

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНО

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНО

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНО

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц][год] г.

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц][год] г.

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц][год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4163442)

учебного предмета «Физическая культура»

для обучающихся 5 – 9 классов

Озерск, Челябинская область 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физической культуре представляет собой методически оформленную конкретизацию требований ФГОС ООО и раскрывает их реализацию через конкретное предметное содержание.

При создании программы по физической культуре учитывались потребности современного российского общества в физически крепком и дееспособном подрастающем поколении, способном активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеющем использовать ценности физической культуры для самоопределения, саморазвития и самоактуализации.

В своей социально-ценностной ориентации программа по физической культуре рассматривается как средство подготовки обучающихся к предстоящей жизнедеятельности, укрепления их здоровья, повышения функциональных и адаптивных возможностей систем организма, развития жизненно важных физических качеств. Программа по физической культуре обеспечивает преемственность с федеральными рабочими программами начального общего и среднего общего образования.

Основной целью программы по физической культуре является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре данная цель конкретизируется и связывается с формированием устойчивых мотивов и потребностей обучающихся в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических, психических и нравственных качеств, творческом использовании ценностей физической культуры в организации здорового образа жизни, регулярных занятиях двигательной деятельностью и спортом.

Развивающая направленность программы по физической культуре определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма, являющихся основой укрепления их здоровья, повышения надёжности и активности адаптивных процессов. Существенным достижением данной ориентации является приобретение обучающимися

знаний и умений в организации самостоятельных форм занятий оздоровительной, спортивной и прикладно-ориентированной физической культурой, возможности познания своих физических способностей и их целенаправленного развития.

Воспитывающее значение программы по физической культуре заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе осмысления и понимания роли и значения мирового и российского олимпийского движения, приобщения к их культурным ценностям, истории и современному развитию.

В число практических результатов данного направления входит формирование положительных навыков и умений в общении и взаимодействии со сверстниками и учителями физической культуры, организации совместной учебной и консультативной деятельности.

Центральной идеей конструирования учебного содержания и планируемых результатов образования по физической культуре на уровне основного общего образования является воспитание целостной личности обучающихся, обеспечение единства в развитии их физической, психической и социальной природы. Реализация этой идеи становится возможной на основе содержания учебного предмета, которое представляется двигательной деятельностью с её базовыми компонентами: информационным (знания о физической культуре), операциональным (способы самостоятельной деятельности) и мотивационно-процессуальным (физическое совершенствование).

В целях усиления мотивационной составляющей учебного предмета «Физическая культура», придания ей личностно значимого смысла, содержание программы по физической культуре представляется системой модулей, которые входят структурными компонентами в раздел «Физическое совершенствование».

Инвариантные модули включают в себя содержание базовых видов спорта: гимнастика, лёгкая атлетика, зимние виды спорта (на примере лыжной подготовки), спортивные игры, плавание. Инвариантные модули в своём предметном содержании ориентируются на всестороннюю физическую подготовленность обучающихся, освоение ими технических действий и физических упражнений, содействующих обогащению двигательного опыта.

Вариативные модули объединены модулем «Спорт», содержание которого разрабатывается образовательной организацией на основе модульных программ по физической культуре для общеобразовательных организаций. Основной содержательной направленностью вариативных модулей является подготовка обучающихся к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО, активное вовлечение их в соревновательную деятельность.

Модуль «Спорт» может разрабатываться учителями физической культуры на основе содержания базовой физической подготовки, национальных видов спорта, современных оздоровительных систем. В рамках данного модуля представлено примерное содержание «Базовой физической подготовки».

Содержание программы по физической культуре представлено по годам обучения, для каждого класса предусмотрен раздел «Универсальные учебные действия», в котором раскрывается вклад предмета в формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных действий, соответствующих возможностям и особенностям обучающихся данного возраста. Личностные достижения непосредственно связаны с конкретным содержанием учебного предмета и представлены по мере его раскрытия.

Общее число часов, рекомендованных для изучения физической культуры на уровне основного общего образования, – 340 часов: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

Знания о физической культуре.

Физическая культура на уровне основного общего образования: задачи, содержание и формы организации занятий. Система дополнительного обучения физической культуре, организация спортивной работы в общеобразовательной организации.

Физическая культура и здоровый образ жизни: характеристика основных форм занятий физической культурой, их связь с укреплением здоровья, организацией отдыха и досуга.

Исторические сведения об Олимпийских играх Древней Греции, характеристика их содержания и правил спортивной борьбы. Расцвет и завершение истории Олимпийских игр древности.

Способы самостоятельной деятельности.

Режим дня и его значение для обучающихся, связь с умственной работоспособностью. Составление индивидуального режима дня, определение основных индивидуальных видов деятельности, их временных диапазонов и последовательности в выполнении.

Физическое развитие человека, его показатели и способы измерения. Осанка как показатель физического развития, правила предупреждения её нарушений в условиях учебной и бытовой деятельности. Способы измерения и оценивания осанки. Составление комплексов физических упражнений с коррекционной направленностью и правил их самостоятельного проведения.

Проведение самостоятельных занятий физическими упражнениями на открытых площадках и в домашних условиях, подготовка мест занятий, выбор одежды и обуви, предупреждение травматизма.

Оценивание состояния организма в покое и после физической нагрузки в процессе самостоятельных занятий физической культуры и спортом.

Составление дневника физической культуры.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Роль и значение физкультурно-оздоровительной деятельности в здоровом образе жизни современного человека. Упражнения утренней зарядки и физкультминуток, дыхательной и зрительной гимнастики в процессе учебных занятий, закаливающие процедуры после занятий утренней зарядкой. Упражнения на развитие гибкости и подвижности суставов, развитие координации; формирование телосложения с использованием внешних отягощений.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Роль и значение спортивно-оздоровительной деятельности в здоровом образе жизни современного человека.

Модуль «Гимнастика».

Кувырки вперёд и назад в группировке, кувырки вперёд ноги «скрестно», кувырки назад из стойки на лопатках (мальчики). Опорные прыжки через гимнастического козла ноги врозь (мальчики), опорные прыжки на гимнастического козла с последующим спрыгиванием (девочки).

Упражнения на низком гимнастическом бревне: передвижение ходьбой с поворотами кругом и на 90°, лёгкие подпрыгивания, подпрыгивания толчком двумя ногами, передвижение приставным шагом (девочки). Упражнения на гимнастической лестнице: перелезание приставным шагом правым и левым боком, лазанье разноимённым способом по диагонали и одноимённым способом вверх. Расхождение на гимнастической скамейке правым и левым боком способом «удерживая за плечи».

Модуль «Лёгкая атлетика».

Бег на длинные дистанции с равномерной скоростью передвижения с высокого старта, бег на короткие дистанции с максимальной скоростью передвижения. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту с прямого разбега.

Метание малого мяча с места в вертикальную неподвижную мишень, метание малого мяча на дальность с трёх шагов разбега.

Модуль «Зимние виды спорта».

Передвижение на лыжах попеременным двухшажным ходом, повороты на лыжах переступанием на месте и в движении по учебной дистанции, подъём по пологому склону способом «лесенка» и спуск в основной стойке, преодоление небольших бугров и впадин при спуске с пологого склона.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Передача мяча двумя руками от груди, на месте и в движении, ведение мяча на месте и в движении «по прямой», «по кругу» и «змейкой», бросок мяча в корзину двумя руками от груди с места, ранее разученные технические действия с мячом.

Волейбол. Прямая нижняя подача мяча, приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху на месте и в движении, ранее разученные технические действия с мячом.

Футбол. Удар по неподвижному мячу внутренней стороной стопы с небольшого разбега, остановка катящегося мяча способом «наступания», ведение мяча «по прямой», «по кругу» и «змейкой», обводка мячом ориентиров (конусов).

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

6 КЛАСС

Знания о физической культуре.

Возрождение Олимпийских игр и олимпийского движения в современном мире, роль Пьера де Кубертена в их становлении и развитии. Девиз, символика и ритуалы современных Олимпийских игр. История организации и проведения первых Олимпийских игр современности, первые олимпийские чемпионы.

Способы самостоятельной деятельности.

Ведение дневника физической культуры. Физическая подготовка и её влияние на развитие систем организма, связь с укреплением здоровья, физическая подготовленность как результат физической подготовки.

Правила и способы самостоятельного развития физических качеств. Способы определения индивидуальной физической нагрузки. Правила проведения измерительных процедур по оценке физической подготовленности. Правила техники выполнения тестовых заданий и способы регистрации их результатов.

Правила и способы составления плана самостоятельных занятий физической подготовкой.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Правила самостоятельного закаливания организма с помощью воздушных и солнечных ванн, купания в естественных водоёмах. Правила техники безопасности и гигиены мест занятий физическими упражнениями.

Оздоровительные комплексы: упражнения для коррекции телосложения с использованием дополнительных отягощений, упражнения для профилактики нарушения зрения во время учебных занятий и работы за компьютером, упражнения для физкультпауз, направленных на поддержание оптимальной работоспособности мышц опорно-двигательного аппарата в режиме учебной деятельности.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатическая комбинация из общеразвивающих и сложно координированных упражнений, стоек и кувырков, ранее разученных акробатических упражнений.

Комбинация из стилизованных общеразвивающих упражнений и сложно-координированных упражнений ритмической гимнастики, разнообразных движений руками и ногами с разной амплитудой и траекторией, танцевальными движениями из ранее разученных танцев (девочки).

Опорные прыжки через гимнастического козла с разбега способом «согнув ноги» (мальчики) и способом «ноги врозь» (девочки).

Гимнастические комбинации на низком гимнастическом бревне с использованием стилизованных общеразвивающих и сложно-координированных упражнений, передвижений шагом и лёгким бегом, поворотами с разнообразными движениями рук и ног, удержанием статических поз (девочки).

Упражнения на невысокой гимнастической перекладине: висы, упор ноги врозь, перемах вперёд и обратно (мальчики).

Лазанье по канату в три приёма (мальчики).

Модуль «Лёгкая атлетика».

Старт с опорой на одну руку и последующим ускорением, спринтерский и гладкий равномерный бег по учебной дистанции, ранее разученные беговые упражнения.

Прыжковые упражнения: прыжок в высоту с разбега способом «перешагивание», ранее разученные прыжковые упражнения в длину и высоту, напрыгивание и спрыгивание.

Метание малого (теннисного) мяча в подвижную (раскачивающуюся) мишень.

Модуль «Зимние виды спорта».

Передвижение на лыжах одновременным одношажным ходом, преодоление небольших трамплинов при спуске с пологого склона в низкой стойке, ранее разученные упражнения лыжной подготовки, передвижения по учебной дистанции, повороты, спуски, торможение.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Технические действия игрока без мяча: передвижение в стойке баскетболиста, прыжки вверх толчком одной ногой и приземлением на другую ногу, остановка двумя шагами и прыжком.

Упражнения с мячом: ранее разученные упражнения в ведении мяча в разных направлениях и по разной траектории, на передачу и броски мяча в корзину.

Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов.

Волейбол. Приём и передача мяча двумя руками снизу в разные зоны площадки команды соперника. Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов в подаче мяча, его приёме и передаче двумя руками снизу и сверху.

Футбол. Удары по катящемуся мячу с разбега. Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов в остановке и передаче мяча, его ведении и обводке.

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

7 КЛАСС

Знания о физической культуре.

Зарождение олимпийского движения в дореволюционной России, роль А.Д. Бутовского в развитии отечественной системы физического воспитания и спорта. Олимпийское движение в СССР и современной России, характеристика основных этапов развития. Выдающиеся советские и российские олимпийцы.

Влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание положительных качеств личности современного человека.

Способы самостоятельной деятельности.

Правила техники безопасности и гигиены мест занятий в процессе выполнения физических упражнений на открытых площадках. Ведение дневника по физической культуре.

Техническая подготовка и её значение для человека, основные правила технической подготовки. Двигательные действия как основа технической подготовки, понятие двигательного умения и двигательного навыка. Способы оценивания техники двигательных действий и организация процедуры оценивания. Ошибки при разучивании техники выполнения двигательных

действий, причины и способы их предупреждения при самостоятельных занятиях технической подготовкой.

Планирование самостоятельных занятий технической подготовкой на учебный год и учебную четверть. Составление плана учебного занятия по самостоятельной технической подготовке. Способы оценивания оздоровительного эффекта занятий физической культурой с помощью «индекса Кетле», «ортостатической пробы», «функциональной пробы со стандартной нагрузкой».

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Оздоровительные комплексы для самостоятельных занятий с добавлением ранее разученных упражнений: для коррекции телосложения и профилактики нарушения осанки, дыхательной и зрительной гимнастики в режиме учебного дня.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатические комбинации из ранее разученных упражнений с добавлением упражнений ритмической гимнастики (девочки). Простейшие акробатические пирамиды в парах и тройках (девочки). Стойка на голове с опорой на руки, акробатическая комбинация из разученных упражнений в равновесии, стойках, кувырках (мальчики).

Комплекс упражнений степ-аэробики, включающий упражнения в ходьбе, прыжках, спрыгивании и запрыгивании с поворотами разведением рук и ног, выполняемых в среднем и высоком темпе (девочки).

Комбинация на гимнастическом бревне из ранее разученных упражнений с добавлением упражнений на статическое и динамическое равновесие (девочки). Комбинация на низкой гимнастической перекладине из ранее разученных упражнений в висах, упорах, переворотах (мальчики). Лазанье по канату в два приёма (мальчики).

Модуль «Лёгкая атлетика».

Бег с преодолением препятствий способами «наступление» и «прыжковый бег», эстафетный бег. Ранее освоенные беговые упражнения с увеличением скорости передвижения и продолжительности выполнения, прыжки с разбега в длину способом «согнув ноги» и в высоту способом «перешагивание».

Метание малого (теннисного) мяча по движущейся (катящейся) с разной скоростью мишени.

Модуль «Зимние виды спорта».

Торможение и поворот на лыжах упором при спуске с пологого склона, переход с передвижения попеременным двухшажным ходом на передвижение

одновременным одношажным ходом и обратно во время прохождения учебной дистанции, спуски и подъёмы ранее освоенными способами.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Передача и ловля мяча после отскока от пола, бросок в корзину двумя руками снизу и от груди после ведения. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов без мяча и с мячом: ведение, приёмы и передачи, броски в корзину.

Волейбол. Верхняя прямая подача мяча в разные зоны площадки соперника, передача мяча через сетку двумя руками сверху и перевод мяча за голову. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Футбол. Средние и длинные передачи мяча по прямой и диагонали, тактические действия при выполнении углового удара и вбрасывании мяча из-за боковой линии. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

8 КЛАСС

Знания о физической культуре.

Физическая культура в современном обществе: характеристика основных направлений и форм организации. Всестороннее и гармоничное физическое развитие. Адаптивная физическая культура, её история и социальная значимость.

Способы самостоятельной деятельности.

Коррекция осанки и разработка индивидуальных планов занятий корригирующей гимнастикой. Коррекция избыточной массы тела и разработка индивидуальных планов занятий корригирующей гимнастикой.

Составление планов-конспектов для самостоятельных занятий спортивной подготовкой. Способы учёта индивидуальных особенностей при составлении планов самостоятельных тренировочных занятий.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Профилактика перенапряжения систем организма средствами оздоровительной физической культуры: упражнения мышечной релаксации и регулирования вегетативной нервной системы, профилактики общего утомления и остроты зрения.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатическая комбинация из ранее освоенных упражнений силовой направленности, с увеличивающимся числом технических элементов в стойках, упорах, кувырках, прыжках (юноши).

Гимнастическая комбинация на гимнастическом бревне из ранее освоенных упражнений с увеличивающимся числом технических элементов в прыжках, поворотах и передвижениях (девушки). Гимнастическая комбинация на перекладине с включением ранее освоенных упражнений в упорах и висах (юноши). Гимнастическая комбинация на параллельных брусьях с включением упражнений в упоре на руках, кувырка вперёд и соскока (юноши). Вольные упражнения на базе ранее разученных акробатических упражнений и упражнений ритмической гимнастики (девушки).

Модуль «Лёгкая атлетика».

Кроссовый бег, прыжок в длину с разбега способом «прогнувшись».

Правила проведения соревнований по сдаче норм комплекса ГТО. Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО в беговых (бег на короткие и средние дистанции) и технических (прыжки и метание спортивного снаряда) дисциплинах лёгкой атлетики.

Модуль «Зимние виды спорта».

Передвижение на лыжах одновременным бесшажным ходом, преодоление естественных препятствий на лыжах широким шагом, перешагиванием, перелазанием, торможение боковым скольжением при спуске на лыжах с пологого склона, переход с попеременного двухшажного хода на одновременный бесшажный ход и обратно, ранее разученные упражнения лыжной подготовки в передвижениях на лыжах, при спусках, подъёмах, торможении.

Модуль «Плавание».

Старт прыжком с тумбочки при плавании кролем на груди, старт из воды толчком от стенки бассейна при плавании кролем на спине. Повороты при плавании кролем на груди и на спине. Проплыwanie учебных дистанций кролем на груди и на спине.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Повороты туловища в правую и левую стороны с удержанием мяча двумя руками, передача мяча одной рукой от плеча и снизу, бросок мяча двумя и одной рукой в прыжке. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Волейбол. Прямой нападающий удар, индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места, тактические действия в защите и нападении. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Футбол. Удар по мячу с разбега внутренней частью подъёма стопы, остановка мяча внутренней стороной стопы. Правила игры в мини-футбол, технические и тактические действия. Игровая деятельность по правилам мини-футбола с использованием ранее разученных технических приёмов (девушки). Игровая деятельность по правилам классического футбола с использованием ранее разученных технических приёмов (юноши).

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов Комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

9 КЛАСС

Знания о физической культуре.

Здоровье и здоровый образ жизни, вредные привычки и их пагубное влияние на здоровье человека. Туристские походы как форма организации здорового образа жизни. Профессионально-прикладная физическая культура.

Способы самостоятельной деятельности.

Восстановительный массаж как средство оптимизации работоспособности, его правила и приёмы во время самостоятельных занятий физической подготовкой. Банные процедуры как средство укрепления здоровья. Измерение функциональных резервов организма. Оказание первой помощи на самостоятельных занятиях физическими упражнениями и во время активного отдыха.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Занятия физической культурой и режим питания. Упражнения для снижения избыточной массы тела. Оздоровительные, коррекционные и

профилактические мероприятия в режиме двигательной активности обучающихся.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатическая комбинация с включением длинного кувырка с разбега и кувырка назад в упор, стоя ноги врозь (юноши). Гимнастическая комбинация на высокой перекладине, с включением элементов размахивания и соскока вперёд прогнувшись (юноши). Гимнастическая комбинация на параллельных брусьях, с включением двух кувырков вперёд с опорой на руки (юноши). Гимнастическая комбинация на гимнастическом бревне, с включением полушпагата, стойки на колене с опорой на руки и отведением ноги назад (девушки). Черлидинг: композиция упражнений с построением пирамид, элементами степ-аэробики, акробатики и ритмической гимнастики (девушки).

Модуль «Лёгкая атлетика».

Техническая подготовка в беговых и прыжковых упражнениях: бег на короткие и длинные дистанции, прыжки в длину способами «прогнувшись» и «согнув ноги», прыжки в высоту способом «перешагивание». Техническая подготовка в метании спортивного снаряда с разбега на дальность.

Модуль «Зимние виды спорта».

Техническая подготовка в передвижении лыжными ходами по учебной дистанции: попеременный двухшажный ход, одновременный одношажный ход, способы перехода с одного лыжного хода на другой.

Модуль «Плавание».

Брасс: подводные упражнения и плавание в полной координации. Повороты при плавании брассом.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Техническая подготовка в игровых действиях: ведение, передачи, приёмы и броски мяча на месте, в прыжке, после ведения.

Волейбол. Техническая подготовка в игровых действиях: подачи мяча в разные зоны площадки соперника, приёмы и передачи на месте и в движении, удары и блокировка.

Футбол. Техническая подготовка в игровых действиях: ведение, приёмы и передачи, остановки и удары по мячу с места и в движении.

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов Комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

Программа вариативного модуля «Базовая физическая подготовка».

Развитие силовых способностей.

Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощённых весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей, штанги и другого инвентаря). Комплексы упражнений на тренажёрных устройствах. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и других снарядах). Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперёд, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие упражнения). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висячем и упоре на руках. Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с дополнительным отягощением). Переноска непредельных тяжестей (мальчики – сверстников способом на спине). Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом и другие игры).

Развитие скоростных способностей.

Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметкам с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10–15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу. Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорениями по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя: прыжки на разную высоту и длину, по разметкам, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или

подвешенных на высоте). Эстафеты и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений.

Развитие выносливости.

Равномерный бег и передвижение на лыжах в режимах умеренной и большой интенсивности. Повторный бег и передвижение на лыжах в режимах максимальной и субмаксимальной интенсивности. Кроссовый бег и марш-бросок на лыжах.

Развитие координации движений.

Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами. Жонглирование гимнастической палкой. Жонглирование волейбольным мячом головой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры.

Развитие гибкости.

Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).

Упражнения культурно-этнической направленности.

Сюжетно-образные и обрядовые игры. Технические действия национальных видов спорта.

Специальная физическая подготовка.

Модуль «Гимнастика».

Развитие гибкости. Наклоны туловища вперёд, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов, для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).

Развитие координации движений. Прохождение усложнённой полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперёд, назад), кувырки по

наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.

Развитие силовых способностей. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лёжа) на низкой перекладине (девочки), отжимания в упоре лёжа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, из положения лёжа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу «подкачки»), приседания на одной ноге «пистолетом» с опорой на руку для сохранения равновесия).

Развитие выносливости. Упражнения с неопредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу «круговой тренировки»). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.

Модуль «Лёгкая атлетика».

Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересеченной местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме «до отказа».

Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и

изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочерёдно. Бег с препятствиями. Бег в горку, с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.

Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью «с ходу». Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала модулей «Гимнастика» и «Спортивные игры»).

Модуль «Зимние виды спорта».

Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.

Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке».

Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол.

1) Развитие скоростных способностей. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперёд). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ногой с места и с разбега. Прыжки с поворотами

на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком на 3–5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

2) Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперед, по кругу, «змейкой», на месте с поворотом на 180° и 360°. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорения с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полёта одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе.

3) Развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объёмом времени игры.

4) Развитие координации движений. Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперёд и назад). Бег с «тенью» (повторение движений партнёра). Бег по гимнастической скамейке, по гимнастическому бревну разной высоты. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену одной (обеими) руками с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.

Футбол.

Развитие скоростных способностей. Старты из различных положений с последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, хлопку, заданному сигналу), с ускорениями, «рывками», изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперёд с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу и «змейкой»). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180° и 360°. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки по разметкам на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперёд. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с продвижением вперёд. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и

ускорениями, «дриблинг» мяча с изменением направления движения. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперёд, назад, в приседе, с продвижением вперёд).

Развитие выносливости. Равномерный бег на средние и длинные дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег в режиме непрерывно-интервального метода. Передвижение на лыжах в режиме большой и умеренной интенсивности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

готовность проявлять интерес к истории и развитию физической культуры и спорта в Российской Федерации, гордиться победами выдающихся отечественных спортсменов-олимпийцев;

готовность отстаивать символы Российской Федерации во время спортивных соревнований, уважать традиции и принципы современных Олимпийских игр и олимпийского движения;

готовность ориентироваться на моральные ценности и нормы межличностного взаимодействия при организации, планировании и проведении совместных занятий физической культурой и спортом, оздоровительных мероприятий в условиях активного отдыха и досуга;

готовность оценивать своё поведение и поступки во время проведения совместных занятий физической культурой, участия в спортивных мероприятиях и соревнованиях;

готовность оказывать первую медицинскую помощь при травмах и ушибах, соблюдать правила техники безопасности во время совместных занятий физической культурой и спортом;

стремление к физическому совершенствованию, формированию культуры движения и телосложения, самовыражению в избранном виде спорта;

готовность организовывать и проводить занятия физической культурой и спортом на основе научных представлений о закономерностях физического развития и физической подготовленности с учётом самостоятельных наблюдений за изменением их показателей;

осознание здоровья как базовой ценности человека, признание объективной необходимости в его укреплении и длительном сохранении посредством занятий физической культурой и спортом;

осознание необходимости ведения здорового образа жизни как средства профилактики пагубного влияния вредных привычек на физическое, психическое и социальное здоровье человека;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, осуществлять профилактические мероприятия по регулированию эмоциональных

напряжений, активному восстановлению организма после значительных умственных и физических нагрузок;

готовность соблюдать правила безопасности во время занятий физической культурой и спортом, проводить гигиенические и профилактические мероприятия по организации мест занятий, выбору спортивного инвентаря и оборудования, спортивной одежды;

готовность соблюдать правила и требования к организации бивуака во время туристских походов, противостоять действиям и поступкам, приносящим вред окружающей среде;

освоение опыта взаимодействия со сверстниками, форм общения и поведения при выполнении учебных заданий на уроках физической культуры, игровой и соревновательной деятельности;

повышение компетентности в организации самостоятельных занятий физической культурой, планировании их содержания и направленности в зависимости от индивидуальных интересов и потребностей;

формирование представлений об основных понятиях и терминах физического воспитания и спортивной тренировки, умений руководствоваться ими в познавательной и практической деятельности, общении со сверстниками, публичных выступлениях и дискуссиях.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия.

У обучающегося будут сформированы следующие **универсальные познавательные учебные действия**:

проводить сравнение соревновательных упражнений Олимпийских игр древности и современных Олимпийских игр, выявлять их общность и различия;

осмысливать Олимпийскую хартию как основополагающий документ современного олимпийского движения, приводить примеры её гуманистической направленности;

анализировать влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание положительных качеств личности, устанавливать возможность профилактики вредных привычек;

характеризовать туристские походы как форму активного отдыха, выявлять их целевое предназначение в сохранении и укреплении здоровья,

руководствоваться требованиями техники безопасности во время передвижения по маршруту и организации бивуака;

устанавливать причинно-следственную связь между планированием режима дня и изменениями показателей работоспособности;

устанавливать связь негативного влияния нарушения осанки на состояние здоровья и выявлять причины нарушений, измерять индивидуальную форму и составлять комплексы упражнений по профилактике и коррекции выявляемых нарушений;

устанавливать причинно-следственную связь между уровнем развития физических качеств, состоянием здоровья и функциональными возможностями основных систем организма;

устанавливать причинно-следственную связь между качеством владения техникой физического упражнения и возможностью возникновения травм и ушибов во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом;

устанавливать причинно-следственную связь между подготовкой мест занятий на открытых площадках и правилами предупреждения травматизма.

У обучающегося будут сформированы следующие **универсальные коммуникативные учебные действия**:

выбирать, анализировать и систематизировать информацию из разных источников об образцах техники выполнения разучиваемых упражнений, правилах планирования самостоятельных занятий физической и технической подготовкой;

вести наблюдения за развитием физических качеств, сравнивать их показатели с данными возрастно-половых стандартов, составлять планы занятий на основе определённых правил и регулировать нагрузку по частоте пульса и внешним признакам утомления;

описывать и анализировать технику разучиваемого упражнения, выделять фазы и элементы движений, подбирать подготовительные упражнения;

и планировать последовательность решения задач обучения, оценивать эффективность обучения посредством сравнения с эталонным образцом;

наблюдать, анализировать и контролировать технику выполнения физических упражнений другими обучающимися, сравнивать её с эталонным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы их устранения;

изучать и коллективно обсуждать технику «иллюстративного образца» разучиваемого упражнения, рассматривать и моделировать появление ошибок, анализировать возможные причины их появления, выяснять способы их устранения.

У обучающегося будут сформированы следующие **универсальные регулятивные учебные действия**:

составлять и выполнять индивидуальные комплексы физических упражнений с разной функциональной направленностью, выявлять особенности их воздействия на состояние организма, развитие его резервных возможностей с помощью процедур контроля и функциональных проб;

составлять и выполнять акробатические и гимнастические комплексы упражнений, самостоятельно разучивать сложно-координированные упражнения на спортивных снарядах;

активно взаимодействовать в условиях учебной и игровой деятельности, ориентироваться на указания учителя и правила игры при возникновении конфликтных и нестандартных ситуаций, признавать своё право и право других на ошибку, право на её совместное исправление;

разучивать и выполнять технические действия в игровых видах спорта, активно взаимодействуют при совместных тактических действиях в защите и нападении, терпимо относится к ошибкам игроков своей команды и команды соперников;

организовывать оказание первой помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, применять способы и приёмы помощи в зависимости от характера и признаков полученной травмы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 5 классе** обучающийся научится:

выполнять требования безопасности на уроках физической культуры, на самостоятельных занятиях физическими упражнениями в условиях активного отдыха и досуга;

проводить измерение индивидуальной осанки и сравнивать её показатели со стандартами, составлять комплексы упражнений по коррекции и профилактике её нарушения, планировать их выполнение в режиме дня;

составлять дневник физической культуры и вести в нём наблюдение за показателями физического развития и физической подготовленности, планировать содержание и регулярность проведения самостоятельных занятий;

осуществлять профилактику утомления во время учебной деятельности, выполнять комплексы упражнений физкультурминуток, дыхательной и зрительной гимнастики;

выполнять комплексы упражнений оздоровительной физической культуры на развитие гибкости, координации и формирование телосложения;

выполнять опорный прыжок с разбега способом «ноги врозь» (мальчики) и способом «напрыгивания с последующим спрыгиванием» (девочки);

выполнять упражнения в висах и упорах на низкой гимнастической перекладине (мальчики), в передвижениях по гимнастическому бревну ходьбой и приставным шагом с поворотами, подпрыгиванием на двух ногах на месте и с продвижением (девочки);

передвигаться по гимнастической стенке приставным шагом, лазать разноимённым способом вверх и по диагонали;

выполнять бег с равномерной скоростью с высокого старта по учебной дистанции;

демонстрировать технику прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»;

передвигаться на лыжах попеременным двухшажным ходом (для бесснежных районов – имитация передвижения);

тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;

демонстрировать технические действия в спортивных играх:

баскетбол (ведение мяча с равномерной скоростью в разных направлениях, приём и передача мяча двумя руками от груди с места и в движении);

волейбол (приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху с места и в движении, прямая нижняя подача);

футбол (ведение мяча с равномерной скоростью в разных направлениях, приём и передача мяча, удар по неподвижному мячу с небольшого разбега).

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся научится:

характеризовать Олимпийские игры современности как международное культурное явление, роль Пьера де Кубертена в их историческом возрождении, обсуждать историю возникновения девиза, символики и ритуалов Олимпийских игр;

измерять индивидуальные показатели физических качеств, определять их соответствие возрастным нормам и подбирать упражнения для их направленного развития;

контролировать режимы физической нагрузки по частоте пульса и степени утомления организма по внешним признакам во время самостоятельных занятий физической подготовкой;

готовить места для самостоятельных занятий физической культурой и спортом в соответствии с правилами техники безопасности и гигиеническими требованиями;

отбирать упражнения оздоровительной физической культуры и составлять из них комплексы физкультминуток и физкультпауз для оптимизации работоспособности и снятия мышечного утомления в режиме учебной деятельности;

составлять и выполнять акробатические комбинации из разученных упражнений, наблюдать и анализировать выполнение другими обучающимися, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;

выполнять лазанье по канату в три приёма (мальчики), составлять и выполнять комбинацию на низком бревне из стилизованных общеразвивающих и сложно-координированных упражнений (девочки);

выполнять беговые упражнения с максимальным ускорением, использовать их в самостоятельных занятиях для развития быстроты и равномерный бег для развития общей выносливости;

выполнять прыжок в высоту с разбега способом «перешагивание», наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;

выполнять передвижение на лыжах одновременным одношажным ходом, наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения (для бесснежных районов – имитация передвижения);

тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;

выполнять правила и демонстрировать технические действия в спортивных играх:

баскетбол (технические действия без мяча, броски мяча двумя руками снизу и от груди с места, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);

волейбол (приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху в разные зоны площадки соперника, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);

футбол (ведение мяча с разной скоростью передвижения, с ускорением в разных направлениях, удар по катящемуся мячу с разбега, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности).

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся научится:

проводить анализ причин зарождения современного олимпийского движения, давать характеристику основным этапам его развития в СССР и современной России;

объяснять положительное влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание личностных качеств современных обучающихся, приводить примеры из собственной жизни;

объяснять понятие «техника физических упражнений», руководствоваться правилами технической подготовки при самостоятельном обучении новым физическим упражнениям, проводить процедуры оценивания техники их выполнения;

составлять планы самостоятельных занятий физической и технической подготовкой, распределять их в недельном и месячном циклах учебного года, оценивать их оздоровительный эффект с помощью «индекса Кетле» и «ортостатической пробы» (по образцу);

выполнять лазанье по канату в два приёма (юноши) и простейшие акробатические пирамиды в парах и тройках (девушки);

составлять и самостоятельно разучивать комплекс степ-аэробики, включающий упражнения в ходьбе, прыжках, спрыгивании и запрыгивании с поворотами, разведением рук и ног (девушки);

выполнять стойку на голове с опорой на руки и включать её в акробатическую комбинацию из ранее освоенных упражнений (юноши);

выполнять беговые упражнения с преодолением препятствий способами «наступление» и «прыжковый бег», применять их в беге по пересечённой местности;

выполнять метание малого мяча на точность в неподвижную, качающуюся и катящуюся с разной скоростью мишень;

выполнять переход с передвижения попеременным двухшажным ходом на передвижение одновременным одношажным ходом и обратно во время прохождения учебной дистанции, наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения (для бесснежных районов – имитация перехода);

тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;

демонстрировать и использовать технические действия спортивных игр:

баскетбол (передача и ловля мяча после отскока от пола, броски мяча двумя руками снизу и от груди в движении, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);

волейбол (передача мяча за голову на своей площадке и через сетку, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);

футбол (средние и длинные передачи футбольного мяча, тактические действия при выполнении углового удара и вбрасывании мяча из-за боковой линии, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности).

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся научится:

проводить анализ основных направлений развития физической культуры в Российской Федерации, характеризовать содержание основных форм их организации;

анализировать понятие «всестороннее и гармоничное физическое развитие», раскрывать критерии и приводить примеры, устанавливать связь с наследственными факторами и занятиями физической культурой и спортом;

проводить занятия оздоровительной гимнастикой по коррекции индивидуальной формы осанки и избыточной массы тела;

составлять планы занятия спортивной тренировкой, определять их целевое содержание в соответствии с индивидуальными показателями развития основных физических качеств;

выполнять гимнастическую комбинацию на гимнастическом бревне из ранее освоенных упражнений с добавлением элементов акробатики и ритмической гимнастики (девушки);

выполнять комбинацию на параллельных брусьях с включением упражнений в упоре на руках, кувырка вперёд и соскока, наблюдать их выполнение другими обучающимися и сравнивать с заданным образцом, анализировать ошибки и причины их появления, находить способы устранения (юноши);

выполнять прыжок в длину с разбега способом «прогнувшись», наблюдать и анализировать технические особенности в выполнении другими обучающимися, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;

выполнять тестовые задания комплекса ГТО в беговых и технических легкоатлетических дисциплинах в соответствии с установленными требованиями к их технике;

выполнять передвижение на лыжах одновременным бесшажным ходом, переход с попеременного двухшажного хода на одновременный бесшажный ход, преодоление естественных препятствий на лыжах широким шагом, перешагиванием, перелазанием (для бесснежных районов – имитация передвижения);

соблюдать правила безопасности в бассейне при выполнении плавательных упражнений;

выполнять прыжки в воду со стартовой тумбы;

выполнять технические элементы плавания кролем на груди в согласовании с дыханием;

тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;

демонстрировать и использовать технические действия спортивных игр:

баскетбол (передача мяча одной рукой снизу и от плеча, бросок в корзину двумя и одной рукой в прыжке, тактические действия в защите и нападении, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности);

волейбол (прямой нападающий удар и индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места, тактические действия в защите и нападении, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности);

футбол (удары по неподвижному, катящемуся и летящему мячу с разбега внутренней и внешней частью подъёма стопы, тактические действия игроков в нападении и защите, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности).

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся научится:

отстаивать принципы здорового образа жизни, раскрывать эффективность его форм в профилактике вредных привычек, обосновывать пагубное влияние вредных привычек на здоровье человека, его социальную и производственную деятельность;

понимать пользу туристских подходов как формы организации здорового образа жизни, выполнять правила подготовки к пешим походам, требования безопасности при передвижении и организации бивуака;

объяснять понятие «профессионально-прикладная физическая культура»;

её целевое предназначение, связь с характером и особенностями профессиональной деятельности, понимать необходимость занятий профессионально-прикладной физической подготовкой обучающихся общеобразовательной организации;

использовать приёмы массажа и применять их в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом, выполнять гигиенические требования к процедурам массажа;

измерять индивидуальные функциональные резервы организма с помощью проб Штанге, Генча, «задержки дыхания», использовать их для планирования индивидуальных занятий спортивной и профессионально-прикладной физической подготовкой;

определять характер травм и ушибов, встречающихся на самостоятельных занятиях физическими упражнениями и во время активного отдыха, применять способы оказания первой помощи;

составлять и выполнять комплексы упражнений из разученных акробатических упражнений с повышенными требованиями к технике их выполнения (юноши);

составлять и выполнять гимнастическую комбинацию на высокой перекладине из разученных упражнений, с включением элементов размахивания соскока вперёд способом «прогнувшись» (юноши);

составлять и выполнять композицию упражнений черлидинга с построением пирамид, элементами степ-аэробики и акробатики (девушки);

составлять и выполнять комплекс ритмической гимнастики с включением элементов художественной гимнастики, упражнений на гибкость и равновесие (девушки);

совершенствовать технику беговых и прыжковых упражнений в процессе самостоятельных занятий технической подготовкой к выполнению нормативных требований комплекса ГТО;

совершенствовать технику передвижения лыжными ходами в процессе самостоятельных занятий технической подготовкой к выполнению нормативных требований комплекса ГТО;

соблюдать правила безопасности в бассейне при выполнении плавательных упражнений;

выполнять повороты кувырком, маятником;

выполнять технические элементы брассом в согласовании с дыханием;

совершенствовать технические действия в спортивных играх: баскетбол, волейбол, футбол, взаимодействовать с игроками своих команд в условиях игровой деятельности, при организации тактических действий в нападении и защите;

тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Знания о физической культуре					
1.1	Знания о физической культуре	2			
Итого по разделу		2			
Раздел 2.Способы самостоятельной деятельности					
2.1	Способы самостоятельной деятельности	3			
Итого по разделу		3			
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ					
Раздел 1.Физкультурно-оздоровительная деятельность					
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	3			
Итого по разделу		3			
Раздел 2.Спортивно-оздоровительная деятельность					
2.1	Гимнастика (модуль "Гимнастика")	6			
2.2	Лёгкая атлетика (модуль "Легкая атлетика")	6			
2.3	Зимние виды спорта (модуль "Зимние виды спорта")	10			
2.4	Спортивные игры. Баскетбол (модуль	10			

	"Спортивные игры")				
2.5	Спортивные игры. Волейбол (модуль "Спортивные игры")	15			
2.6	Спортивные игры. Футбол (модуль "Спортивные игры")	3			
2.7	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО (модуль "Спорт")	10			
Итого по разделу		60			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Знания о физической культуре					
1.1	Знания о физической культуре	2			
Итого по разделу		2			
Раздел 2.Способы самостоятельной деятельности					
2.1	Способы самостоятельной деятельности	3			
Итого по разделу		3			
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ					
Раздел 1.Физкультурно-оздоровительная деятельность					
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	2			
Итого по разделу		2			
Раздел 2.Спортивно-оздоровительная деятельность					
2.1	Гимнастика (модуль "Гимнастика")	8			
2.2	Лёгкая атлетика (модуль "Легкая атлетика")	8			
2.3	Зимние виды спорта (модуль "Зимние виды спорта")	10			
2.4	Спортивные игры. Баскетбол (модуль "Спортивные игры")	14			

2.5	Спортивные игры. Волейбол (модуль "Спортивные игры")	14			
2.6	Спортивные игры. Футбол (модуль "Спортивные игры")	4			
2.7	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО (модуль "Спорт")	3			
Итого по разделу		61			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Знания о физической культуре					
1.1	Знания о физической культуре	2			
Итого по разделу		2			
Раздел 2.Способы самостоятельной деятельности					
2.1	Способы самостоятельной деятельности	3			
Итого по разделу		3			
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ					
Раздел 1.Физкультурно-оздоровительная деятельность					
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	3			
Итого по разделу		3			
Раздел 2.Спортивно-оздоровительная деятельность					
2.1	Гимнастика (модуль "Гимнастика")	8			
2.2	Лёгкая атлетика (модуль "Легкая атлетика")	8			
2.3	Зимние виды спорта (модуль "Зимние виды спорта")	10			
2.4	Спортивные игры. Баскетбол (модуль "Спортивные игры")	14			

2.5	Спортивные игры. Волейбол (модуль "Спортивные игры")	14			
2.6	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО (модуль "Спорт")	6			
Итого по разделу		60			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Знания о физической культуре					
1.1	Знания о физической культуре	2			
Итого по разделу		2			
Раздел 2.Способы самостоятельной деятельности					
2.1	Способы самостоятельной деятельности	3			
Итого по разделу		3			
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ					
Раздел 1.Физкультурно-оздоровительная деятельность					
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	3			
Итого по разделу		3			
Раздел 2.Спортивно-оздоровительная деятельность					
2.1	Гимнастика (модуль "Гимнастика")	4			
2.2	Лёгкая атлетика (модуль "Легкая атлетика")	6			
2.3	Зимние виды спорта (модуль "Зимние виды спорта")	10			
2.4	Спортивные игры. Баскетбол (модуль "Спортивные игры")	16			

2.5	Спортивные игры. Волейбол (модуль "Спортивные игры")	16			
2.6	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО (модуль "Спорт")	8			
Итого по разделу		60			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Знания о физической культуре					
1.1	Знания о физической культуре	2			
Итого по разделу		2			
Раздел 2.Способы самостоятельной деятельности					
2.1	Способы самостоятельной деятельности	3			
Итого по разделу		3			
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ					
Раздел 1.Физкультурно-оздоровительная деятельность					
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	3			
Итого по разделу		3			
Раздел 2.Спортивно-оздоровительная деятельность					
2.1	Гимнастика (модуль "Гимнастика")	6			
2.2	Лёгкая атлетика (модуль "Легкая атлетика")	8			
2.3	Зимние виды спорта (модуль "Зимние виды спорта")	10			
2.4	Спортивные игры. Баскетбол (модуль "Спортивные игры")	16			

2.5	Спортивные игры. Волейбол (модуль "Спортивные игры")	16			
2.6	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО (модуль "Спорт")	8			
Итого по разделу		60			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Физическая культура и здоровый образ жизни человека	1				
2.	Олимпийские игры древности	1				
3.	Наблюдение за физическим развитием	1				
4.	Организация и проведение самостоятельных занятий	1				
5.	Определение состояния организма	1				
6.	Оздоровительные мероприятия в режиме учебной деятельности	1				
7.	Упражнения на развитие гибкости	1				
8.	Упражнения на развитие координации	1				
9.	Бег на длинные дистанции	1				
10.	Метание малого мяча на дальность	1				
11.	Бег на короткие дистанции	1				
12.	Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги»	1				
13.	Бег на короткие дистанции	1				
14.	Метание малого мяча в неподвижную мишень	1				
15.	История ВФСК ГТО и ГТО в наши	1				

	дни. Правила выполнения спортивных нормативов 3 ступени. Физическая подготовка					
16.	Правила ТБ на уроках при подготовке к ГТО. ЗОЖ. Первая помощь при травмах	1				
17.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Бег на 30м. Эстафеты	1				
18.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Эстафеты	1				
19.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Бег на 1000м	1				
20.	Кувырок вперёд в группировке	1				
21.	Кувырок назад в группировке	1				
22.	Кувырок вперёд ноги «скрестно»	1				
23.	Кувырок назад из стойки на лопатках	1				
24.	Упражнения на гимнастической лестнице	1				
25.	Упражнения на гимнастической скамейке	1				
26.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Подтягивание из виса на высокой перекладине – мальчики. Сгибание и	1				

	разгибание рук в упоре лежа на полу. Эстафеты					
27.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Поднимание туловища из положения лежа на спине. Подвижные игры	1				
28.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м. Эстафеты	1				
29.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м. Эстафеты	1				
30.	Техника ловли баскетбольного мяча	1				
31.	Ведение мяча стоя на месте	1				
32.	Техника передачи баскетбольного мяча	1				
33.	Бросок баскетбольного мяча в корзину двумя руками от груди с места	1				
34.	Технические действия с б/мячом	1				
35.	Техника ловли баскетбольного мяча	1				
36.	Ведение мяча в движении	1				
37.	Техника передачи баскетбольного мяча	1				
38.	Бросок баскетбольного мяча в корзину двумя руками от груди с места	1				
39.	Технические действия с б/мячом	1				
40.	Передвижение на лыжах попеременным двухшажным ходом	1				
41.	Передвижение на лыжах	1				

	попеременным двухшажным ходом					
42.	Повороты на лыжах способом переступания	1				
43.	Повороты на лыжах способом переступания	1				
44.	Подъём в горку на лыжах способом «лесенка»	1				
45.	Подъём в горку на лыжах способом «лесенка»	1				
46.	Спуск на лыжах с пологого склона	1				
47.	Спуск на лыжах с пологого склона	1				
48.	Преодоление небольших препятствий при спуске с пологого склона	1				
49.	Преодоление небольших препятствий при спуске с пологого склона	1				
50.	Прием мяча сверху	1				
51.	Прием мяча сверху	1				
52.	Прием мяча снизу	1				
53.	Прием мяча снизу	1				
54.	Приём и передача мяча сверху	1				
55.	Приём и передача мяча снизу	1				
56.	Приём и передача мяча снизу	1				
57.	Прямая нижняя подача мяча	1				
58.	Прямая нижняя подача мяча	1				
59.	Технические действия с мячом	1				
60.	Технические действия с мячом	1				
61.	Игровые действия разученных	1				

	технических приёмов					
62.	Игровые действия разученных технических приёмов	1				
63.	Игровые действия разученных технических приёмов	1				
64.	Игровые действия разученных технических приёмов	1				
65.	Удар по мячу внутренней стороной стопы	1				
66.	Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы	1				
67.	Ведение футбольного мяча «по прямой» и «змейкой»	1				
68.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Эстафеты	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Возрождение Олимпийских игр	1				
2.	Символика и ритуалы Олимпийских игр	1				
3.	Физическая подготовка человека	1				
4.	Основные показатели физической нагрузки	1				
5.	Упражнения для коррекции телосложения	1				
6.	Упражнения для профилактики нарушения зрения	1				
7.	Упражнения для профилактики нарушений осанки	1				
8.	Старт с опорой на одну руку с последующим ускорением	1				
9.	Спринтерский бег	1				
10.	Гладкий равномерный бег	1				
11.	Гладкий равномерный бег	1				
12.	Прыжковые упражнения: прыжок в высоту с разбега способом «перешагивание»	1				
13.	Прыжковые упражнения: прыжок в высоту с разбега способом	1				

	«перешагивание»					
14.	Прыжковые упражнения в длину и высоту	1				
15.	Метание малого мяча по движущейся мишени	1				
16.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м. Эстафеты	1				
17.	Кувырок вперед в группировке	1				
18.	Кувырок назад в группировке	1				
19.	Сед углом	1				
20.	Акробатические комбинации	1				
21.	Акробатические комбинации	1				
22.	Упражнения на невысокой гимнастической перекладине	1				
23.	Упражнения ритмической гимнастики	1				
24.	Упражнения ритмической гимнастики	1				
25.	Техника ловли мяча	1				
26.	Передвижение в стойке баскетболиста	1				
27.	Прыжки вверх толчком одной ногой	1				
28.	Прыжки вверх толчком одной ногой	1				
29.	Остановка двумя шагами и прыжком	1				
30.	Упражнения в ведении мяча	1				
31.	Упражнения на передачу и броски мяча	1				
32.	Передвижение одновременным одношажным ходом	1				

33.	Передвижение одновременным одношажным ходом	1				
34.	Передвижение одновременным одношажным ходом	1				
35.	Передвижение одновременным одношажным ходом	1				
36.	Преодоление небольших трамплинов при спуске с пологого склона	1				
37.	Преодоление небольших трамплинов при спуске с пологого склона	1				
38.	Преодоление небольших трамплинов при спуске с пологого склона	1				
39.	Упражнения лыжной подготовки	1				
40.	Передвижения по учебной дистанции, повороты, спуски, торможение	1				
41.	Передвижения по учебной дистанции, повороты, спуски, торможение	1				
42.	Прием мяча сверху	1				
43.	Прием мяча снизу	1				
44.	Передача мяча двумя руками снизу в разные зоны площадки	1				
45.	Игровая деятельность с использованием приёма мяча снизу и сверху	1				
46.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов в подаче мяча	1				
47.	Игровая деятельность с	1				

	использованием приёма мяча снизу и сверху					
48.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов передачи мяча снизу и сверху	1				
49.	Передвижение в стойке баскетболиста	1				
50.	Остановка двумя шагами и прыжком	1				
51.	Броски мяча в кольцо с отскоком об щит	1				
52.	Упражнения в ведении мяча	1				
53.	Упражнения на передачу и броски мяча	1				
54.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов	1				
55.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов	1				
56.	Прием мяча сверху	1				
57.	Прием мяча снизу	1				
58.	Приём мяча двумя руками снизу в разные зоны площадки	1				
59.	Приём мяча двумя руками снизу в разные зоны площадки	1				
60.	Передача мяча двумя руками снизу в разные зоны площадки	1				
61.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов в подаче мяча	1				

62.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов передачи мяча снизу и сверху	1				
63.	Удар по катящемуся мячу с разбега	1				
64.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов остановки мяча	1				
65.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов передачи мяча	1				
66.	Игровая деятельность с использованием технических приёмов ведения мяча	1				
67.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Бег на 30м и 60м. Эстафеты	1				
68.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90см. Эстафеты	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Истоки развития олимпизма в России	1				
2	Воспитание качеств личности на занятиях физической культурой и спортом	1				
3	Соблюдение правил техники безопасности и гигиены мест занятий физическими упражнениями	1				
4	Планирование занятий технической подготовкой	1				
5	Оценивание оздоровительного эффекта занятий физической культурой	1				
6	Упражнения для коррекции телосложения	1				
7	Упражнения для профилактики нарушения осанки	1				
8	Упражнения для профилактики нарушения осанки	1				
9	Преодоление препятствий наступанием	1				
10	Преодоление препятствий наступанием	1				
11	Преодоление препятствий прыжковым бегом	1				
12	Преодоление препятствий прыжковым	1				

	бегом					
13	Эстафетный бег	1				
14	Эстафетный бег	1				
15	Прыжки с разбега в длину и в высоту	1				
16	Прыжки с разбега в длину и в высоту	1				
17	Метание малого мяча в катящуюся мишень	1				
18	Метание малого мяча в катящуюся мишень	1				
19	Акробатические комбинации	1				
20	Акробатические комбинации	1				
21	Акробатические пирамиды	1				
22	Стойка на голове с опорой на руки	1				
23	Стойка на голове с опорой на руки	1				
24	Комплекс упражнений аэробики	1				
25	Упражнения на низкой гимнастической перекладине	1				
26	Упражнения на низкой гимнастической перекладине	1				
27	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Подтягивание из виса на высокой перекладине – мальчики. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	1				
28	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Поднимание туловища из положения лежа на спине	1				

29	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье	1				
30	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м	1				
31	Техника ловли мяча	1				
32	Ловля мяча после отскока от пола	1				
33	Передача мяча после отскока от пола	1				
34	Бросок мяча в корзину двумя руками снизу после ведения	1				
35	Игровая деятельность с использованием разученных технических приёмов в баскетболе	1				
36	Торможение на лыжах способом «упор»	1				
37	Торможение на лыжах способом «упор»	1				
38	Поворот упором при спуске с пологого склона	1				
39	Поворот упором при спуске с пологого склона	1				
40	Преодоление естественных препятствий на лыжах	1				
41	Преодоление естественных препятствий на лыжах	1				
42	Переход с одного хода на другой во время прохождения учебной дистанции	1				
43	Переход с одного хода на другой во	1				

	время прохождения учебной дистанции					
44	Спуски и подъёмы во время прохождения учебной дистанции	1				
45	Спуски и подъёмы во время прохождения учебной дистанции	1				
46	Прием и передача в/мяча сверху	1				
47	Передача мяча через сетку двумя руками сверху	1				
48	Прием и передача в/мяча снизу	1				
49	Верхняя прямая подача мяча	1				
50	Передача б/мяча после отскока от пола	1				
51	Техника ловли мяча	1				
52	Ловля мяча после отскока от пола	1				
53	Бросок мяча в корзину двумя рукам от груди после ведения	1				
54	Бросок мяча в корзину двумя рукам от груди после ведения	1				
55	Игровая деятельность с использованием разученных технических приёмов в баскетболе	1				
56	Игровая деятельность с использованием разученных технических приёмов в баскетболе	1				
57	Прием и передача в/мяча сверху	1				
58	Прием и передача в/мяча снизу	1				
59	Верхняя прямая подача мяча	1				
60	Передача мяча через сетку двумя	1				

	руками сверху					
61	Передача мяча через сетку двумя руками снизу	1				
62	Перевод мяча за голову	1				
63	Перевод мяча за голову	1				
64	Совершенствование разученных технических приёмов	1				
65	Совершенствование разученных технических приёмов	1				
66	Игровая деятельность с использованием разученных технических приёмов	1				
67	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Бег на 30м и 60м	1				
68	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Физическая культура в современном обществе	1				
2.	Всестороннее и гармоничное физическое развитие	1				
3.	Коррекция нарушения осанки	1				
4.	Коррекция избыточной массы тела	1				
5.	Правила проведения самостоятельных занятий при коррекции осанки и телосложения	1				
6.	Способы учёта индивидуальных особенностей	1				
7.	Профилактика умственного перенапряжения	1				
8.	Упражнения для профилактики утомления	1				
9.	Бег на длинные дистанции	1				
10.	Бег на короткие дистанции	1				
11.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Бег на 30м и 60м	1				
12.	Бег на средние дистанции	1				
13.	Прыжки в длину с места	1				

14.	3-ой прыжок в длину	1				
15.	Передача эстафетной палочки	1				
16.	Акробатические комбинации	1				
17.	Акробатические комбинации	1				
18.	Гимнастические упражнения на перекладине	1				
19.	Упражнения на базе ритмической гимнастики	1				
20.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	1				
21.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Поднимание туловища из положения лежа на спине	1				
22.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м	1				
23.	Прием и передача б/мяча	1				
24.	Баскетбольная комбинация	1				
25.	Баскетбольная комбинация	1				
26.	Прием и передача б/мяча	1				
27.	Повороты с б/мячом на месте	1				
28.	Передача б/мяча одной рукой от плеча и снизу	1				
29.	Бросок мяча в корзину двумя руками в прыжке	1				

30.	Техника передвижения на лыжах одновременным бесшажным ходом	1				
31.	Техника передвижения на лыжах одновременным бесшажным ходом	1				
32.	Способы преодоления естественных препятствий на лыжах	1				
33.	Способы преодоления естественных препятствий на лыжах	1				
34.	Торможение боковым скольжением	1				
35.	Торможение боковым скольжением	1				
36.	Переход с одного лыжного хода на другой	1				
37.	Переход с одного лыжного хода на другой	1				
38.	Лыжная подготовка в передвижениях на лыжах, при спусках, подъёмах, торможении	1				
39.	Лыжная подготовка в передвижениях на лыжах, при спусках, подъёмах, торможении	1				
40.	Повороты с б/мячом на месте	1				
41.	Передача б/мяча одной рукой от плеча и снизу	1				
42.	Передача б/мяча одной рукой снизу	1				
43.	Передача б/мяча одной рукой снизу	1				
44.	Бросок мяча в корзину двумя руками в прыжке	1				

45.	Бросок мяча в корзину одной рукой в прыжке	1				
46.	Бросок мяча в корзину одной рукой в прыжке	1				
47.	Штрафной бросок мяча в корзину	1				
48.	3-очковый бросок мяча в корзину	1				
49.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
50.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
51.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
52.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
53.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
54.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
55.	Прямой нападающий удар	1				
56.	Прямой нападающий удар	1				
57.	Индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места	1				
58.	Индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места	1				
59.	Тактические действия в защите	1				
60.	Тактические действия в защите	1				
61.	Тактические действия в нападении	1				
62.	Тактические действия в нападении	1				
63.	Игровая деятельность с использованием разученных технических приёмов в волейболе	1				
64.	Игровая деятельность с использованием разученных	1				

	технических приёмов в волейболе					
65.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Бег на 30м и 60м	1				
66.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	1				
67.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Метание мяча весом 150г	1				
68.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	История ВФСК ГТО, возрождение ГТО. Правила ТБ. Первая помощь при травмах	1				
2.	Туристские походы как форма активного отдыха	1				
3.	Профессионально-прикладная физическая культура	1				
4.	Восстановительный массаж	1				
5.	Измерение функциональных резервов организма	1				
6.	Оказание первой помощи во время самостоятельных занятий физическими упражнениями и активного отдыха	1				
7.	Занятия физической культурой и режим питания	1				
8.	Упражнения для снижения избыточной массы тела	1				
9.	Бег на короткие дистанции	1				
10.	Бег на короткие дистанции	1				
11.	Бег на длинные дистанции	1				
12.	Бег на длинные дистанции	1				
13.	Прыжки в длину с места	1				

14.	Тройной прыжок	1				
15.	Метание мяча с разбега на дальность	1				
16.	Метание мяча с разбега на дальность	1				
17.	Переворот в сторону "Колесо"	1				
18.	Акробатическая комбинация	1				
19.	Кувырок назад в упор	1				
20.	Длинный кувырок с разбега	1				
21.	Акробатическая комбинация	1				
22.	Упражнения черлидинга	1				
23.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м	1				
24.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Поднимание туловища из положения лежа на спине	1				
25.	Ведение б/мяча	1				
26.	Ведение б/мяча	1				
27.	Передача б/мяча	1				
28.	Передача б/мяча	1				
29.	Прием и передача б/мяча	1				
30.	Прием и передача б/мяча	1				
31.	Приемы и броски б/мяча в кольцо после ведения	1				
32.	Передвижение попеременным двухшажным ходом	1				
33.	Передвижение попеременным двухшажным ходом	1				

34.	Передвижение попеременным двухшажным ходом	1				
35.	Передвижение попеременным двухшажным ходом	1				
36.	Передвижение попеременным двухшажным ходом	1				
37.	Передвижение одновременным одношажным ходом	1				
38.	Передвижение одновременным одношажным ходом	1				
39.	Способы перехода с одного лыжного хода на другой	1				
40.	Способы перехода с одного лыжного хода на другой	1				
41.	Способы перехода с одного лыжного хода на другой	1				
42.	Приемы и броски б/мяча на месте	1				
43.	Приемы и броски б/мяча на месте	1				
44.	Приемы и броски б/мяча в прыжке	1				
45.	Приемы и броски б/мяча в кольцо после ведения	1				
46.	Игра в баскетбол с использованием разученных приемов	1				
47.	Игра в баскетбол с использованием разученных приемов	1				
48.	Игра в баскетбол с использованием разученных приемов	1				

49.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
50.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
51.	Приёмы и передачи в/мяча на месте	1				
52.	Приёмы и передачи в в/мяча в движении	1				
53.	Приёмы и передачи в в/мяча в движении	1				
54.	Подачи мяча в разные зоны площадки соперника	1				
55.	Подачи мяча в разные зоны площадки соперника	1				
56.	Нападающий удар	1				
57.	Нападающий удар	1				
58.	Блокировка	1				
59.	Блокировка	1				
60.	Игра в волейбол с использованием разученных технических приёмов	1				
61.	Игра в волейбол с использованием разученных технических приёмов	1				
62.	Игра в волейбол с использованием разученных технических приёмов	1				
63.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Бег на 30м, 60м или 100м	1				
64.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье	1				
65.	Правила и техника выполнения	1				

	норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами					
66.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Поднимание туловища из положения лежа на спине	1				
67.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Метание мяча весом 150г, 500г(д), 700г(ю)	1				
68.	Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Челночный бег 3*10м	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Физическая культура, 5-7 классы/ Виленский М.Я., Туревский И.М., Торочкова Т.Ю. и другие; под редакцией Виленского М.Я., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Физическая культура, 8-9 классы/ Гурьев С.В.; под редакцией Виленского М.Я., Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово - учебник»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Министерство образования и науки Челябинской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
МБОУ «Лицей №23»

Рабочая программа учебного курса
по обществознанию
«Практическое обществознание. Работа с текстом»

Срок реализации: 1 год

34 часа

количество часов

9 класс

Учитель:
Н.П. Понамарева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по обществознанию составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, в соответствии с Концепцией преподавания учебного предмета «Обществознание» (2018 г.), а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания

Программа предназначена для формирования у обучающихся познавательных и регулятивных универсальных учебных действий.

Цели изучения учебного курса «Практического обществознание. Работа с текстом»

- формирование у обучающихся целостной картины общества, адекватной современному уровню знаний и доступной по содержанию для школьников подросткового возраста; освоение учащимися знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах, регулирующих общественные отношения, необходимые для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- владение умениями функционально грамотного человека (получать из разнообразных источников и критически осмысливать социальную информацию, систематизировать, анализировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства);
- применения полученных знаний и умений для выстраивания отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий в общегражданской и в семейно-бытовой сферах; для соотнесения своих действий и действий других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Программа рассчитана на 34 часа. **Практические работы** в рамках курса включают следующие формы:

- работа с различными источниками социальной информации, включая современные средства коммуникации (в том числе ресурсы Интернета);
- критическое восприятие и осмысление разнородной социальной информации, отражающей

различные подходы, интерпретации социальных явлений, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;

- анализ явлений и событий, происходящих в современном мире;
- решение проблемных, логических, творческих задач, отражающих актуальные проблемы современности.

Формы организации занятий: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Формы и методы обучения: лекции, практические занятия, дискуссии, эвристические беседы, работа с документами, самостоятельное чтение, анализ материала, организация понимания через обсуждение, написание эссе.

Средства: схемы, таблицы, диаграммы, алгоритмы, опорные конспекты, решение ситуативных задач, тесты.

Формы и методы контроля образовательного результата.

В ходе курса проводятся практические работы с текстом, графиками, иллюстративным материалом. Анализируются нормативно-правовые акты, изучаются СМИ. Предполагается после каждого раздела промежуточный контроль.

Планируемые образовательные результаты

Личностные результаты

Личностные результаты воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность обучающихся руководствоваться ими в жизни, во взаимодействии с другими людьми, при принятии собственных решений. Они достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в процессе развития у обучающихся установки на решение практических задач социальной направленности и опыта конструктивного социального поведения по основным направлениям воспитательной деятельности. ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметные результаты

выявлять и характеризовать существенные признаки социальных явлений и процессов;
устанавливать существенный признак классификации социальных фактов, основания для их обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых

фактах, данных и наблюдениях;

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию

Предметные результаты

- решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные взаимодействия между субъектами политики, права, социальных отношений; выполнение социальных ролей избирателя, члена политической партии, участника общественно-политического движения;
- овладевать смысловым чтением фрагментов Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актов, учебных и иных текстов обществоведческой тематики, связанных с деятельностью субъектов политики, преобразовывать текстовую информацию в таблицу или схему о функциях государства, политических партий, формах участия граждан в политике;
- искать и извлекать информацию о сущности политики, права, социальных отношений, государстве и его роли в обществе: по заданию учителя выявлять соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- анализировать и конкретизировать социальную информацию о формах участия граждан нашей страны в политической жизни, о выборах и референдуме; политики, права, социальных отношений
- с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт определять и аргументировать с точки зрения ценностей гражданственности и патриотизма своё отношение к внутренней и внешней политике Российской Федерации, к проводимой по отношению к нашей стране политике «сдерживания»;

- решать познавательные и практические задачи, отражающие процессы, явления и события в политической жизни Российской Федерации, в международных отношениях; а так же права, социальных отношений
- систематизировать и конкретизировать информацию о политической и правовой жизни в стране в целом, в субъектах Российской Федерации, о деятельности высших органов государственной власти, об основных направлениях внутренней и внешней политики, об усилиях нашего государства в борьбе с экстремизмом и международным терроризмом;
- овладевать смысловым чтением текстов обществоведческой тематики: отбирать информацию об основах конституционного строя Российской Федерации, гражданстве Российской Федерации, конституционном статусе человека и гражданина, о полномочиях высших органов государственной власти, местном самоуправлении и его функциях из фрагментов Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актов и из предложенных учителем источников и учебных материалов, составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
- осваивать и применять знания о социальной структуре общества, социальных общностях и группах; социальных статусах, ролях, социализации личности; важности семьи как базового социального института; об этносе и нациях, этническом многообразии современного человечества, диалоге культур, отклоняющемся поведении и здоровом образе жизни;
- характеризовать функции семьи в обществе; основы социальной политики Российского государства;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные социальные взаимодействия; направленные на распознавание отклоняющегося поведения и его видов;
- осуществлять смысловое чтение текстов и составлять на основе учебных текстов план (в том числе отражающий изученный материал о социализации личности);
- извлекать информацию из адаптированных источников, публикаций СМИ и Интернета о межнациональных отношениях, об историческом единстве народов России; преобразовывать информацию из текста в модели (таблицу, диаграмму, схему) и из предложенных моделей в текст;
- анализировать, обобщать, систематизировать текстовую и статистическую социальную информацию из адаптированных источников, учебных материалов и публикаций СМИ об отклоняющемся поведении, его причинах и негативных последствиях; о выполнении членами семьи своих социальных ролей; о социальных конфликтах; критически оценивать современную социальную информацию;
- оценивать собственные поступки и поведение, демонстрирующее отношение к людям других национальностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения;
- использовать полученные знания в практической деятельности для выстраивания собственного поведения с позиции здорового образа жизни;
- осуществлять совместную деятельность с людьми другой национальной и религиозной принадлежности на основе веротерпимости и взаимопонимания между людьми разных культур.

Содержание учебного предмета

Человек в политическом измерении.

Политика и политическая власть. Государство – политическая организация общества. Признаки государства. Внутренняя и внешняя политика.

Форма государства. Монархия и республика – основные формы правления. Унитарное и

федеративное государственно-территориальное устройство.

Политический режим и его виды.

Демократия, демократические ценности. Правовое государство и гражданское общество.

Участие граждан в политике. Выборы, референдум.

Политические партии, их роль в демократическом обществе. Общественно-политические организации.

Гражданин и государство.

Основы конституционного строя Российской Федерации. Россия – демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления. Россия – социальное государство. Основные направления и приоритеты социальной политики российского государства. Россия – светское государство.

Законодательные, исполнительные и судебные органы государственной власти в Российской Федерации. Президент – глава государства Российская Федерация. Федеральное Собрание Российской Федерации: Государственная Дума и Совет Федерации. Правительство Российской Федерации. Судебная система в Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации.

Государственное управление. Противодействие коррупции в Российской Федерации.

Государственно-территориальное устройство Российской Федерации. Субъекты Российской Федерации: республика, край, область, город федерального значения, автономная область, автономный округ. Конституционный статус субъектов Российской Федерации.

Местное самоуправление.

Конституция Российской Федерации о правовом статусе человека и гражданина. Гражданство Российской Федерации. Взаимосвязь конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина Российской Федерации.

Человек в системе социальных отношений.

Социальная структура общества. Многообразие социальных общностей и групп.

Социальная мобильность.

Социальный статус человека в обществе. Социальные роли. Ролевой набор подростка.

Социализация личности.

Роль семьи в социализации личности. Функции семьи. Семейные ценности. Основные роли членов семьи.

Этнос и нация. Россия – многонациональное государство. Этносы и нации в диалоге культур.

Социальная политика Российского государства.

Социальные конфликты и пути их разрешения.

Отклоняющееся поведение. Опасность наркомании и алкоголизма для человека и общества. Профилактика негативных отклонений поведения. Социальная и личная значимость здорового образа жизни.

Человек в современном изменяющемся мире.

Информационное общество. Сущность глобализации. Причины, проявления и последствия глобализации, её противоречия. Глобальные проблемы и возможности их решения. Экологическая ситуация и способы её улучшения.

Молодёжь – активный участник общественной жизни. Волонтёрское движение.

Профессии настоящего и будущего. Непрерывное образование и карьера.

Здоровый образ жизни. Социальная и личная значимость здорового образа жизни. Мода и спорт.

Современные формы связи и коммуникации: как они изменили мир. Особенности общения в виртуальном пространстве.

Перспективы развития общества.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Форма занятия
1.	Политика и политическая власть	1	лекция
2.	Государство — политическая организация общества. Формы государства	1	лекция
3.	Практическая работа с текстом по теме: «Государство»	1	Практическая работа
4.	Участие граждан в политической жизни страны.	1	лекция
5.	Политические партии и общественные движения	1	лекция
6.	Практическая работа с иллюстративным материалом	1	Практическая работа
7-8	Основы конституционного строя Российской Федерации	2	лекция
9-10	Органы государственной власти в РФ	2	Анализ таблиц
11-12	Практическая работа. Анализ Конституции РФ	2	Анализ КРФ
13	Местное самоуправление	1	лекция
14	Практическая работа. Изучение устава Озерского городского округа	1	Практическая работа
15	Закон «О гражданстве РФ»	1	Практическая работа
16	Повторительно-обобщающий урок по теме «Гражданин и государство»	1	Проверочная работа
17	Социальная структура общества	1	лекция
18	Социальный статус человека в обществе и социальные роли человека в обществе	1	лекция
19	Практическая работа с текстом по теме: «Социальная структура общества»	1	Практическая работа
20	Практическая работа с иллюстративным материалом	1	Практическая работа
20-21	Семья и ее функции	2	лекция
23	Практическая работа с графиками по теме: «Семья»	1	Практическая работа
24-25	Этнос и нация. Россия- многонациональное государство	2	лекция
26	Практическая работа. Изучение указа Президента РФ «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»	1	Практическая работа

27	Социальная политика Российского государства	1	лекция
28	Практическая работа. Анализ КРФ «РФ-социальное государство»	1	Практическая работа
29-30	Практическая работа с графиками по теме: «Социальная структура общества»	2	Практическая работа
31	Повторительно-обобщающий урок по теме "Человек в системе социальных отношений"	1	Проверочная работа
32	Информационное общество	1	лекция
33-34	Итоговое обобщение	2	
	Итого	34	

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНА

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНА

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНА

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10009298)

учебного предмета

«Духовно-нравственная культура России»

для обучающихся 5-7 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по ДНКР составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, с учетом федеральной рабочей программы воспитания.

ДНКР занимает важное место в системе непрерывного школьного социогуманитарного образования. В программе по ДНКР соблюдается преемственность в начальном общем и основном общем образовании, учитываются возрастные и психологические особенности обучающихся на уровне основного общего образования. Обучающиеся получают возможность систематизировать, расширить и углубить полученные в рамках изучения социально-гуманитарных дисциплин знания и представления о прошлом и настоящем родной страны, о роли личности в социальных процессах и явлениях, значении духовно-нравственных ценностей в их поступках и деятельности, влияющих на развитие нашей страны.

Целью изучения ДНКР является формирование у обучающихся основ традиционных российских духовно-нравственных ценностей посредством изучения жизненного пути отечественных государственных и общественных деятелей, выдающихся представителей нашей культуры, ученых, военных, в том числе героев специальной военной операции.

Осмысление их примера будет содействовать самопознанию обучающихся и сознательному определению ими своих ценностных ориентиров путем сравнения собственной нравственной позиции с идеалами и историческими примерами служения Отечеству.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДНКР

научности, предполагающий изучение исторических личностей на основе достоверных, объективных фактов об их жизни и деятельности в контексте исторической эпохи;

систематичности, который определяется внутренней логикой раскрытия традиционных российских духовно-нравственных ценностей с учетом познавательных возможностей обучающихся;

доступности, означающий учет возрастно-психологических особенностей обучающихся и современной социальной ситуации их развития, акцент на представлении информации в привычных им знаковых системах и формах общения;

наглядности, предполагающий целесообразное привлечение разнообразных средств обучения, ориентированных на включение всех

органов чувств в процесс восприятия, присвоения и переработки учебной информации.

Программа по ДНКР имеет следующие содержательные и методические особенности:

проектирование содержания учебного предмета на основе ценностного (аксиологического) подхода, смысловым стержнем которого являются традиционные российские духовно-нравственные ценности (Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. N 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей"), дополненные с учетом содержания моральных норм традиционных религий России, светской этики, философских учений;

формирование у обучающихся общероссийской гражданской идентичности на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, раскрываемых через примеры жизни, деятельности и поступки выдающихся российских деятелей - героев;

преемственность содержания учебного предмета, который предполагает возвращение к наиболее значимым ценностям, раскрывая их новые аспекты на примерах разных персоналий в каждом классе в соответствии с выделенными содержательными линиями;

использование межпредметных связей при построении учебного материала, раскрытие его содержания с опорой на широкий круг учебных предметов;

привлечение материалов о региональных и местных выдающихся личностях и героях - носителях традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Традиционные российские духовно-нравственные ценности сгруппированы по следующим содержательным линиям, которые являются структурной основой рабочей программы:

Россия: Родина, страна, государство;

традиционные религии России;

историческая память и преемственность поколений;

крепкая семья;

высокие нравственные идеалы личности;

права и свободы, обязанности и ответственность человека;

созидательный труд.

Соответствие содержательных линий предмета ДНКР традиционным российским духовно-нравственным ценностям, перечисленным в Указе

Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. N 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей", представлено в таблице:

Содержательные линии	Ценности из Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. N 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей"
Россия: Родина, страна, государство	патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, единство народов России
Традиционные религии России	христианство, ислам, буддизм, иудаизм и другие религии, являющиеся неотъемлемой частью российского исторического и духовного наследия, оказали значительное влияние на формирование традиционных ценностей, общих для верующих и неверующих граждан; особая роль православия в становлении и укреплении традиционных ценностей
Историческая память и преемственность поколений	историческая память и преемственность поколений
Крепкая семья	крепкая семья взаимопомощь и взаимоуважение
Высокие нравственные идеалы личности	высокие нравственные идеалы, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение
Права и свободы, обязанности и ответственность человека	жизнь, достоинство, права и свободы человека
Созидательный труд	созидательный труд, служение Отечеству и ответственность за его судьбу; приоритет духовного над материальным

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ДУХОВНО-НРАВСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА РОССИИ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Изучение ДНКР вводится поэтапно. С 2026/2027 учебного года ДНКР преподается в 5 классе, с 2027/2028 учебного года ДНКР преподается в 5, 6, 7

классах. Общее число часов, рекомендованных для изучения ДНКР - 85 часов: в 5 классе - 17 часов, в 6 классе - 34 часа, в 7 классе - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА РОССИИ»

5 КЛАСС

Введение.

Что такое духовно-нравственная культура. Понятие духовно-нравственной культуры человека и общества. Традиционные ценности и идеалы - основа духовно-нравственной культуры российского общества. Общие ценности - основа единства нашей страны и народа. Герои - носители духовно-нравственных ценностей и идеалов.

Россия - наша Родина.

Люди, природа, культура, наша история - ценность и богатство России. Большая Родина - государство, народ. Малая Родина - место, где человек родился, вырос, где живут его близкие. Многообразие народов России, единство страны и общие ценности. Взаимообогащение и уважение традиций, дружба народов. Русский язык - основа государственности и культуры, памяти и будущего, язык межнационального общения. Символы великой страны - России: государственные символы, научно-технический триумф, великие победы.

Ценности, которые раскрываются в теме: Россия, Родина, единство народов России, русский язык, преданность Родине, гордость за достижения России.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Илья Муромец, Дондук Даши хан, А.С. Пушкин, Ю.А. Гагарин.

Патриотизм - источник духовной силы народа.

Любовь к Родине. Защита интересов родной страны, гордость за ее историю и культуру. Исторические корни патриотизма в России.

Нравственная основа патриотизма: уважение к предкам, сохранение традиций, ответственность за будущее страны. Патриотизм - это дела и поступки человека.

Ценности, которые раскрываются в теме: патриотизм, служение Отечеству, верность, долг, честь, мужество, смелость.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Р. Зорге, П.С. Котляревский, Ю.Б. Левитан.

Нравственный идеал человека в традиционных религиях.

Нравственный идеал - высший образец духовных и моральных качеств, к которому стремится человек. Традиционные религии как источник

духовно-нравственных ценностей. Роль православия в становлении и укреплении традиционных ценностей.

Ценности, которые раскрываются в теме: вера, добро, терпение, смирение, душевный покой, кротость, надежда.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): преподобномученица Елизавета Федоровна, протоиерей Михаил Васильев.

Семья - хранитель духовно-нравственных ценностей. Духовные основы семейных ценностей: любовь и верность как фундамент семейных отношений. Нравственные основы брака: любовь, верность, взаимоуважение, ответственность, доверие, терпение и прощение, отказ от эгоизма. Родители и дети. Уважение к родителям и забота о детях.

Ценности, которые раскрываются в теме: крепкая семья, любовь, верность, родственные узы.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): семья Расулевых.

Важнейшие нравственные категории.

Мораль и нравственность - фундамент формирования личности. Добро и зло как нравственные категории. Совесть как нравственный камертон. Чувство нравственной ответственности за свое поведение перед окружающими людьми и обществом.

Ценности, которые раскрываются в теме: мораль, нравственность, добро, справедливость, честность, искренность, великодушие, совесть.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Дарья Севастопольская, Ф.П. Гааз.

Нравственные и духовные ориентиры отношений людей в обществе.

Общение - шаг к взаимопониманию между людьми для совместной жизни. Духовно-нравственные основы общения: уважение к собеседнику, искренность, терпимость, ответственность за сказанное слово. Радости общения.

Ценности, которые раскрываются в теме: вежливость, благодарность, общительность, надежность, товарищество, доверие, искренность, отзывчивость.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Л.И. Яшин.

Труд как ценность: от усилий к достижениям.

Ценность и радости труда: преодоление трудностей и препятствий, развитие личностных качеств, осознание достигнутого результата, важность результата труда для общества. Созидательный труд на благо нашей страны.

Ценности, которые раскрываются в теме: созидательный труд, трудолюбие, ответственность, инициативность, целеустремленность, настойчивость, увлеченность.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Н.И. Путилов.

6 КЛАСС

Россия - наша страна. Россия - Родина, страна, государство.

Родина - место, где человек родился. Страна - территория с определенными границами, населением и природными особенностями. Исторический путь формирования большой страны - России. История открытий и подвиг освоения новых территорий.

Государство - политическая организация общества. Гражданственность - неразрывная связь человека и государства, осознание своей принадлежности к государству. Служение Отечеству и ответственность за его судьбу. Служение на войне: защита Родины. Служение в мирное время: труд во имя страны.

Ценности, которые раскрываются в теме: гражданственность, мужество, верность, самопожертвование, доблесть, решительность. Примеры исторических и современных персонажей (героев): Е.П. Хабаров, Петр Великий, князь Д.М. Пожарский, К.М. Минин.

Патриотизм - активная жизненная позиция личности.

Патриотические чувства, ценности и поступки: любовь к родной земле, гордость за ее историю, сопереживание стране, желание защищать. Патриотическое поведение: конкретные действия, выражающие любовь к Родине. Подвиг на войне - высшее проявление патриотизма.

Ценности, которые раскрываются в теме: подвиг, героизм, смелость, отвага, доблесть, самопожертвование. Примеры исторических и современных персонажей (героев): Дмитрий Донской, Иван Сусанин, А.В. Суворов, М.И. Кутузов, братья Бельские.

Подвижники и миссионеры в традиционных религиях России.

Приоритет духовного над материальным. Подвижничество как способ нравственной жизни и деятельности. Принципы подвижничества: служение другим, самоотверженность, самосовершенствование через труд, молитву и добрые дела. Подвиг за веру. Стойкость и сила человеческого духа. Служение

обществу. Миссионеры - люди, добровольно распространяющие свою веру, культуру или идеалы среди других народов.

Ценности, которые раскрываются в теме: самопожертвование, бескорыстие, послушание, праведность, святость, аскетизм, смирение и терпение. Примеры исторических и современных персонажей (героев): Кирилл и Мефодий, преподобный Серафим Саровский, святитель Тихон (Беллавин).

Семья - мост между поколениями.

Семейные традиции, соединяющие прошлое, настоящее и будущее. Семейная память. Семейные реликвии и семейные архивы. История семьи как часть истории страны. Роль нравственных норм в благополучии семьи. Формирование ценностей, уважение к старшим, доверие, ответственность, забота, поддержка, прощение.

Ценности, которые раскрываются в теме: крепкая семья, семейные традиции, уважение к родителям, забота старших о младших.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): М.М. Тучкова, Александр III.

Нравственные основы поведения.

Нравственный кодекс человека - система правил и принципов поведения человека в обществе. Благородство - высокий уровень нравственности человека. Бескорыстные поступки, честность, готовность жертвовать личными интересами ради других. Нравственный выбор и поступки личности. Принятие решений, основанных на моральных принципах и ценностях. Осознание последствий своего выбора.

Ценности, которые раскрываются в теме: высокие нравственные идеалы, приоритет духовного над материальным, нравственность, мораль, нравственный выбор, благородство.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): М.А. Шолохов, Ф.Ф. Ушаков, Ж.Е. Тулаев.

Справедливость, милосердие и благотворительность - основание российского общества.

Гуманизм, гуманность, человечность. Любовь - основа милосердия. Социальное служение, благотворительность (меценатство) - добровольная бескорыстная и безвозмездная помощь, форма социальной ответственности. Ценности, которые раскрываются в теме: гуманизм, сострадание, сочувствие, великодушие, милосердие, справедливость, благотворительность, щедрость, бескорыстие.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): святая праведная Иулиания Лазаревская, П.М. Третьяков, Римма Иванова.

Права и обязанности человека и гражданина.

Естественные права человека. Жизнь - священный дар. Достоинство человека. Недопустимость унижения достоинства других людей. Человек в обществе: связь прав и обязанностей.

Ценности, которые раскрываются в теме: жизнь, достоинство, права и свободы человека, обязанности.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): святитель Филарет (Дроздов), святитель Лука (Войно-Ясенецкий).

Труд на благо общества.

Труд как основа профессионального становления. Профессионализм - навыки и знания в определенной области, умения применять их в практической деятельности. Нравственные ориентиры в профессии: моральные принципы взаимоотношения людей, профессиональный долг.

Трудовой подвиг. Работа в условиях экстремальных ситуаций, работа в условиях войны, социальная работа.

Ценности, которые раскрываются в теме: мастерство, профессионализм, репутация, добросовестность, компетентность, признание.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): С.П. Королев, З.В. Ермольева, Р. Гамзатов, А.Н. Пахмутова и Н.Н. Добронравов, Н.Ф. Филатов.

Образование - ценность для человека и общества.

Ценность знания. Образование - основа формирования личности в обществе. Образование - фактор выбора жизненного пути и профессии. Образование и самообразование. Самообразование - путь к личному и профессиональному росту, успеху.

Ценности, которые раскрываются в теме: образование, развитие и саморазвитие, самопознание.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): М.В. Ломоносов, К.Д. Ушинский.

Позитивное отношение к жизни.

Жизнь как радость существования и осуществления. Радость - эмоция и способ восприятия мира вокруг нас. Преодоление жизненных трудностей. Оптимизм - вера в возможность изменить обстоятельства.

Ценности, которые раскрываются в теме: радость, жизнестойкость, удача, активная жизненная позиция, жизнерадостность, позитивное восприятие мира.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): А.С. Пушкин, А.П. Маресьев.

Историческая память и преемственность поколений.

Преемственность поколений - путь сохранения и развития общества. Традиция народа - единство прошлых, настоящих и будущих поколений. Формы исторической памяти. Сохранение и передача свидетельств истории, культурного наследия.

Ценности, которые раскрываются в теме: историческая память, преемственность поколений, традиции.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): святая равноапостольная княгиня Ольга, святой равноапостольный великий князь Владимир Великий, В.И. Суриков.

7 КЛАСС

Россия - государство-цивилизация.

Россия в мировом сообществе цивилизаций. Суверенитет России. Вклад России в развитие мировой цивилизации. Всемирное и цивилизационное значение русской культуры.

Ценности, которые раскрываются в теме: миролюбие, мир, культура.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): А.С. Пушкин, А.П. Чехов, Ф.М. Достоевский, Д.Д. Шостакович, И.В. Курчатов.

Патриотизм - основа общероссийской идентичности.

Патриотизм - фундамент, опора общества и государства. Патриотизм - цементирующая идея, основанная на уважении и защите родной истории, ее традиций и обычаев. Индивидуальная доблесть, народный героизм в истории России. От воинской доблести - к гражданской ответственности. Проявления патриотизма в истории России.

Ценности, которые раскрываются в теме: патриотизм, честь, слава, общероссийская идентичность.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Александр Невский, Г.А. Потемкин, П.А. Столыпин, Г.К. Жуков, Н.И. Кузнецов, А.И. Потапов.

Традиционные религии России в истории страны.

Религии - источник формирования традиционных ценностей России. Роль традиционных религий России в сплочении общества, духовном, историческом и культурном развитии России. Деятельность православной церкви в трудные моменты российской истории.

Ценности, которые раскрываются в теме: гармония, духовность, воздержание, скромность, мудрость, сплоченность, святость, праведность.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): преподобный Сергей Радонежский, Пересвет и Ослябя, Даниил Московский, патриарх Гермоген, Шихабуддин Марджани.

Крепкая семья - ценность российского общества. Традиционные ценности как основа семейной жизни. Многодетность - традиционная ценность народов и основных религий России. Семейные династии, их роль в жизни российского общества.

Ценности, которые раскрываются в теме: многодетная семья, сплоченность семьи, преемственность поколений.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): А.Н. Туполев, А.В. Александров.

Коллективизм и солидарность российского общества.

Коллективизм и солидарность - основа общественной жизни России. Коллективизм - приоритет общественного блага над личным. Солидарность - общность целей и интересов, активное сочувствие общим действиям и идеям. Взаимопомощь как нравственная обязанность и добровольный выбор.

Проявления коллективизма и солидарности в истории России.

Ценности, которые раскрываются в теме: коллективизм, солидарность, единство, взаимопомощь, способность работать в команде, альтруизм.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): М.Б. Барклай-де-Толли, П.С. Нахимов, А.А. Печерский.

Свобода и ответственность человека в обществе.

Свобода как основа личной и общественной жизни. Свобода - возможность сделать выбор, следуя своим интересам и духовно-нравственным ценностям общества. Свобода и ответственность в обществе.

Ценности, которые раскрываются в теме: свобода, воля, ответственность.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): М. Джалиль, А.Н. Косыгин.

Труд и творчество.

Творческий потенциал человека. Особенности творческой деятельности. Духовное творчество. Изобретательство и техническое новаторство.

Ценности, которые раскрываются в теме: успех, дерзновение, творчество, талант, изобретательность, вдохновение, интуиция.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Г.С. Уланова, Б.В. Раушенбах.

Научные достижения как ценность.

Наука как сфера духовной деятельности человека. Наука и прогресс. Научные результаты как основа современных технологий производства. Этика науки и социальная ответственность ученого. Научное наследие российских ученых, их место в мировой науке. Вклад российской науки в благополучие страны.

Ценности, которые раскрываются в теме: научное знание, ответственность, созидательный труд, служение Отечеству, ответственность за судьбу Отечества.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Ф.Ф. Беллинсгаузен, М.П. Лазарев, И.П. Павлов, Н.П. Бехтерева, Р.И. Ильяев.

Гармоничное развитие личности: баланс ума, тела и духа.

Настойчивость, умение завершать начатое, самостоятельность, сила воли, дисциплина - качества гармоничного развития личности. Развитие и саморазвитие личности. Умственное, интеллектуальное, физическое развитие. Нравственное самосовершенствование личности. Ценности, которые раскрываются в теме: здоровье, мудрость, саморазвитие, самопознание.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Д.С. Калмыков, Д.И. Менделеев, Л.Н. Толстой, Н.Э. Гаджимагомедов.

Смысл жизни.

Смысл жизни как нравственная ценность. Цели и стратегии человека. Упорство и решительность в достижении цели. Ценности, которые раскрываются в теме: смелость, независимость, предусмотрительность, упорство в достижении цели, энтузиазм.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): З.А. Космодемьянская, Н.В. Малышева.

Значение исторического самосознания и памяти в жизни общества.

Историческое самосознание - гордость за достижения прошлого, осмысление настоящего, основа построения будущего России. Память о трудовых и воинских подвигах многих поколений россиян. Сохранение культурного наследия страны, охрана памятников истории и культуры.

Ценности, которые раскрываются в теме: историческая судьба русского народа, историческая память и преемственность поколений.

Примеры исторических и современных персонажей (героев): Екатерина II, П.А. Флоренский, К.К. Рокоссовский.

Единство системы ценностей России.

Традиционные духовно-нравственные ценности - основа суверенитета и процветания современной России, условие ее будущего существования и

развития. Ценности, которые раскрываются в теме: традиционные духовно-нравственные ценности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА РОССИИ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К важнейшим личностным результатам изучения ДНКР относятся:

1) в сфере патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

уважение к истории и традициям Отечества;

понимание необходимости сохранения исторической памяти для передачи знаний и ценностей будущим поколениям;

понимание ценностей патриотизма через жизненный путь исторических личностей, осознание их вклада в развитие России, уважение к защитникам Отечества;

2) в сфере гражданского воспитания:

осмысление исторических примеров гражданского служения Отечеству;

готовность к выполнению обязанностей гражданина: представление об основных правах, свободах и обязанностях, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);

3) в сфере духовно-нравственного воспитания:

понимание традиционных российских духовно-нравственных ценностей, создающих общую систему координат жизни человека в обществе, основных норм морали, нравственных и духовных идеалов, хранимых в традиционных религиях России;

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать поведение и поступки исторических личностей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

4) в сфере эстетического воспитания:

понимание ценности отечественной культуры и искусства;

осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

5) в сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения; сформированность представления об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека;

ответственное отношение к здоровью и установка на здоровый образ жизни;

б) в сфере трудового воспитания:

уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;

в понимании ценности научного познания:

осмысление значения истории как знания о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений;

овладение навыками познания и оценки поступков исторических деятелей прошлого и настоящего с позиций историзма и традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения ДНКР у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, способность использовать их в учебной, познавательной и социальной практике.

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

выявлять причинно-следственные связи при изучении поведения и поступков людей в различные исторические эпохи;

определять понятия, создавать обобщения, строить логическое рассуждение, делать выводы.

Базовые исследовательские действия

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

определять познавательную задачу и способ ее решения;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

систематизировать и анализировать факты, соотносить полученный результат с имеющимся знанием.

Работа с информацией:

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать учебную и внеучебную информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации.

2. Овладение универсальными коммуникативными действиями

Общение:

участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

публично представлять результаты выполненного исследования, проекта.

Совместная деятельность:

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

планировать и осуществлять совместную работу в группе, коллективные и индивидуальные учебные проекты и исследования, направленные на изучение исторических личностей, в том числе на материале семейных архивов, региональной истории;

определять свою роль в совместной деятельности (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать полученные результаты и свой вклад в общий продукт деятельности.

3. Овладение универсальными регулятивными действиями

Самоорганизация и самоконтроль:

выявлять проблемы, требующие решения, составлять план действий и определять способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, делать выбор и брать ответственность за решение;

осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов деятельности;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей.

Эмоциональный интеллект, принятие себя и других:

выявлять и анализировать на примерах исторических ситуаций и деятельности исторических личностей роль эмоций в отношениях между людьми;

ставить себя на место другого человека, понимать и принимать мотивы действий других людей, в том числе изучаемых исторических личностей;

регулировать способ выражения собственных эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения;

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других людей, не осуждая.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по ДНКР на уровне основного общего образования должны обеспечивать:

знание и понимание смысла и содержания, а также присвоения традиционных российских духовно-нравственных ценностей как основы формирования внутренней позиции и целостного мировоззрения гражданина России: патриотизм, вера в Бога, гражданственность, Родина, единство народов России, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, долг, нравственные идеалы традиционных религий России, сохранение исторической памяти и преемственность поколений, крепкая семья, брак - союз мужчины и женщины, многодетность, семейное счастье, приоритет духовного над материальным, коллективизм, солидарность, соборность, взаимопомощь и взаимоуважение, человечность, милосердие, жизнь, права и обязанности человека, честь, достоинство, свобода, ответственность, созидательный труд, профессионализм, творчество, знание, образование,

самообразование, наука, социальная ответственность ученого, добро, справедливость, совесть, нравственное самосовершенствование, гармонично развитая личность, внутренняя и внешняя красота, здоровье;

позитивное отношение и принятие традиционных российских духовно-нравственных ценностей;

применение нравственных норм и ценностей в практической деятельности, в том числе готовность руководствоваться ими в ситуации нравственного выбора и оценивать свое поведение в соответствии с ними;

знание о выдающихся исторических личностях, современниках, понимание значимости их героических поступков для жизни общества;

умение показывать на примерах связь между поступками личности и системой ее ценностей и религиозных убеждений;

способность к оценке поведения и поступков выдающихся исторических деятелей и современников с позиции традиционных российских духовно-нравственных ценностей, с учетом осознания исторического значения и последствий их поступков для российского общества и государства;

активную гражданскую позицию в отношении сохранения исторической памяти и преемственности поколений как основы непрерывного развития российского общества и государства в прошлом, настоящем и будущем;

готовность к защите и укреплению суверенитета России, обеспечению единства нашей многонациональной и многоконфессиональной страны.

5 КЛАСС

Введение. Что такое духовно-нравственная культура.

Знать цель и предназначение учебного предмета "Духовно-нравственная культуры России", иметь представление о содержании данного курса, знать и уметь объяснять смысл и значение изучаемых традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Тема. Россия - наша Родина.

Иметь представление об историческом пути формирования многонационального Российского государства, различать понятия "большая" Родина и "малая" Родина;

понимать важность сотрудничества и дружбы между народами и нациями, знать и понимать, что язык - это основа культуры, памяти, межнационального общения;

обосновывать важность русского языка для существования государства и обществ;

приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора;

знать важнейшие факты биографии изучаемых выдающихся исторических личностей и наших современников;

рассказывать о поступках и фактах биографии изучаемых исторических личностей и наших современников.

Тема. Патриотизм - источник духовной силы народа.

Понимать и раскрывать понятие "патриотизм";

приводить примеры проявления патриотизма в истории и современном обществе;

уметь обосновывать важность патриотизма для развития общества и государства; знать важнейшие факты биографии изучаемых исторических личностей и наших современников;

показывать на примерах значение героических поступков изучаемых исторических личностей и наших современников для жизни российского общества и государства в различные исторические эпохи;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Нравственный идеал человека в традиционных религиях.

Рассказывать о нормах и заповедях традиционных религий России;

раскрывать основное содержание нравственных категорий традиционных религий России;

понимать роль православия в становлении и укреплении традиционных ценностей; приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора;

показывать на примерах связь деятельности и поступков изучаемых исторических личностей и наших современников с системой их ценностей и религиозных убеждений.

Тема. Семья - хранитель духовно-нравственных ценностей.

Знать и понимать смысл понятий "семья", "брак"; раскрывать нравственные основы брака: любовь, верность, взаимоуважение, ответственность, доверие, терпение и прощение, отказ от эгоизма;

обосновывать необходимость взаимоуважения между родителями и детьми;

приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора;

рассказывать о поступках и фактах биографии изучаемых исторических личностей и наших современников;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Нравственные и духовные ориентиры отношений людей в обществе.

Знать и понимать смысл понятий "общение", "дружба", раскрывать эти понятия;

приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших

современников в ситуациях нравственного выбора;

знать важнейшие факты биографии изучаемых выдающихся исторических личностей и наших современников;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Труд как ценность: от усилий к достижениям.

Знать и понимать смысл понятий "труд, материальный и духовный", "созидательный труд", раскрывать понятия, рассказывать о важности результата труда для общества;

приводить примеры трудовых подвигов изучаемых исторических личностей;

рассказывать о ценности труда для общества и государства;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Образование как способ передачи ценностей.

Раскрывать смысл понятия "образование", высказывать суждение о ценности знания;

понимать и объяснять необходимость непрерывного образования;

показывать на примерах изучаемых исторических личностей и наших современников важность образования для личности, общества и государства;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Важнейшие нравственные категории.

Раскрывать смысл понятий "мораль", "нравственность", "совесть";

уметь объяснить значение и роль морали и нравственности в жизни человека;

приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

6 КЛАСС

Тема. Россия - наша страна.

Характеризовать понятия "Родина", "страна", "государство", "гражданственность", объяснять их взаимосвязь;

понимать и уметь обосновывать нравственные качества гражданина;

приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора, оценивать сделанный ими выбор;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых

исторических деятелей и наших современников.

Тема. Патриотизм - активная жизненная позиция личности.

Характеризовать понятие "патриотизм";

приводить примеры патриотизма в истории и современном обществе;

высказывать суждение о значении активной жизненной позиции личности в обществе, приводить примеры патриотического поведения, характеризовать понятия "военный подвиг", обосновывать его важность, приводить примеры их проявлений, высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Подвижники и миссионеры в традиционных религиях России.

Знать и раскрывать понятия "подвижничество", "миссионеры", характеризовать принципы подвижничества, приводить примеры подвига за веру;

показывать на примерах и объяснять связь деятельности и поступков изучаемых исторических личностей и наших современников с системой их ценностей и религиозных убеждений;

определять историческое значение и последствия деятельности и поступков изучаемых исторических деятелей и наших современников для российского общества и государства в различные исторические эпохи;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Семья - мост между поколениями.

Характеризовать семейные традиции, обосновывать их важность как ключевых элементов семейных отношений;

рассказывать о семейных традициях, реликвиях собственной семьи;

понимать взаимосвязь истории семьи с историей своей страны; обосновывать важность семейных традиций для трансляции духовно-

нравственных ценностей;показывать на примерах исторических личностей и наших современников роль нравственных норм в благополучии семьи, высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Справедливость, милосердие и благотворительность - основание российского общества.

Раскрывать понятия "гуманизм, милосердие, благотворительность, меценатство и добровольчество";

приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников;

сравнивать поступки изучаемых исторических личностей и наших современников в аналогичных ситуациях нравственного выбора, выявлять и объяснять сходства и различия в их поведении, высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Права и обязанности человека и гражданина.

Раскрывать понятия "права человека", "естественные права человека", понимать необходимость соблюдения прав человека;

понимать и уметь объяснить связь между правами и обязанностями человека в обществе, семье;

показывать на примерах и объяснять связь деятельности и поступков изучаемых исторических личностей и наших современников с системой их ценностей;высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Труд на благо общества.

Раскрывать понятия "труд", "профессия", характеризовать профессиональные качества человека, высказывать суждения о нравственных ориентирах в профессии, приводить примеры трудовых подвигов изучаемых исторических личностей и наших современников;рассказывать о поступках и фактах биографии изучаемых выдающихся исторических личностей и наших современников;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Образование - ценность для человека и общества.

Характеризовать понятие "образование" и уметь обосновать его важность для личности и общества;

иметь представление об основных ступенях образования в России и их необходимости;показывать на примерах изучаемых исторических личностей

и наших современников взаимосвязи между знанием, образованием и личностным и профессиональным ростом человека;

понимать взаимосвязь между образованием и духовно-нравственным развитием общества;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Нравственные основы поведения.

Раскрывать понятия "нравственность", "золотое правило нравственности", приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора, оценивать сделанный ими выбор;

сравнивать поступки изучаемых выдающихся исторических личностей и наших современников в аналогичных ситуациях нравственного выбора, выявлять и объяснять сходства и различия в их поведении;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Позитивное отношение к жизни.

Раскрывать такие понятия, как "радость", "оптимизм", "счастье"; рассказывать о поступках преодоления жизненных трудностей и фактах биографии изучаемых исторических личностей и наших современников;

сравнивать поступки изучаемых исторических личностей и наших современников в аналогичных ситуациях нравственного выбора, выявлять и объяснять сходства и различия в их поведении;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Преемственность поколений и историческая память.

Характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности как ориентиры поведения людей в прошлом, настоящем и будущем; давать краткое описание различных форм исторической памяти о выдающихся исторических деятелях России;

объяснять роль предшествующих поколений России в жизни страны, формировании традиций и традиционных духовно-нравственных ценностей; высказывать аргументированные суждения о традициях русского народа как основе единства прошлых, настоящих и будущих поколений.

7 КЛАСС

Тема. Россия - государство-цивилизация.

Формулировать основные особенности Российского государства с использованием исторических фактов и духовно-нравственных ценностей; рассказывать о значении русской культуры;

объяснять важность системы традиционных духовно-нравственных ценностей как основы суверенитета и процветания современной России, условия ее будущего развития.

Тема. Патриотизм - основа общероссийской идентичности.

Характеризовать понятие патриотизма как фундамента, общества и государства;

раскрывать на примерах изучаемых исторических личностей и наших современников такие понятия, как "доблесть", "героизм", "гражданская ответственность"; выражать собственное отношение к поступкам и деятельности исторических личностей и наших современников с учетом обстоятельств исторической эпохи и традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Тема. Традиционные религии России в истории страны.

Характеризовать нравственный потенциал религии;

знать и уметь излагать нравственные принципы традиционных религий России;

уметь обосновывать важность религиозных моральных и нравственных ценностей для современного общества;

понимать и объяснять зависимость поступков выдающихся исторических личностей или наших современников от системы их ценностей и религиозных убеждений;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Крепкая семья - ценность российского общества.

Характеризовать традиционные ценности семейной жизни, обосновывать важность крепкой семьи для общества и государства, рассказывать о семейных династиях, на примерах изучаемых исторических личностей или наших современников высказывать суждения об их роли в жизни российского общества;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Коллективизм и солидарность российского общества.

Раскрывать понятия "коллективизм", "солидарность", давать им краткую характеристику, приводить примеры проявления коллективизма и солидарности в истории России;

приводить примеры поступков изучаемых исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора, высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Свобода и ответственность человека в обществе.

Раскрывать понятия "свобода" и "ответственность", давать им краткую характеристику, высказывать суждения о значимости данных понятий в обществе;

понимать и объяснять зависимость поступков выдающихся исторических личностей или наших современников от системы их ценностей;

приводить примеры проявления свободы и ответственности в жизни общества; высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Труд и творчество.

Характеризовать важность труда и его роль в современном обществе; объяснить взаимосвязь труда и творчества;

высказывать суждения о важности творчества как одного из факторов реализации

духовно-нравственных ценностей человека;

приводить примеры творческой деятельности изучаемых исторических личностей и наших современников;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Научные достижения как ценность.

Раскрывать и характеризовать понятия "наука", "прогресс", "этика науки";

рассказывать о научном наследии российских ученых;

высказывать суждения об ответственности ученых в современном обществе;

приводить примеры научных открытий изучаемых исторических личностей и наших

современников, высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам

изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Гармоничное развитие личности: баланс ума, тела и духа.

Раскрывать и характеризовать основные качества гармоничного развития личности;

приводить примеры гармоничного развития изучаемых исторических личностей и наших современников;

высказывать суждения о значимости нравственного самосовершенствования личности для общества и государства, высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Смысл жизни.

Формулировать жизненные смыслы, цели и стратегии человека; приводить примеры изучаемых исторических личностей и наших современников, которые сумели воплотить свою мечту в жизнь;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам изучаемых исторических деятелей и наших современников.

Тема. Значение исторического самосознания и памяти в жизни общества.

Характеризовать понятие "культурное наследие страны";

объяснять значение и важность сохранения исторической памяти и преемственности поколений для укрепления единства страны и защиты ее истории; приводить примеры изучаемых исторических личностей и наших современников, которые сохраняют культурное наследие и формируют историческое самосознание.

Тема. Единство системы ценностей России.

Знать и уметь объяснять смысл и значение изучаемых традиционных российских духовно-нравственных ценностей;

приводить примеры поступков изучаемых выдающихся исторических личностей и наших современников в ситуациях нравственного выбора; понимать и объяснять важность системы традиционных духовно-нравственных ценностей как основы суверенитета и процветания современной России, условия ее будущего развития.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Что такое духовно-нравственная культура.	1			
2	Россия - наша Родина.	4			
3	Патриотизм - источник духовной силы народа.	3			
4	Нравственный идеал человека в традиционных религиях	2			
5	Семья - хранитель духовно-нравственных ценностей.	1			
6	Важнейшие нравственные категории.	2			
7	Нравственные и духовные ориентиры отношений людей в обществе.	1			
8	Труд как ценность: от усилий к достижениям.	1			
9	Повторительно-обобщающий урок.	2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Россия - Родина, страна, государство.	1			
2	Россия - наша страна.	2			
3	Патриотизм - активная жизненная позиция личности	4			
4	Подвижники и миссионеры в традиционных религиях России.	3			
5	Семья - мост между поколениями.	2			
6	Нравственные основы поведения.	3			
7	Справедливость, милосердие и благотворительность - основание российского общества.	3			
8	Права и обязанности человека и гражданина.	2			
9	Труд на благо общества.	5			
10	Образование - ценность для человека и общества.	2			
11	Позитивное отношение к жизни.	2			
12	Историческая память и преемственность поколений.	3			
13	Повторительно-обобщающий урок.	2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Россия - государство-цивилизация.	3			
2	Патриотизм - основа общероссийской идентичности.	4			
3	Традиционные религии России в истории страны.	4			
4	Крепкая семья - ценность российского общества	2			
5	Коллективизм и солидарность российского общества.	3			
6	Свобода и ответственность.	2			
7	Труд и творчество.	2			
8	Научные достижения как ценность.	3			
9	Гармоничное развитие личности: баланс ума, тела и духа.	4			
10	Смысл жизни.	2			
11	Значение исторического самосознания и памяти в жизни общества.	3			
12	Заключение. Единство системы ценностей России.	1			
13	Повторительно-обобщающий урок.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		34	0	0	

ПРОГРАММЕ				
------------------	--	--	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение. Что такое духовно-нравственная культура.	1				
2	Большая и малая Родина.	1				
3	Общие ценности многонациональной России.	1				
4	Русский язык - основа единства страны.	1				
5	Символы великой страны.	1				
6	Патриотизм - любовь к Родине. Традиции служения Отечеству.	1				
7	Патриотизм - не в словах, а в делах и поступках человека.	1				
8	Патриотизм - сила духа и надежды.	1				
9	Нравственный выбор: от красоты внешней к красоте духовной.	1				
10	Православие - духовный стержень русской цивилизации.	1				
11	Семья - хранитель традиционных ценностей и любви.	1				
12	Добро и нравственные оценки поступков человека.	1				

13	Совесьть как нравственный камертон.	1				
14	Общение и взаимопонимание - основа успеха команды.	1				
15	Ценность и радости труда.	1				
16	Повторительно-обобщающий урок.	1				
17	Повторительно-обобщающий урок.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение. Россия - Родина, страна, государство.	1				
2	Гражданственность - неразрывная связь человека, государства и общества.	1				
3	Служение Отечеству и ответственность за его судьбу.	1				
4	Патриотические чувства и ценности.	1				
5	Патриотическое поведение.	1				
6	Подвиг на войне: искусство полководца принимать решения.	1				
7	Подвиг на войне: жертвенность во имя спасения других.	1				
8	Подвижничество как способ нравственной жизни и деятельности.	1				
9	Подвиг за веру.	1				
10	Миссионеры русской православной церкви.	1				
11	Семейные традиции и семейная память.	1				
12	Роль нравственных норм в благополучии семьи.	1				
13	Нравственный кодекс человека.	1				

14	Нравственный выбор и поступки личности.	1				
15	Нравственный кодекс праведного воина.	1				
16	Любовь - основа милосердия.	1				
17	Милосердие как ежедневный подвиг.	1				
18	Благотворительность, меценатство и добровольчество.	1				
19	Жизнь и достоинство человека.	1				
20	Человек в обществе: связь прав и обязанностей.	1				
21	Профессия: призвание и признание.	1				
22	Мастер своего дела.	1				
23	Профессионализм и творчество.	1				
24	Нравственные ориентиры в профессии.	1				
25	Трудовой подвиг.	1				
26	Образование: воспитание личности и формирование нравственности.	1				
27	Образование и самообразование - стержень развития личности.	1				
28	Жизнь как радость существования и осуществления.	1				
29	Оптимизм и преодоление жизненных трудностей.	1				
30	Связующее звено эпох: от язычества - к христианству.	1				
31	Историческая память и преемственность как основа для выбора будущего.	1				

32	Формы сохранения исторической памяти.	1				
33	Повторительно-обобщающий урок.	1				
34	Повторительно-обобщающий урок.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Россия в мировом сообществе цивилизаций.	1				
2	Всемирное и цивилизационное значение русской культуры.	1				
3	Русский язык и культура за границами России.	1				
4	Патриотизм - фундамент, опора общества и государства.	1				
5	Индивидуальная доблесть и народный героизм в истории России.	1				
6	Служение Отечеству в эпоху перемен.	1				
7	От воинской доблести - к гражданской ответственности.	1				
8	Религии - источник формирования традиционных ценностей России.	1				
9	Традиционные религии России - духовная основа сплочения общества.	1				
10	Укрепление власти и духовное единение общества.	1				
11	Православная церковь в трудные моменты российской истории.	1				
12	Традиционные ценности семейной жизни.	1				
13	Семейные династии в истории России.	1				

14	Коллективизм - приоритет общественного блага над личным.	1				
15	Солидарность - общность целей и интересов.	1				
16	Взаимопомощь как нравственная обязанность и добровольный выбор.	1				
17	Свобода как основа личной и общественной жизни.	1				
18	Свобода и ответственность в обществе.	1				
19	Творческий потенциал человека.	1				
20	Изобретательство и техническое новаторство.	1				
21	Наука и прогресс.	1				
22	Научное наследие российских ученых, их место в мировой науке.	1				
23	Этика науки и социальная ответственность ученого.	1				
24	Гармония личности: сила тела, воля разума, честь души.	1				
25	Саморазвитие личности.	1				
26	Умственное и интеллектуальное развитие человека.	1				
27	Нравственное самосовершенствование личности.	1				
28	Подвиг как смысл жизни.	1				
29	Траектории жизненных целей.	1				
30	Память о трудовых и воинских подвигах	1				

	многих поколений россиян.					
31	Сохранение культурного наследия страны.	1				
32	Историческое самосознание общества и противодействие фальсификациям истории.	1				
33	Заключение. Единство системы ценностей России.	1				
34	Повторительно-обобщающий урок.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНО

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНО

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНО

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6779497)

учебного предмета «История»

для обучающихся 5-9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»

Программа учебного предмета «История» разработана с целью оказания методической помощи учителю истории в создании рабочей программы по учебному предмету, ориентированной на современные тенденции в образовании и активные методики обучения.

Программа учебного предмета «История» дает представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «История», устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса.

Место учебного предмета «История» в системе основного общего образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением, воспитательным потенциалом, вкладом в становление личности человека. История представляет собирательную картину жизни людей во времени, их социального, созидательного, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом. История дает возможность познания и понимания человека и общества в связи прошлого, настоящего и будущего.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»

Целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечеству.

Задачами изучения истории являются:

- формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;

- овладение знаниями об основных этапах развития человеческого общества, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов, рекомендованных для изучения истории, – 476, в 5-9 классах по 2 часа в неделю при 34 учебных неделях, в 5-7 классах по 1 часу в неделю при 34 учебных неделях на изучение курса «История нашего края».

Последовательность изучения тем в рамках программы по истории в пределах одного класса может варьироваться.

Таблица 1. Структура и последовательность изучения курсов в рамках учебного предмета «История»

Класс	Курсы в рамках учебного предмета «История»	Примерное количество учебных часов
5	Всеобщая история. История Древнего мира	68
	История нашего края	34
6	Всеобщая история. История Средних веков.	28
	История России. От Руси к Российскому государству	57
	История нашего края	17
7	Всеобщая история. История нового времени. Конец XV—XVII вв.	28
	История России. Россия в XVI—XVII вв.: от великого княжества к царству	57

	История нашего края	17
8	Всеобщая история. История нового времени. XVIII – начало XIX в.	34
	История России. Россия в XVIII – начало XIX в.: от царства к империи	68
9	Всеобщая история. История нового времени. XIX — начало XX в.	23
	История России. Российская империя в XIX — начале XX в.	45

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

ИСТОРИЯ ДРЕВНЕГО МИРА

Введение

Что изучает история. Источники исторических знаний. Специальные (вспомогательные) исторические дисциплины. Историческая хронология (счет лет «до н. э.» и «н. э.»). Историческая карта.

ПЕРВОБЫТНОЕ ОБЩЕСТВО

Происхождение, расселение и эволюция древнейшего человека.

Первобытность на территории России. Заселение территории нашей страны человеком. Петроглифы Беломорья и Онежского озера. Аркаим - памятник археологии.

Условия жизни и занятия первобытных людей.

Овладение огнем. Орудия и жилища первобытных людей.

Появление человека разумного. Охота и собирательство. Присваивающее хозяйство. Род и родовые отношения.

Представления об окружающем мире, верования первобытных людей. Искусство первобытных людей.

Древнейшие земледельцы и скотоводы: трудовая деятельность, изобретения. Арёалы древнейшего земледелия и скотоводства. Появление ремесел. Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Развитие обмена и торговли. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. Центры древнейшей металлургии. Появление первого в мире колесного транспорта.

Переход от родовой к соседской общине. Появление знати.

Кочевые общества евразийских степей в эпоху бронзы и раннем железном веке. Степь и ее роль в распространении культурных взаимовлияний.

Разложение первобытнообщинных отношений. На пороге цивилизации.

ДРЕВНИЙ МИР

Древний мир. Древний Восток

Понятие и хронологические рамки истории Древнего мира. Карта Древнего мира. Понятие «Древний Восток». Карта древневосточного мира.

Древний Египет

Природа Египта. Условия жизни и занятия древних египтян.

Возникновение государственной власти. Объединение Египта.

Управление государством (фараон, вельможи, чиновники). Положение и повинности населения. Рабы.

Развитие земледелия, скотоводства, ремесел.

Хозяйство Древнего Египта в середине 2 тыс. до н.э. Египетское войско.

Отношения Египта с соседними народами.

Тутмос III. Завоевательные походы фараонов. Могущество Египта при Рамсесе II.

Религиозные верования египтян. Боги Древнего Египта. Храмы и жрецы. Фараон-реформатор Эхнатон. Пирамиды и гробницы. Храмы

Письменность (иероглифы, папирус). Открытие Ж.Ф. Шампольона. Образование.

Познания древних египтян (астрономия, математика, медицина). Искусство Древнего Египта (архитектура, рельефы, фрески).

Древние цивилизации Месопотамии

Природные условия Месопотамии (Междуречья). Занятия населения.

Древнейшие города-государства. Создание единого государства. Письменность. Научные открытия древних шумеров. Религиозные верования.

Мифы и сказания.

Древний Вавилон. Царь Хаммурапи и его законы.

Усиление Нововавилонского царства. Легендарные памятники города Вавилона.

Восточное Средиземноморье в древности

Природные условия, их влияние на занятия жителей Финикии: развитие ремёсел, караванной и морской торговли. Города-государства. Финикийская колонизация. Изобретения финикийцев. Финикийский алфавит.

Палестина и её население. Возникновение Израильского государства. Царь Соломон. Религиозные верования. Ветхозаветные предания.

Ассирия. Персидская держава

Ассирия. Завоевания ассирийцев. Создание сильной державы. Культурные сокровища Ниневии. Гибель империи.

Возникновение Персидского государства. Завоевания персов. Государство Ахеменидов. Великие цари: Кир II Великий, Дарий I. Расширение территории державы. Государственное устройство. Центр и сатрапии, управление империей. Религия персов. Дербент - один из старейших городов на территории современной России.

Древняя Индия. Древний Китай

Природные условия Древней Индии. Занятия населения. Древнейшие города-государства. Приход ариев в Северную Индию. Держава Маурьев. Государство Гуптов. Общественное устройство, варны.

Природные условия Древнего Китая. Хозяйственная деятельность и условия жизни населения. Древнейшие царства. Создание объединенной империи. Цинь Шихуанди. Возведение Великой Китайской стены. Правление династии Хань. Жизнь в империи: правители и подданные, положение различных групп населения. Развитие ремёсел и торговли. Великий шёлковый путь.

Религиозные верования древних индийцев. Легенды и сказания. Возникновение и распространение буддизма. Культурное наследие Древней Индии (эпос и литература, художественная культура, научное познание).

Религиозно-философские учения Древнего Китая. Конфуций. Научные знания и изобретения древних китайцев.

Древняя Греция. Эллинизм

Древнейшая Греция

Природные условия Древней Греции. Занятия населения. Древнейшие государства на Крите. Расцвет и гибель Минойской цивилизации. Государства Ахейской Греции (Микены, Тиринф).

Верования древних греков. Пантеон Богов. Взаимоотношения Богов и людей.

Троянская война. Вторжение дорийских племён. Поэмы Гомера «Илиада», «Одиссея».

Греческие полисы

Подъём хозяйственной жизни после «тёмных веков». Развитие земледелия и ремесла. Становление полисов, их политическое устройство. Аристократия и демос.

Великая греческая колонизация. Метрополии и колонии. Народы, проживавшие на территории современной России до середины I тыс. до н. э. Скифы и скифская культура. Античные города-государства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Пантикапей. Античный Херсонес. Фанагория. Киммерийцы. Скифское царство в Крыму. Сарматы. Боспорское царство.

Афины: утверждение демократии. Законы Солона. Реформы Клисфена, их значение.

Спарта: основные группы населения, политическое устройство. Организация военного дела. Спартанское воспитание.

Греко-персидские войны. Причины войн. Походы персов на Грецию. Битва при Марафоне, её значение. Усиление афинского могущества;

Фемистокл. Битва при Фермопилах. Захват персами Аттики. Победы греков в Саламинском сражении, при Платеях и Микале. Итоги греко-персидских войн.

Возвышение Афинского государства. Афины при Перикле. Хозяйственная жизнь.

Культура Древней Греции

Греческое искусство: архитектура, скульптура, живопись. Афинский акрополь. Храмы и жрецы. Повседневная жизнь и быт древних греков. Школа и образование. Литература. Развитие наук. Греческая философия. Досуг (театр, спортивные состязания). Общегреческие игры в Олимпии.

Македонские завоевания. Эллинизм

Пелопоннесская война: причины, участники, итоги. Упадок Эллады. Возвышение Македонии. Политика Филиппа II. Главенство Македонии над греческими полисами. Коринфский союз.

Александр Македонский и его завоевания на Востоке. Распад державы Александра Македонского.

Эллинистические государства Востока. Культура эллинистического мира. Александрия Египетская.

Древний Рим

Возникновение Римского государства

Природа и население Апеннинского полуострова в древности. Этруссские города-государства. Наследие этрусков.

Легенды об основании Рима. Рим эпохи царей.

Республика римских граждан. Патриции и плебеи. Управление и законы.

Верования древних римлян. Боги. Жрецы.

Завоевание Римом Италии. Римское войско.

Римские завоевания в Средиземноморье

Войны Рима с Карфагеном. Ганнибал; битва при Каннах. Поражение Карфагена.

Установление господства Рима в Средиземноморье. Римские провинции.

Поздняя Римская республика. Гражданские войны

Подъём сельского хозяйства. Латифундии. Рабство. Борьба за аграрную реформу. Деятельность братьев Гракхов: проекты реформ, мероприятия, итоги. Гражданская война и установление диктатуры Суллы.

Восстание Спартака. Участие армии в гражданских войнах.

Первый триумвират. Гай Юлий Цезарь: путь к власти, диктатура.

Расцвет и падение Римской империи. Культура Древнего Рима

Борьба между наследниками Цезаря. Победа Октавиана.

Установление императорской власти. Октавиан Август. Римское гражданство. Римская литература, золотой век поэзии.

Императоры Рима: завоеватели и правители. Римская империя: территория, управление.

Возникновение и распространение христианства.

Искусство Древнего Рима: архитектура, скульптура. Пантеон. Развитие наук. Римское право. Римские историки. Ораторское искусство; Цицерон.

Повседневная жизнь в столице и провинциях.

Император Константин I, перенос столицы в Константинополь. Разделение Римской империи на Западную и Восточную части. Начало Великого переселения народов.

Рим и варвары. Падение Западной Римской империи.

Историческое и культурное наследие цивилизаций Древнего мира.

ИСТОРИЯ НАШЕГО КРАЯ

Краеведение и науки – помощницы истории.

История нашего края до вхождения в состав Российского государства:

Южный Урал в древности и средневековье.

6 КЛАСС

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ СРЕДНИХ ВЕКОВ

Введение

Средние века: понятие, хронологические рамки и периодизация Средневековья.

Европа в раннее Средневековье

Падение Западной Римской империи и образование варварских королевств.

Византийская империя в VI—XI вв.

Территория, население империи ромеев. Византийские императоры; Юстиниан. Кодификация законов. Внешняя политика Византии. Византия и славяне. Власть императора и церковь. Церковные соборы. Культура Византии. Образование и книжное дело. Художественная культура (архитектура, мозаика, фреска, иконопись). Влияние Византии на Русь.

Завоевание франками Галлии. Хлодвиг. Усиление королевской власти. Салическая правда. Принятие франками христианства.

Франкское государство в VIII—IX вв. Усиление власти майордомов. Карл Мартелл и его военная реформа. Завоевания Карла Великого.

Управление империей. «Каролингское возрождение». Верденский раздел, его причины и значение.

Образование государств во Франции, Германии, Италии. Священная Римская империя. Британия и Ирландия в раннее Средневековье. Норманны: общественный строй, завоевания. Ранние славянские государства. Возникновение Венгерского королевства. Христианизация Европы. Светские правители и папы.

Мусульманская цивилизация в VII—XI вв.

Арабы в VI—XI вв. Природные условия Аравийского полуострова. Основные занятия арабов. Традиционные верования. Пророк Мухаммад и возникновение ислама. Хиджра. Победа новой веры. Коран. Завоевания арабов.

Арабский халифат, его расцвет и распад. Культура исламского мира. Образование и наука. Роль арабского языка. Расцвет литературы и искусства. Архитектура.

Средневековое европейское общество

Аграрное производство. Натуральное хозяйство. Феодалное землевладение. Знать и рыцарство: социальный статус, образ жизни. Замок сеньора. Куртуазная культура. Крестьянство: зависимость от сеньора, повинности, условия жизни.

Церковь и духовенство. Разделение христианства на католицизм и православие. Борьба пап за независимость церкви от светской власти. Ереси: причины возникновения и распространения. Преследование еретиков.

Крестьянская община. Города – центры ремесла, торговли, культуры. Население городов. Цехи и гильдии. Городское управление. Борьба городов за самоуправление. Средневековые города-республики. Развитие торговли. Ярмарки. Торговые пути в Средиземноморье и на Балтике. Ганза. Облик средневековых городов. Образ жизни и быт горожан.

Расцвет Средневековья в Западной Европе

Государства Европы в XI—XIII вв. Крестовые походы: цели, участники, итоги. Духовно-рыцарские ордены.

Усиление королевской власти в странах Западной Европы. Сословно-представительная монархия. Образование централизованных государств в Англии, Франции. Реконкиста и образование централизованных государств на Пиренейском полуострове.

Священная Римская империя в XI—XIII вв. Итальянские государства в XI—XIII вв. Польско-литовское государство в XI—XIII вв.

Развитие экономики в европейских странах в период зрелого Средневековья.

Византийская империя и славянские государства в XI–XIII вв.

Культура средневековой Европы. Представления средневекового человека о мире. Место религии в жизни человека и общества. Образование: школы и университеты. Сословный характер культуры. Средневековый эпос. Рыцарская литература. Городской и крестьянский фольклор. Романский и готический стили в художественной культуре.

Страны и народы Азии, Африки и Америки в Средние века

Монгольская держава: общественный строй монгольских племен, завоевания Чингисхана и его потомков, управление подчиненными территориями

Китай: империи, правители и подданные, борьба против завоевателей. Япония в Средние века: образование государства, власть императоров и управление сёгунов. Культура средневекового Китая и Японии.

Индия: раздробленность индийских княжеств, вторжение мусульман, Делийский султанат. Культура и наука Индии.

Государства и народы Африки в Средние века. Историческое и культурное наследие Средних веков.

Цивилизации майя, ацтеков и инков: общественный строй, религиозные верования, культура. Появление европейских завоевателей.

Осень Средневековья

Столетняя война; Ж. Д'Арк.

Обострение социальных противоречий в XIV в. (Жакерия, восстание Уота Тайлера). Гуситское движение в Чехии.

Экспансия турок-османов. Османские завоевания на Балканах. Падение Константинополя.

Укрепление королевской власти в странах Европы.

Развитие знаний о природе и человеке. Гуманизм. Раннее Возрождение: художники и их творения. Изобретение европейского книгопечатания; И. Гутенберг.

ИСТОРИЯ РОССИИ. ОТ РУСИ К РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ

Введение

Роль и место России в мировой истории. Проблемы периодизации российской истории. Источники по истории России. От образования Руси до создания России.

Великое переселение народов на территории современной России. Государство Русь

Города-государства на территории современной России, основанные в эпоху античности.

Великое переселение народов. Миграция готов. Нашествие гуннов.
Страны и народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока.

Вопрос о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви — восточных, западных и южных. Тюркский каганат. Аварский каганат. Хазарский каганат. Волжская Булгария.

Славянские общности Восточной Европы.

Их соседи — балты и финно-угры. Восточные славяне и варяги.

Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования.

Образование государства Русь. Исторические условия складывания русской государственности: природно-климатический фактор и политические процессы в Европе в конце I тыс. н. э. Формирование новой политической и этнической карты континента.

Первые известия о Руси. Проблема образования государства.

Русь. Скандинавы на Руси. Начало династии Рюриковичей.

Формирование территории государства Русь. Дань и полюдье. Первые русские князья. Отношения с Византийской империей, государствами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей. Русь в международной торговле. Путь «из варяг в греки». Волжский торговый путь.

Принятие христианства и его значение. Византийское наследие на Руси.

Территория и население государства Русь («Русская земля»). Крупнейшие города Руси. Новгород как центр освоения Севера Восточной Европы, освоение Русской равнины. Территориально-политическая структура Руси. Органы власти: князь, вече. Внутриполитическое развитие. Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах. Владимир Мономах. Русская церковь.

Князья, дружина. Духовенство. Городское население. Купцы.

Категории рядового и зависимого населения. Древнерусское право: Русская Правда, церковные уставы.

Русь в социально-политическом контексте Евразии. Внешняя политика и международные связи: отношения Руси с Византией, Херсонес; культурные контакты Руси и Византии; отношения Руси со странами Центральной, Западной и Северной Европы. Русь и Волжская Булгария. Русь и Великая Степь, отношения с кочевыми народами — печенегами, половцами (Дешт-и-Кипчак).

Русские земли в середине XII — начале XIII в.

Формирование системы земель – самостоятельных государств. Важнейшие земли, управляемые ветвями княжеского рода Рюриковичей: Черниговская, Смоленская, Галицкая, Волынская, Владимиро-Суздальская, Полоцкая. Земли, имевшие особый статус: Киевская и Новгородская. Особенности политического устройства Новгородской земли. Посадник, тысяцкий. Эволюция общественного строя и права; внешняя политика русских земель. Отношения с Ганзой.

Летописание и памятники литературы: Киево-Печерский патерик, «Моление Даниила Заточника», «Слово о полку Игореве». Белокаменные храмы Северо-Восточной Руси: Успенский и Дмитровский соборы во Владимире, церковь Покрова на Нерли, Георгиевский собор Юрьева-Польского. Повседневная жизнь горожан и сельских жителей в древнерусский и раннемосковский периоды. Русская икона как феномен мирового искусства.

Русские земли в середине XIII — XIV в.

Возникновение Монгольской империи. Завоевания Чингисхана и его потомков. Походы Батые на Восточную Европу. Возникновение Золотой Орды. Судьбы русских земель после монгольского нашествия. Система зависимости русских земель от ордынских ханов (так называемое «ордынское иго»).

Народы и государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII–XV вв. Золотая Орда: государственный строй, население, экономика, культура. Города и кочевые степи. Принятие ислама.

Итальянские фактории Причерноморья (Каффа, Тана, Солдайя и другие) и их роль в системе торговых и политических связей Руси с Западом и Востоком.

Возникновение Великого княжества Литовского и включение в его состав части западных и южных русских земель. Ордены крестоносцев и борьба с их экспансией на западных границах Руси. Александр Невский. Взаимоотношения с Ордой. Княжества Северо-Восточной Руси; борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы.

Усиление Московского княжества при первых московских князьях. Иван Калита. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей в Северо-Восточной и Северо-Западной Руси. Противостояние Московского княжества с Великим княжеством Литовским.

Перенос митрополичьей кафедры в Москву. Роль Православной церкви в ордынский период русской истории. Митрополит Алексий и преподобный Сергий Радонежский.

Ослабление государства во второй половине XIV в., нашествие Тимура. Распад Золотой Орды. Казанское ханство. Сибирское ханство. Астраханское ханство. Ногайская Орда. Крымское ханство. Касимовское ханство. Народы Северного Кавказа.

Создание единого Русского государства

Объединение русских земель вокруг Москвы. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Флорентийская уния. Установление автокефалии Русской церкви.

Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с Москвой, Ливонским орденом, Великим княжеством Литовским. Падение Византии и рост церковно-политической роли Москвы в православном мире.

Иван III. Переход Новгорода и Твери под власть Великого князя Московского и Владимирского. Ликвидация зависимости от Орды. Расширение международных связей Московского государства. Принятие общерусского Судебника. Формирование аппарата управления единого государства. Перемены в устройстве двора великого князя: новая государственная символика; царский титул и регалии; дворцовое и церковное строительство. Московский Кремль. Внутрицерковная борьба (иосифляне и нестяжатели).

Василий III. Вхождение Псковской, Смоленской, Рязанской земель в состав Российского единого государства. Начало централизации. Отмирание удельной системы. Укрепление великокняжеской власти. Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в.: война с Великим княжеством Литовским, отношения с Крымским и Казанским ханствами, посольства в европейские государства. Теория «Москва – третий Рим». Сакрализация великокняжеской власти.

Органы государственной власти. Приказная система: формирование первых приказных учреждений. Дворец, Казна. Боярская дума, ее роль в управлении государством. Местничество. Местное управление: наместники и волостели, система кормлений. Государство и церковь.

Культурное пространство. Начало возрождения культуры в XIV в. Устное народное творчество и литература. Летописание. Литературные памятники Куликовского цикла. Жития. Епифаний Премудрый. «Хождение за три моря» Афанасия Никитина. Архитектура. Каменные соборы Кремля. Дворцово-храмовый ансамбль Соборной площади в Москве. Шатровый стиль в архитектуре. Изобразительное искусство. Феофан Грек. Андрей Рублёв. Дионисий. Итальянские архитекторы в Москве - Аристотель Фиораванти. Быт русских людей.

ИСТОРИЯ НАШЕГО КРАЯ

7 КЛАСС

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ. КОНЕЦ XV – XVII в.

Введение

Понятие «Новое время». Хронологические рамки и периодизация истории Нового времени. Источники по истории раннего Нового времени.

Эпоха Великих географических открытий

Предпосылки Великих географических открытий. Поиски европейцами морских путей в страны Востока. Экспедиции Колумба. Тордесильянский договор 1494 г. Открытие Васко да Гамой морского пути в Индию. Кругосветное плавание Магеллана. Плавания Тасмана и открытие Австралии. Завоевания конкистадоров в Центральной и Южной Америке (Ф. Кортес, Ф. Писарро). Европейцы в Северной Америке. Поиски северо-восточного морского пути в Китай и Индию. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий конца XV–XVII в.

Европа в XVI-XVII вв.: традиции и новизна

Изменения в европейском обществе в XVI-XVII вв. Развитие техники, горного дела, производства металлов. Появление мануфактур. Возникновение капиталистических отношений. Распространение наемного труда в деревне. Расширение внутреннего и мирового рынков. Изменения в сословной структуре общества, появление новых социальных групп. Абсолютизм и сословное представительство. Повседневная жизнь обитателей городов и деревень.

Причины Реформации. Начало Реформации в Германии; М. Лютер. Развертывание Реформации и Крестьянская война в Германии. Распространение протестантизма в Европе. Кальвинизм. Религиозные войны. Борьба католической церкви против реформационного движения. Контрреформация. Инквизиция.

Преодоление раздробленности. Борьба за колониальные владения. Начало формирования колониальных империй. Дунайская монархия Габсбургов. Испания под властью потомков католических королей. Внутренняя и внешняя политика испанских Габсбургов.

Национально-освободительное движение в Нидерландах: цели, участники, формы борьбы. Итоги и значение национально-освободительного движения в Нидерландах.

Франция: путь к абсолютизму. Королевская власть и централизация управления страной. Католики и гугеноты. Религиозные войны. Генрих IV.

Нантский эдикт 1598 г. Людовик XIII и кардинал Ришелье. Фронда. Французский абсолютизм при Людовике XIV.

Англия. Развитие капиталистических отношений в городах и деревнях. Огораживания. Укрепление королевской власти при Тюдорах. Генрих VIII и королевская реформация. «Золотой век» Елизаветы I.

Английская революция середины XVII в. Причины, участники, этапы революции. Размежевание в революционном лагере. О. Кромвель. Итоги и значение революции. Реставрация Стюартов. Славная революция. Становление английской парламентской монархии.

Образование Речи Посполитой. Речь Посполитая в XVI-XVII вв. Особенности социально-экономического развития. Люблинская уния. Стефан Баторий. Сигизмунд III. Реформация и Контрреформация в Польше.

Международные отношения в XVI -XVII вв. Борьба за первенство, военные конфликты между европейскими державами. Столкновение интересов в приобретении колониальных владений и господстве на торговых путях. Противостояние османской экспансии в Европе. Образование державы австрийских Габсбургов. Тридцатилетняя война. Вестфальский мир. В мире империй и вне его. Германские государства. Итальянские земли. Страны Центральной, Южной и Юго-Восточной Европы. Положение славянских народов.

Европейская культура в раннее Новое время. Высокое Возрождение в Италии: художники и их произведения. Северное Возрождение. Мир человека в литературе раннего Нового времени. М. Сервантес. У. Шекспир. Стили художественной культуры (барокко, классицизм). Французский театр эпохи классицизма. Развитие науки: переворот в естествознании, возникновение новой картины мира. Выдающиеся учёные и их открытия (Н. Коперник, И. Ньютон). Утверждение рационализма.

Страны Азии и Африки в XVI—XVII вв.

Османская империя: на вершине могущества. Сулейман I Великолепный: завоеватель, законодатель. Управление многонациональной империей. Османская армия.

Иран. Правление династии Сефевидов. Аббас I Великий.

Индия при Великих Моголах. Начало проникновения европейцев. Ост-Индские компании.

Китай в эпоху Мин. Экономическая и социальная политика государства. Утверждение маньчжурской династии Цин.

Япония: борьба знатных кланов за власть, установление сёгуната Токугава, укрепление централизованного государства. «Заккрытие» страны для иностранцев. Культура и искусство стран Востока в XVI–XVII вв.

Средиземноморская Африка. Влияние Великих географических открытий на развитие Африки.

Историческое и культурное наследие Раннего Нового времени

ИСТОРИЯ РОССИИ XVI–XVII ВВ.

Россия в XVI в.

Эпоха Ивана IV. Регентство Елены Глинской: денежная реформа, унификация мер длины, веса, объема, начало губной реформы, обострение придворной борьбы.

Период боярского правления. Соперничество боярских кланов. Московское восстание 1547 г.

Принятие Иваном IV царского титула. «Избранная рада»: её состав и значение. Реформы середины XVI в. Реформы центральной власти: появление Земских соборов, формирование приказов. Судебник 1550 г. Стоглавый собор. Военные реформы: создание полурегулярного стрелецкого войска, Уложение о службе. Преобразование местной власти: продолжение губной реформы, отмена кормлений и формирование местного самоуправления через выбор губных и земских старост. Налоговая реформа.

Внешняя политика России в XVI в. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Значение включения Среднего и Нижнего Поволжья в состав Российского государства. Войны с Крымским ханством. Битва при Молодях. Укрепление южных границ. Ливонская война: причины и характер. Ликвидация Ливонского ордена. Причины и результаты поражения России в Ливонской войне. Поход Ермака Тимофеевича на Сибирское ханство. Начало присоединения к России Западной Сибири.

Социальная структура российского общества - светское население и духовенство. Служилые люди по отчеству: бояре. Дворяне. Дети боярские. Формирование Государева двора и «служилых городов». Служилые люди по прибору: стрельцы, пушкар. Торгово-ремесленное население городов - купцы и посадские люди. Крестьяне черносочные, дворцовые, владельческие, монастырские. Начало закрепощения крестьян: указ о «заповедных летах». Холопы. Формирование вольного казачества.

Многонациональный состав населения Российского государства. Финно-угорские народы. Народы Поволжья после присоединения к России. Ясачные люди. Служилые татары. Сосуществование религий в Российском государстве. Русская православная церковь. Мусульманское духовенство.

Опричнина, причины и характер. Поход Ивана IV на Новгород. Последствия опричнины.

Значение правления Ивана Грозного. Исторический портрет царя на фоне эпохи.

Россия в конце XVI в. Царь Фёдор Иванович. Борьба за власть в боярском окружении. Правление Бориса Годунова. Учреждение патриаршества. Тявзинский мирный договор со Швецией: восстановление позиций России в Прибалтике. Противостояние с Крымским ханством. Строительство российских крепостей и засечных черт. Продолжение закрепощения крестьянства: Указ об «урочных летах». Пресечение царской династии Рюриковичей.

Культура в XVI в. Архитектура. Собор Покрова на Рву, Барма, Постник. Крепости (Китай-город, Смоленский, Псковский кремли). Федор Конь. Живопись. Прикладное искусство. Религиозные искания. Феодосий Косой. Летописание и публицистика. Просвещение и книгопечатание. Лицевой свод. Домострой. Переписка Ивана Грозного с князем Андреем Курбским. Технические знания.

Смута в России

Смутное время начала XVII в. Земский собор 1598 г. и избрание на царство Бориса Годунова. Политика Бориса Годунова в отношении боярства и других сословий. Голод 1601-1603 гг. Дискуссия о его причинах и сущности. Нарастание экономического, социального и политического кризисов, пресечение династии московской ветви Рюриковичей.

Самозванцы и самозванство. Личность Лжедмитрия I и его политика. Восстание 1606 г. и убийство самозванца.

Царствование Василия Шуйского. Восстание Ивана Болотникова. Лжедмитрий II. Польско-литовская интервенция. Оборона Троице-Сергиева монастыря. Выборгский договор между Россией и Швецией. М.В. Скопин-Шуйский. Открытое вступление Речи Посполитой в войну против России. Оборона Смоленска.

Свержение Василия Шуйского и переход власти к Семибоярщине. Договор об избрании на престол польского королевича Владислава и вступление польско-литовского гарнизона в Москву. Захват Новгорода шведскими войсками.

Подъем национально-освободительного движения. Патриарх Гермоген. Московское восстание 1611 г. и сожжение города оккупантами. Первое и второе земские ополчения. «Совет всея земли». Деятельность вождей Второго ополчения Дмитрия Пожарского и Кузьмы Минина. Освобождение Москвы в 1612 г.

Земский собор 1613 г. и его роль в восстановлении центральной власти в России.

Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Борьба с казачьими выступлениями против центральной власти. Столбовский мир со Швецией: утрата выхода к Балтийскому морю. Продолжение войны с Речью Посполитой. Поход королевича Владислава на Москву. Заключение Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Окончание смуты. Итоги и последствия Смутного времени.

Россия при первых Романовых

Россия при первых Романовых.

Экономическое развитие России в XVII в. Восстановление экономического потенциала страны.

Возвращение территорий, утраченных в годы Смуты.

Первые мануфактуры. Ярмарки. Укрепление внутренних торговых связей и развитие хозяйственной специализации регионов Российского государства. Торговый и Новоторговый уставы. Торговля с Западом.

Социальная структура российского общества. Государев двор, служилый город, духовенство, торговые люди, посадское население, стрельцы, служилые иноземцы, казаки, крестьяне, холопы. Русская деревня в XVII в.

Завершение процесса централизации. Царствование Михаила Федоровича. Продолжение закрепощения крестьян. Земские соборы. Роль патриарха Филарета в управлении государством. Органы государственной власти и православная церковь в XVII в. Боярская дума. Приказная система. Приказные люди Органы местного управления.

Изменения в вооружённых силах. Полки «нового (иноземного) строя».

Царь Алексей Михайлович. Укрепление самодержавия. Соборное уложение 1649 г. Завершение оформления крепостного права и территория его распространения. Абсолютная монархия. Ослабление роли Боярской думы в управлении государством. Развитие приказного строя. Усиление воеводской власти в уездах и постепенная ликвидация земского самоуправления. Затухание деятельности Земских соборов. Правительство Б.И. Морозова: итоги его деятельности. Патриарх Никон, его конфликт с царской властью. Раскол в Церкви. Протопоп Аввакум, формирование религиозной традиции старообрядчества.

Городские восстания середины XVII в. Соляной бунт в Москве. Народные восстания 1650-х гг. в городах России, Новгородское и Псковское восстания. Денежная реформа 1654 г. Медный бунт. Побег крестьян на Дон и в Сибирь. Восстание Степана Разина.

Внешняя политика России в XVII в. Дипломатические контакты со странами Европы и Азии после Смуты. Смоленская война. Поляновский мир.

Связи России с православным населением Речи Посполитой: противодействие распространению католичества и унии, контакты с Запорожской Сечью. Восстание Богдана Хмельницкого. Переяславская рада. Вхождение земель Гетманщины (запорожских и малороссийских земель под управлением гетмана Богдана Хмельницкого в состав России). Война между Россией и Речью Посполитой 1654-1667 гг. Андрусовское перемирие. Русско-шведская война 1656-1658 гг. и ее результаты. Укрепление южных рубежей России.

Белгородская засечная черта. Конфликты с Османской империей. «Азовское осадное сидение» донских казаков. Русско-Турецкая война (1676-1681 гг.) и Бахчисарайский мирный договор. Отношения России со странами Западной Европы. Проникновение русских землепроходцев в Восточную Сибирь и Даурию.

Освоение новых территорий. Народы России в XVII в. Эпоха Великих географических открытий и русские географические открытия. Плавание Семёна Дежнёва. Выход к Тихому океану. Походы Ерофея Хабарова и Василия Пояркова и исследование бассейна реки Амур. Нерчинский договор с Китаем.

Освоение Поволжья и Сибири. Калмыцкое ханство. Ясачное налогообложение. Переселение русских на новые земли. Миссионерство и христианизация. Межэтнические отношения. Формирование многонациональной элиты.

Царь Федор Алексеевич. Отмена местничества. Налоговая (податная) реформа.

Культура в XVII в. Литература. «Калязинская челобитная». Жития. Симеон Полоцкий. Архитектура. Приказ каменных дел. Ансамбли Ростовского и Астраханского кремля, монастырские комплексы Кирилло-Белозерского, Соловецкого (XVI—XVII вв.), Ново-Иерусалимского и Крутицкого подворья (XVII в.) в Москве. Храмы в стиле Московского барокко. Изобразительное искусство. Симон Ушаков. Ярославская школа иконописи. Парсунная живопись. Просвещение и образование. «Синописис» Иннокентия Гизеля - первое учебное пособие по истории. Школы при Аптекарском и Посольском приказах. Усиление светского начала в российской культуре. Немецкая слобода как проводник европейского культурного влияния. Перемены в быту.

ИСТОРИЯ НАШЕГО КРАЯ

8 КЛАСС

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ. XVIII – начало XIX в.

Введение

Век перемен

Факторы роста могущества европейских стран в XVIII веке. Рост населения. Аграрная и промышленная революции, капитализм. Развитие транспорта. Торговля. Европейское разделение труда.

Истоки европейского Просвещения. Достижения естественных наук и распространение идей рационализма. Английское Просвещение; Дж. Локк и Т. Гоббс. Секуляризация (обмирщение) сознания. Культ Разума. Франция – центр Просвещения. Философские и политические идеи Ф.М. Вольтера, Ш.Л. Монтескьё, Ж.Ж. Руссо. «Энциклопедия» (Д. Дидро, Ж. Д’Аламбер). Германское Просвещение. Распространение идей Просвещения в Америке. Влияние просветителей на изменение представлений об отношениях власти и общества. «Союз королей и философов».

Государства Европы в XVIII в. Европейское общество: нация, сословия, семья, отношение к детям.

Монархии в Европе XVIII в.: абсолютные и парламентские монархии. Просвещённый абсолютизм: правители, идеи, практика. Политика в отношении сословий: старые порядки и новые веяния. Государство и Церковь. Секуляризация церковных земель. Экономическая политика власти. Меркантилизм.

Государства Пиренейского полуострова. Испания: проблемы внутреннего развития, ослабление международных позиций. Реформы в правление Карла III. Попытки проведения реформ в Португалии. Управление колониальными владениями Испании и Португалии в Южной Америке. Недовольство населения колоний политикой метрополий.

Международные отношения в XVIII в. Разделы Речи Посполитой. Колониальные захваты европейских держав. Проблемы европейского баланса сил и дипломатия. Участие России в международных отношениях в XVIII в. Северная война (1700-1721 гг.). Династические войны «за наследство». Семилетняя война (1756-1763 гг.). Колониальные захваты европейских держав.

Франция. Абсолютная монархия: политика сохранения старого порядка. Попытки проведения реформ. Королевская власть и сословия.

Германские государства, монархия Габсбургов, итальянские земли в XVIII в. Раздробленность Германии. Возвышение Пруссии. Фридрих II Великий. Габсбургская монархия в XVIII в. Правление Марии Терезии и Иосифа II. Реформы просвещённого абсолютизма. Итальянские государства:

политическая раздробленность. Усиление власти Габсбургов над частью итальянских земель.

Европейская культура в XVIII в. Повседневная жизнь обитателей городов и деревень. Развитие науки. Новая картина мира в трудах математиков, физиков, астрономов. Достижения в естественных науках и медицине. Развитие экономических теорий. Распространение образования. Литература XVIII в.: жанры, писатели, великие романы. Художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Музыка духовная и светская. Театр: жанры, популярные авторы, произведения. Сословный характер культуры.

Начало революционной эпохи

Великобритания в XVIII в. Королевская власть и парламент. Тори и виги. Предпосылки промышленного переворота в Англии. Технические изобретения и создание первых машин. Появление фабрик, замена ручного труда машинным. Социальные и экономические последствия промышленного переворота. Условия труда и быта фабричных рабочих. Движения протеста. Луддизм.

Создание английских колоний на американской земле. Состав европейских переселенцев. Складывание местного самоуправления. Колонисты и индейцы. Противоречия между метрополией и колониями. «Бостонское чаепитие». Первый Континентальный конгресс (1774 г.) и начало Войны за независимость. Первые сражения войны. Создание регулярной армии под командованием Д. Вашингтона. Принятие Декларации независимости (1776 г.). Перелом в войне и ее завершение. Поддержка колонистов со стороны России. Итоги Войны за независимость. Конституция (1787 г.). «Отцы-основатели». Билль о правах (1791 г.). Значение завоевания североамериканскими штатами независимости.

Французская революция конца XVIII в. Причины революции. Хронологические рамки и основные этапы революции. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Политические течения и деятели революции (Ж. Дантон, Ж.-П. Марат). Упразднение монархии и провозглашение республики. Вареннский кризис. Начало войн против европейских монархов. Казнь короля. Вандея. Политическая борьба в годы республики. Конвент и «революционный порядок управления». Комитет общественного спасения. М. Робеспьер. Террор. Отказ от основ «старого мира»: культ разума, борьба против церкви, новый календарь. Термидорианский переворот (27 июля 1794 г.). Учреждение Директории. Наполеон Бонапарт. Государственный переворот 18-19 брюмера (ноябрь 1799 г.). Установление режима консульства. Итоги и значение революции.

Международные отношения в период Французской революции XVIII в. Войны антифранцузских коалиций против революционной Франции.

Европа в начале XIX в. Провозглашение империи Наполеона I во Франции. Реформы. Законодательство. Наполеоновские войны. Антинаполеоновские коалиции. Политика Наполеона в завоеванных странах. Отношение населения к завоевателям: сопротивление, сотрудничество. Поход армии Наполеона в Россию и крушение Французской империи. Венский конгресс: цели, главные участники, решения. Создание Священного союза.

Мир вне Европы в XVIII — начале XIX в.

Продолжение географических открытий. Д. Кук. Экспедиция Лаперуза. Путешествия и открытия начала XIX века.

Османская империя: от могущества к упадку. Положение населения. Попытки проведения реформ; Селим III. Иран в XVIII- начале XIX в. Политика Надир-шаха.

Индия. Ослабление империи Великих Моголов. Борьба европейцев за владения в Индии. Утверждение британского владычества.

Китай. Империя Цин в XVIII в.: власть маньчжурских императоров, система управления страной. Внешняя политика империи Цин; отношения с Россией. «Закрытие» Китая для иностранцев. Япония в XVIII в. Сёгуны и даймё. Положение сословий.

Культура стран Востока в XVIII в.

Страны Латинской Америки в XVIII - начале XIX в. Политика метрополий в латиноамериканских владениях. Колониальное общество. Освободительная борьба: задачи, участники, формы выступлений. Ф.Д. Туссен-Лувертюр, С. Боливар. Провозглашение независимых государств.

Страны и народы Африки в XVIII - начале XIX в. Культура народов Африки в XVIII в.

ИСТОРИЯ РОССИИ XVIII – начала XIX в.

Введение

Рождение Российской империи

Начало царствования Петра I. Борьба Милославских и Нарышкиных. Стрелецкий бунт мая 1682 г., Хованщина. Регентство Софьи. В.В. Голицын. Внешняя политика России времен регентства Софьи. Вечный мир с Речью Посполитой. Крымские походы. Переворот в пользу Петра 1689 г. Двоецарствие Петра I и Ивана V. Азовские походы Петра I. Причины и предпосылки преобразований. Сподвижники Петра I. Великое посольство. Стрелецкий мятеж. Воронежское кораблестроение.

Внешняя политика царствования Петра I. Северная война. Причины и цели войны. Неудачи в начале войны и их преодоление. Оружейные заводы и корабельные верфи. Создание базы металлургической индустрии на Урале. Завершение формирования регулярной армии и военного флота. Рекрутские наборы. Роль Гвардии.

Битва при деревне Лесная и победа под Полтавой. Прутский поход. Сражения у мыса Гангут и острова Гренгам. Ништадтский мир и его последствия. Закрепление России на берегах Балтики. Каспийский поход Петра I. Объявление России Империей.

Необходимость модернизации системы управления государством. Реформы центральной государственной власти: замена Боярской думы Консилией министров, создание Сената, формирование Коллегий, Генеральный регламент, создание органов политического сыска - Преображенский приказ и Тайная канцелярия, фискалы.

Реформы местного управления: городская реформа (Ратуша в Москве, бурмистры), губернская реформа. Особенности управления национальными областями России (Башкирия, Калмыкское ханство, Остзейские провинции и другие). Становление бюрократического аппарата.

Церковная реформа: упразднение патриаршества, учреждение Синода (Духовной коллегии). Положение инославных конфессий. Гонения на старообрядцев.

Военная реформа.

Финансовая и налоговая реформы. Рост налогов. Введение подушной подати. Первая ревизия податного населения.

Начало консолидации дворянского сословия, повышение его роли в управлении страной. Табель о рангах. Противоречия петровской социальной политики по отношению к дворянству, купечеству и городским сословиям. Государственная власть и духовенство. Положение черносошных (с 1724 г. государственных), дворцовых, частновладельческих, монастырских крестьян. Указ о единонаследии.

Экономическая политика. Строительство казенных мануфактур. Преобладание крепостного и подневольного труда. Распространение крепостного права на сферу промышленности - приписные и посессионные крестьяне. Роль государства в создании промышленности. Принципы меркантилизма и протекционизма. Таможенный тариф 1724 г.

Итоги преобразований Петра I. Усиление российского абсолютизма. Народные восстания: стрелецкие бунты, различные формы протеста старообрядцев, Астраханское восстание, Башкирское восстание, восстание на

Дону во главе с Кондратием Булавиным. Оппозиция Петровским преобразованиям в дворянской среде, дело царевича Алексея.

Санкт-Петербург - новая столица. Строительство города Санкт-Петербурга, формирование его городского плана. Регулярный характер застройки города Санкт-Петербурга и других городов. Барокко в архитектуре города Москвы и города Санкт-Петербурга.

Преобразования Петра I в области культуры. Доминирование светского начала в культурной политике. Европейское влияние на культуру и быт при Петре I. Привлечение иностранных специалистов. Введение нового летоисчисления, гражданского шрифта и гражданской печати. Первая газета «Ведомости». Создание сети школ и специальных учебных заведений. Развитие науки. Указ об Академии наук в Санкт-Петербурге. Кунсткамера. Светская живопись, портрет петровской эпохи. Скульптура и архитектура. Памятники раннего барокко.

Повседневная жизнь и быт правящей элиты и основной массы населения. Перемены в образе жизни российского дворянства. «Юности честное зерцало».

Новые формы общения в дворянской среде. Ассамблеи, балы, светские государственные праздники. Европейский стиль в одежде, развлечениях, питании. Изменения в положении женщин.

Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской культуре.

Россия после Петра I. Дворцовые перевороты

Причины и характер дворцовых переворотов 1725-1762 гг.: борьба дворянства за расширение своих социально-экономических привилегий и незавершенность процесса его консолидации, роль гвардии в политической жизни России, фаворитизм и временщики, верхушечный характер дворцовых переворотов.

Дворцовые перевороты. Создание Верховного тайного совета. Крушение политической карьеры А.Д. Меншикова. Попытка ограничения самодержавия (Кондиции “верховников”) и ее провал. Создание Кабинета министров. Социальная, налоговая, экономическая политика в эпоху дворцовых переворотов (Екатерина I, Петр II, Анна Иоанновна, Иван VI Антонович, Елизавета Петровна, Петр III). Расширение дворянских привилегий: отмена указа о единонаследии, сокращение срока обязательной службы, расширение системы дворянского образования и получения офицерских чинов. Манифест о вольности дворянской 1762 г. Усиление крепостного права. Роль временщиков и фаворитов эпохи дворцовых переворотов.

Хозяйство России во второй четверти - середине XVIII в. Экономическая и финансовая политика правительств. Создание Дворянского и Купеческого банков. Усиление роли косвенных налогов. Ликвидация внутренних таможен. Монополии в промышленности и внешней торговле и их отмена в конце эпохи дворцовых переворотов.

Правительственная политика в области развития культуры: основание Академии наук, научные экспедиции, открытие Московского университета и Академии художеств. М.В. Ломоносов. И.И. Шувалов.

Внешняя политика в эпоху дворцовых переворотов. Укрепление положения Российской империи в системе международных отношений. Война с Османской империей. Русско-Шведская война. Участие России в Семилетней войне. Присоединение к России Младшего и Среднего казахских жузов.

Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I

Личность супруги Петра III Екатерины Алексеевны. Идеи Просвещения и Просвещенного абсолютизма в Европе и в России в середине XVIII в. Переворот в пользу Екатерины II.

Внутренняя политика Екатерины II. Особенности Просвещенного абсолютизма в России. «Золотой век» российского дворянства - окончательное оформление привилегий дворянства, завершение консолидации дворянства. Расширение привилегий городского населения. Государственная пропаганда идей Просвещения, поощрение развития в России науки, образования, культуры. Культура и быт российских сословий. Дворянство: жизнь и быт дворянской усадьбы. Духовенство. Купечество. Крестьянство.

Внутренняя политика Екатерины II до восстания Е. Пугачева. Секуляризация церковных земель. Ликвидация Гетманства. Вольное экономическое общество. Деятельность Уложенной комиссии. Экономическая и финансовая политика правительства. Начало выпуска ассигнаций. Отмена монополий, смягчение таможенной политики. Усиление крепостного права, массовая раздача поместий дворянам.

Положение разных категорий российского крестьянства, дворовых людей и других низших слоев населения России, в том числе в казачьих и национальных областях Российской империи. Обострение социальных противоречий. Чумной бунт в Москве. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Причины и особенности Пугачевщины. Антидворянский и антикрепостнический характер движения. Роль казачества, народов Урала и Поволжья в восстании. Итоги и значение восстания, и его влияние на внутреннюю политику и развитие общественной мысли.

Утверждение крепостного права в Малороссии. Губернская реформа. Увеличение числа уездных городов. Создание дворянских обществ в губерниях и уездах. Жалованная грамота дворянству. Жалованная грамота городам. Привлечение представителей сословий к местному управлению. Расширение привилегий гильдейского купечества в налоговой сфере и городском управлении. Эволюция положения казачества: его превращение в полупривилегированное служилое сословие.

Национальная политика и народы России в XVIII в. Унификация управления на окраинах империи. Войска Запорожского казачества и формирование Кубанского казачества. Приглашение иностранцев и расселение колонистов в Новороссии, Поволжье, других регионах. Укрепление веротерпимости по отношению к не православным и нехристианским конфессиям. Политика по отношению к исламу. Башкирские восстания. Формирование черты оседлости.

Экономическое развитие России во второй половине XVIII в. Роль крепостничества в экономике страны. Крепостная деревня: барщинное и оброчное хозяйство. Рост экспорта зерна. Развитие российской промышленности. Крепостной и вольнонаемный труд. Начало формирования капиталистического уклада и отечественной буржуазии. Рост текстильной промышленности: распространение производства хлопчатобумажных тканей. Начало известных предпринимательских династий: Морозовы, Рябушинские, Гарелины, Прохоровы и другие. Внутренняя и внешняя торговля. Торговые пути внутри страны. Воднотранспортные системы: Вышневолоцкая, Тихвинская, Мариинская и другие. Ярмарки и их роль во внутренней торговле. Макарьевская, Ирбитская, Свенская, Коренная ярмарки. Партнеры России во внешней торговле в Европе и в мире. Обеспечение активного внешнеторгового баланса.

Внешняя политика России второй половины XVIII в., ее основные задачи. Н.И. Панин и А.А. Безбородко, Г.А. Потемкин. Борьба России за выход к Черному морю. Войны с Османской империей. П.А. Румянцев, А.В. Суворов, Ф.Ф. Ушаков, победы российских войск под их руководством. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Организация управления Новороссией. Строительство новых городов и портов. Основание Пятигорска, Севастополя, Одессы, Херсона. Г.А. Потемкин. Путешествие Екатерины II на юг в 1787 г.

Политика России в отношении Речи Посполитой до начала 1770-х гг.: стремление к усилению российского влияния в условиях сохранения польского государства. Разделы Речи Посполитой: роль Пруссии, империи Габсбургов и России. Восстание под предводительством Т. Костюшко.

Россия при Павле I. Личность Павла I и ее влияние на политику страны. Основные принципы внутренней политики. Противоречия внутренней политики Павла I: ограничение действия Жалованной грамоты дворянства, опалы, указ о рекомендации трехдневной барщины, раздача поместий дворянам. Противоречия во внешней политике Павла I: от борьбы с влиянием Французской революции до попытки сближения с Наполеоном Бонапартом. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова, действия эскадры Ф.Ф. Ушакова. Разрыв союза с Англией и Австрией, соглашение с Наполеоном. Причины дворцового переворота 11 марта 1801 г.

Культурное пространство Российской империи в XVIII в.

Русская культура и культура народов России в XVIII в. Развитие новой светской культуры после преобразований Петра I. Укрепление взаимосвязей с культурой зарубежных стран. Распространение в России основных стилей и жанров европейской художественной культуры (барокко, классицизм, рококо). Вклад в развитие русской культуры ученых, художников, мастеров, прибывших из-за рубежа. Усиление внимания к жизни и культуре русского народа и историческому прошлому России.

Идеи Просвещения в российской общественной мысли, публицистике и литературе. Российская общественная мысль, публицистика, литература. Влияние идей Просвещения. Литература народов России в XVIII в. Первые журналы. Общественные идеи в произведениях А.П. Сумарокова, Г.Р. Державина, Д.И. Фонвизина. Н.И. Новикова, материалы о положении крепостных крестьян в его журналах. А.Н. Радищев и его «Путешествие из Петербурга в Москву».

Образование в России в XVIII в. Основные педагогические идеи. Основание воспитательных домов в городе Санкт-Петербурге и городе Москве, Института благородных девиц в С мольном монастыре. Сословные учебные заведения для юношества из дворянства. Московский университет - первый российский университет. М.В. Ломоносов, И.И. Шувалов.

Российская наука в XVIII в. Академия наук в Санкт-Петербурге. Изучение страны - главная задача российской науки. Географические экспедиции. Вторая Камчатская экспедиция. Освоение Аляски и Северо-Западного побережья Америки. Российско-американская компания. Исследования в области отечественной истории. Изучение русской словесности и развитие русского литературного языка. Российская академия. Е.Р. Дашкова. М.В. Ломоносов и его роль в становлении российской науки и образования.

Русская архитектура XVIII в. Переход к классицизму, создание архитектурных ансамблей в стиле классицизма в обеих столицах. В.И. Баженов, М.Ф. Казаков, Ф.Ф. Растрелли, И.Е. Старов и другие.

Изобразительное искусство в России в середине - конце XVIII в. Скульпторы - Б.К. Растрелли, Ф.И. Шубин, М.И. Козловский, Э.М. Фальконе. Выдающиеся мастера живописи. А.П. Антропов И.П. Аргунов, В.Л. Боровиковский, И.Я. Вишняков, Д.Г. Левицкий, А.М. Матвеев, Ф.С. Рокотов и другие. Академия художеств в городе Санкт-Петербурге. Расцвет жанра парадного портрета в середине XVIII в. Новые веяния в изобразительном искусстве в конце столетия.

Политика правительства Александра I

Россия в мировом историческом пространстве в начале XIX в. - экономическое, социальное развитие, положение великой державы. Личность Александра I и его окружение. Негласный комитет. Реформы в области образования и цензуры. Реформа государственного управления. М.М. Сперанский и его деятельность. Проекты конституционных реформ и отмены крепостного права. Запрет на раздачу государственных крестьян в частные руки, Указ о вольных хлебопашцах, разрешение купцам, мещанам и государственным крестьянам покупать незаселенную землю, отмена крепостного права в Лифляндии, Курляндии и Эстляндии. Личность А.А. Аракчеева. Создание военных поселений (1810 г.).

Внешняя политика России. Восточное направление российской внешней политики. Вхождение Восточной и Западной Грузии в состав России в 1801-1804 гг. Вхождение Абхазии в состав России в 1810 г. Война с Османской империей (1806-1812 гг.). Бухарестский мир: присоединение Бессарабии к России. Война с Персией (1804-1813 гг.). Гюлистанский мир. Европейское направление внешней политики России. Участие России в 3-й и 4-й антинаполеоновских коалициях. Тильзитский мир. Война со Швецией 1808-1809 гг. и ее итоги, вхождение Финляндии в состав Российской империи. Отечественная война 1812 г. Заграничные походы Русской армии в 1813-1814 гг. Роль России в разгроме Наполеоновской Франции и становлении Венской системы международных отношений. Положение Великого княжества Финляндского и Царства Польского в составе Российской империи. Священный союз. Позиция России в отношении греческого восстания 1821 г.

Консервативные тенденции во внутренней политике Александра I. Общественно-политическая мысль Александровской эпохи. Идеи Н.М. Карамзина (записка «О древней и новой России в ее политическом и гражданском отношениях»). Государственная Уставная грамота Российской Империи Н.Н. Новосильцева. Дворянская оппозиция самодержавию после

завершения Наполеоновских войн в Европе. Тайные организации: Союз спасения, Союз благоденствия, Северное и Южное общества, проекты преобразований («Конституция» Н. Муравьева, «Русская Правда» П. Пестеля). Восстание декабристов 14 декабря 1825 г.

9 КЛАСС

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ. XIX – НАЧАЛО XX В.

Начало индустриальной эпохи

Экономическое и социально-политическое развитие стран Европы и США в XIX – начале XX в. Промышленный переворот. Развитие индустриального общества в XIX в. Социальные и экономические последствия промышленного переворота. Изменения в социальной структуре общества. Демографическая революция. Условия труда и быта фабричных рабочих. Движения протеста. Вторая промышленная революция. Индустриализация. Монополистический капитализм. Технический прогресс в промышленности и сельском хозяйстве. Развитие транспорта и средств связи. Миграция из Старого в Новый Свет. Положение основных социальных групп. Рабочее движение и профсоюзы. Образование социалистических партий.

Появление политических идеологий. Оформление консервативных, либеральных, радикальных политических партий и течений.

Распространение социалистических идей; социалисты-утописты. Возникновение и распространение марксизма. Выступления рабочих.

Социальные и национальные движения в странах Европы.

Политическое развитие европейских государств в XIX в. Демократизация. Деятельность парламентов. Социальный реформизм. Роль партий. Рабочее движение.

Научные открытия и технические изобретения в XIX - начале XX в. Революция в физике. Достижения естествознания и медицины. Развитие философии, психологии и социологии. Распространение образования.

Художественная культура в XIX - начале XX в. Эволюция стилей в литературе, живописи: классицизм, романтизм, реализм. Импрессионизм. Модернизм. Смена стилей в архитектуре. Музыкальное и театральное искусство. Рождение кинематографа. Деятели культуры: жизнь и творчество.

Венская система международных отношений. Внешнеполитические интересы великих держав и политика союзов в Европе. Восточный вопрос. Колониальные захваты и колониальные империи.

Старые и новые лидеры индустриального мира. Активизация борьбы за передел мира. Формирование военно-политических блоков великих держав. Первая Гаагская мирная конференция (1899 г.). Международные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. (испано-американская война, русско-японская война, боснийский кризис). Балканские войны.

Страны Европы и Америки в первой половине XIX в.: трудный выбор пути

Политическое развитие европейских стран в 1815-1840-е гг. Великобритания: борьба за парламентскую реформу; чартизм.

Франция: Реставрация, Июльская монархия, Вторая республика.

Политические и социально-экономические особенности развития Германии, Италии, Центральной и Юго-Восточной Европы. Италия. Подъём борьбы за независимость итальянских земель. Дж.Мадзини. Дж. Гарибальди. Австрийская империя. «Система Меттерниха». Нарастание освободительных движений. Освобождение Греции. Европейские революции 1830 г. и 1848-1849 гг.

Соединённые Штаты Америки. Север и Юг: экономика, социальные отношения, политическая жизнь. Проблема рабства; аболиционизм. Гражданская война (1861-1865): причины, участники, итоги. А. Линкольн.

Страны Запада в конце XIX — начале XX в.: расцвет в тени катастрофы

Великобритания в Викторианскую эпоху. «Мастерская мира». Рабочее движение. Политические и социальные реформы. Британская колониальная империя; доминионы.

Франция. Империя Наполеона III: внутренняя и внешняя политика. Активизация колониальной экспансии. Франко-германская война 1870-1871 гг. Парижская коммуна. Третья республика.

Германия. Движение за объединение германских государств. О. Бисмарк. Северогерманский союз. Провозглашение Германской империи. Социальная политика. Включение империи в систему внешнеполитических союзов и колониальные захваты.

Италия. Образование единого государства. К. Кавур. Король Виктор Эммануил II. «Эра Джолитти». Международное положение Италии.

Страны Центральной и Юго-Восточной Европы во второй половине XIX — начале XX в. Габсбургская империя: экономическое и политическое развитие, положение народов, национальные движения. Провозглашение дуалистической Австро-Венгерской монархии (1867). Югославянские народы: борьба за освобождение от османского господства. Русско-турецкая война 1877-1878 гг., её итоги.

США в конце XIX-начале XX в. Промышленный рост в конце XIX в. Восстановление Юга. Монополии. Внешняя политика. Т. Рузвельт.

Азия, Африка и Латинская Америка в XIX — начале XX в.

Османская империя. Политика Танзимата. Принятие конституции. Младотурецкая революция 1908-1909 гг.

Иран во второй половине XIX - начале XX в. Революция 1905-1911 гг. в Иране.

Индия. Колониальный режим. Индийское национальное движение. Восстание сипаев (1857-1859). Объявление Индии владением британской короны. Политическое развитие Индии во второй половине XIX в. Создание Индийского национального конгресса. Б. Тилак, М.К. Ганди. Афганистан в XIX в.

Китай. Империя Цин. «Опиумные войны». Восстание тайпинов. «Открытие» Китая. Политика «самоусиления». Восстание «ихэтуаней». Революция 1911-1913 гг. Сунь Ятсен.

Япония. Реформы эпохи Тэмпо. «Открытие» Японии. Реставрация Мэйдзи. Введение конституции. Модернизация в экономике и социальных отношениях. Переход к политике завоеваний.

Завершение колониального раздела мира. Колониальные порядки и традиционные общественные отношения в странах Африки. Выступления против колонизаторов. Англо-бурская война.

Влияние США на страны Латинской Америки. Традиционные отношения; латифундизм. Проблемы модернизации. Мексиканская революция 1910-1917 гг.: участники, итоги, значение.

ИСТОРИЯ РОССИИ XIX – НАЧАЛО XX В.

Введение

Политика правительства Николая I

Внутренняя политика Николая I. Реформаторские и консервативные тенденции в политике Николая I. Экономическая политика в условиях политического консерватизма. Сословная структура российского общества. Крепостное хозяйство. Промышленный переворот и его особенности в России. Начало железнодорожного строительства. Москва и Петербург. Города как административные, торговые и промышленные центры.

Государственная регламентация общественной жизни: централизация управления, политическая полиция, кодификация законов, цензура, попечительство об образовании. «Триада» С. Уварова. Крестьянский вопрос. Реформа государственных крестьян П.Д. Киселева 1837-1841 гг. Финансовая реформа Е. Канкрин. Формирование профессиональной бюрократии.

Национальная политика и межнациональные отношения. Многообразие культур и религий Российской империи. Православная церковь и основные конфессии (католичество, протестантство, ислам, иудаизм, буддизм). Конфликты и сотрудничество между народами. Борьба с сепаратизмом. Особенности административного управления на окраинах империи. Царство Польское и ликвидация его автономии. Кавказская война. Движение Шамиля.

Внешняя политика. Восточный вопрос: русско-иранская (1826-1828 гг.) и русско-турецкая войны (1827-1828 гг.). Польское восстание (1830-1831 гг.). «Священный союз». Россия и революции в Европе. Распад Венской системы. Крымская война как противостояние России и Запада. Героическая оборона Севастополя. Парижский мир 1856 г.

Общественная жизнь в 1830-1850-е гг. Роль литературы, печати, университетов в формировании независимого общественного мнения. П. Чаадаев. Славянофилы и западники, зарождение социалистической мысли. Формирование теории русского социализма. А.И. Герцен. Петрашевцы. Россия и Европа как центральный пункт общественных дебатов.

Культурное пространство империи в первой половине XIX в.

Культура повседневности: жизнь в городе и в усадьбе. Просвещение и наука. Национальные корни отечественной культуры и зарубежные влияния. Система образования. Развитие науки и техники. Географические экспедиции. Открытие Антарктиды. Учреждение Русского географического общества. Государственная политика в области культуры. Золотой век русской литературы (А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь, В.Г. Белинский). Публицистика. Основные стили в художественной культуре: романтизм, классицизм, реализм. Ампи́р как стиль империи. Формирование русской музыкальной школы. Театр, живопись, архитектура. Народная культура.

Социальная и правовая модернизация страны при Александре II

Великие реформы 1860-1870-х гг. Крестьянская реформа 1861 г. и ее последствия. Крестьянская община. Земская и городская реформы. Становление общественного самоуправления. Судебная реформа и развитие правового сознания. Военные реформы. Утверждение начал всесословности в правовом строе страны. Конституционный вопрос. Социально-экономическое развитие страны в пореформенный период.

Многовекторность внешней политики империи. Присоединение Средней Азии. Россия и Балканы. Русско-турецкая война 1877-1878 гг. Россия на Дальнем Востоке.

Россия в 1880—1890-х гг.

«Народное самодержавие» Александра III. Идеология самобытного развития России. Реформы и контрреформы. Политика консервативной стабилизации. Местное самоуправление и самодержавие. Права университетов и попечителей. Печать и цензура. Экономическая модернизация, усиление государственного регулирования экономики. Форсированное развитие промышленности. Финансовая политика.

Сельское хозяйство и промышленность. Особенности аграрной политики при Александре III: традиции и новации. Общинное землевладение и крестьянское хозяйство. Взаимозависимость помещичьего и крестьянского хозяйств. Помещичье «оскудение». Социальные типы крестьян и помещиков. Дворяне-предприниматели. Индустриализация и урбанизация. Железные дороги и их роль в экономической и социальной модернизации. Миграции сельского населения в города. Рабочий вопрос и его особенности в России.

Основные сферы и направления внешнеполитических интересов. Упрочение статуса великой державы. Освоение государственной территории.

Культурное пространство империи во второй половине XIX в.

Культура и быт народов России во второй половине XIX в. Рост образования и распространение грамотности. Развитие городской культуры. Появление массовой печати. Роль печатного слова в формировании общественного мнения. Развитие национальной научной школы и ее вклад в мировое научное знание. Достижения российской науки. Общественная значимость художественной культуры.

Литература: Ф.М. Достоевский, Л.Н. Толстой, С.Е. Салтыков-Щедрин, Ф.И. Тютчев, А.Н. Островский, А.П. Чехов и некоторые другие. Живопись. Музыка. Театр. Архитектура и градостроительство.

Технический прогресс и перемены в повседневной жизни. Развитие транспорта, связи. Жизнь и быт сословий.

Этнокультурный облик империи

Национальная политика самодержавия. Национальный вопрос в Европе и в России: общее и особенности. Национальные движения народов России. Укрепление автономии Финляндии. Польское восстание 1863 г. Прибалтика. Еврейский вопрос. Поволжье. Северный Кавказ и Закавказье. Завершение Кавказской войны. Север, Сибирь, Дальний Восток. Средняя Азия. Взаимодействие национальных культур и народов.

Общественная жизнь и общественное движение

Рост общественной самодеятельности. Расширение публичной сферы (общественное самоуправление, печать, образование, суд). Феномен интеллигенции. Общественные организации. Благотворительность и

меценатство. С. Мамонтов. С. Морозов. Студенческое движение. Рабочее движение. Женское движение.

Идейные течения и общественное движение. Влияние позитивизма, дарвинизма, марксизма и других направлений европейской общественной мысли. Консервативная мысль. Национализм. Либерализм и его особенности в России. Русский социализм. Русский анархизм. Народничество и его эволюция. Народнические кружки: идеология и практика. Н.Я. Данилевский. К.Н. Леонтьев. М.Н. Катков. К.П. Победоносцев. М.А. Бакунин. Основные формы политической оппозиции: земское движение, революционное подполье и эмиграция. Распространение марксизма и формирование социал-демократии.

Россия на пороге XX в.

На пороге нового века: динамика развития и противоречия. Мир к началу XX в.: буржуазия, реформизм, технологическая революция. Территория и население Российской империи. Демография, социальная стратификация. Урбанизация и облик городов. Модернизация. Политический строй. Государственные символы. Новая социальная структура. Формирование новых социальных страт. Буржуазия. Рабочие: социальная характеристика и борьба за права. Средние городские слои. Типы сельского землевладения и хозяйства. Помещики и крестьяне.

Экономический рост. Промышленное развитие. Деятельность С.Ю. Витте. Роль государства в экономике. Новая география экономики. Отечественный и иностранный капитал, его роль в индустриализации страны. Россия - мировой поставщик продовольствия. Аграрный вопрос.

Император Николай II и его окружение. Выработка нового политического курса. Общественное движение. Корректировка национальной политики. Центр и регионы. «Зубатовский социализм». Создание первых политических партий.

Церковь в условиях кризиса имперской идеологии. Распространение светской этики и культуры.

Россия в системе международных отношений. Политика на Дальнем Востоке. Русско-японская война 1904-1905 гг. Оборона Порт-Артура. Цусимское сражение.

Первая российская революция 1905-1907 гг. Начало парламентаризма в России.

Предпосылки Первой российской революции. Формы социальных протестов. Политический терроризм.

«Кровавое воскресенье» 9 января 1905 г. Выступления рабочих, крестьян, средних городских слоев, солдат и матросов. Всероссийская

октябрьская политическая стачка. Манифест 17 октября 1905 г. Формирование многопартийности. Политические партии, массовые движения и их лидеры. Советы и профсоюзы. Декабрьское вооруженное восстание 1905 г. в Москве. Особенности революционных выступлений в 1906-1907 гг.

Избирательный закон 11 декабря 1905 г. Избирательная кампания в I Государственную думу. Основные государственные законы 23 апреля 1906 г. Деятельность I и II Государственной думы.

П.А. Столыпин: программа системных реформ, масштаб и результаты. Нарастание социальных противоречий. III и IV Государственная дума. Идеино-политический спектр. Национальная политика. Общество и власть после революции. Уроки революции: политическая стабилизация и социальные преобразования.

Обострение международной обстановки. Блоковая система и участие в ней России.

Открытия российских ученых. Достижения в науке и технике. Достижения гуманитарных наук. Развитие народного просвещения. Научные центры и высшая школа в России.

Серебряный век российской культуры. Новые явления в художественной литературе и искусстве. Мировоззренческие ценности и стиль жизни. Литература начала XX в. Живопись. «Мир искусства». Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка. «Русские сезоны» в Париже. Зарождение российского кинематографа. Физическая культура и начало развития массового спорта. Вклад России начала XX в. в мировую культуру.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение истории в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К важнейшим личностным результатам изучения истории относятся:

1) в сфере патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

2) в сфере гражданского воспитания: осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству; готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав; уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде;

3) в духовно-нравственной сфере: представление о традиционных духовно-нравственных ценностях народов России; ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков;

4) в понимании ценности научного познания: осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений; овладение навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма; формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания;

5) в сфере эстетического воспитания: представление о культурном многообразии своей страны и мира; осознание важности культуры как воплощения ценностей общества и средства коммуникации; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных

традиций и народного творчества; уважение к культуре своего и других народов;

6) в формировании ценностного отношения к жизни и здоровью: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе – на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах (в античном мире, эпоху Возрождения) и в современную эпоху;

7) в сфере трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; определение сферы профессионально-ориентированных интересов, построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов;

8) в сфере экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой; осознание глобального характера экологических проблем современного мира и необходимости защиты окружающей среды; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) в сфере адаптации к меняющимся условиям социальной и природной среды: представления об изменениях природной и социальной среды в истории, об опыте адаптации людей к новым жизненным условиям, о значении совместной деятельности для конструктивного ответа на природные и социальные вызовы.

В результате изучения истории на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем);

выявлять характерные признаки исторических явлений;

раскрывать причинно-следственные связи событий;

сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия;

формулировать и обосновывать выводы.

Базовые исследовательские действия:

определять познавательную задачу;

намечать путь её решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий;

соотносить полученный результат с имеющимся знанием;

определять новизну и обоснованность полученного результата;

представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие).

Работа с информацией:

осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) – извлекать информацию из источника;

различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно).

Коммуникативные универсальные учебные действия:

представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого, раскрывать различие и сходство высказываемых оценок;

выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

публично представлять результаты выполненного исследования, проекта; осваивать и применять правила межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении.

Совместная деятельность:

осознавать на основе исторических примеров значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей;

планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе – на региональном материале;

определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды.

Регулятивные универсальные учебные действия:

владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы (выявление проблемы, требующей решения; составление плана действий и определение способа решения);

владеть приёмами самоконтроля – осуществление самоконтроля, рефлексии и самооценки полученных результатов;

вносить коррективы в свою работу с учётом установленных ошибок, возникших трудностей.

Умения в сфере эмоционального интеллекта, понимания себя и других:

выявлять на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в исторических ситуациях и окружающей действительности);

регулировать способ выражения своих эмоций с учётом позиций и мнений других участников общения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне основного общего образования должны обеспечивать:

1) умение определять последовательность событий, явлений, процессов; соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами, событиями региональной и мировой истории, события истории родного края и истории России, определять современников исторических событий, явлений, процессов;

2) умение выявлять особенности развития культуры, быта и нравов народов в различные исторические эпохи;

3) овладение историческими понятиями и их использование для решения учебных и практических задач;

4) умение рассказывать на основе самостоятельно составленного плана об исторических событиях, явлениях, процессах истории родного края, истории России и мировой истории и их участниках, демонстрируя понимание исторических явлений, процессов и знание необходимых фактов, дат, исторических понятий;

5) умение выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явлений, процессов;

6) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов изучаемого периода, их взаимосвязь (при наличии) с важнейшими событиями XX – начала XXI в. (Февральская и Октябрьская революции 1917 г., Великая Отечественная война, распад СССР, сложные 1990-е гг., возрождение страны с 2000-х гг., воссоединение Крыма с Россией в 2014 г.); характеризовать итоги и историческое значение событий;

7) умение сравнивать исторические события, явления, процессы в различные исторические эпохи;

8) умение определять и аргументировать собственную или предложенную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

9) умение различать основные типы исторических источников: письменные, вещественные, аудиовизуальные;

10) умение находить и критически анализировать для решения познавательной задачи исторические источники разных типов (в том числе по истории родного края), оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; соотносить извлечённую информацию с информацией из других источников при изучении исторических событий, явлений, процессов; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

11) умение читать и анализировать историческую карту (схему); характеризовать на основе исторической карты (схемы) исторические события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме), с информацией из других источников;

12) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, диаграмм;

13) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для решения познавательных задач, оценивать полноту и верифицированность информации;

14) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идеи мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур, уважения к историческому наследию народов России. Положения ФГОС ООО развёрнуты и структурированы в программе по истории в виде планируемых результатов, относящихся к ключевым компонентам познавательной деятельности обучающихся при изучении истории, от работы с хронологией и историческими фактами до применения знаний в общении, социальной практике.

Предметные результаты изучения учебного предмета «История» включают:

1) целостные представления об историческом пути человечества, разных народов и государств; о преемственности исторических эпох; о месте и роли России в мировой истории;

2) базовые знания об основных этапах и ключевых событиях отечественной и всемирной истории;

3) способность применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий и явлений прошлого и современности;

4) умение работать с основными видами современных источников исторической информации (учебник, научно-популярная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие), оценивая их информационные особенности и достоверность с применением метапредметного подхода;

5) умение работать историческими (аутентичными) письменными, изобразительными и вещественными источниками – извлекать, анализировать, систематизировать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, определять информационную ценность и значимость источника;

6) способность представлять описание (устное или письменное) событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и мировой истории и их участников, основанное на знании исторических фактов, дат, понятий;

7) владение приёмами оценки значения исторических событий и деятельности исторических личностей в отечественной и всемирной истории;

8) способность применять исторические знания как основу диалога в поликультурной среде, взаимодействовать с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества;

9) осознание необходимости сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира;

10) умение устанавливать взаимосвязи событий, явлений, процессов прошлого с важнейшими событиями XX – начала XXI в.

Предметные результаты изучения истории носят комплексный характер, в них органично сочетаются познавательно-исторические, мировоззренческие и метапредметные компоненты.

Предметные результаты изучения истории проявляются в освоенных обучающимися знаниях и видах деятельности. Они представлены в следующих основных группах:

1) Знание хронологии, работа с хронологией: указывать хронологические рамки и периоды ключевых процессов, даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории, соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий.

2) Знание исторических фактов, работа с фактами: характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; группировать (классифицировать) факты по различным признакам.

3) Работа с исторической картой (картами, размещенными в учебниках, атласах, на электронных носителях и других): читать историческую карту с опорой на легенду, находить и показывать на исторической карте территории государств, маршруты передвижений значительных групп людей, места значительных событий и другие.

4) Работа с историческими источниками (фрагментами аутентичных источников): проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках (материальных, письменных, визуальных и другие), сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия, высказывать суждение об информационной (художественной) ценности источника.

5) Описание (реконструкция): рассказывать (устно или письменно) об исторических событиях, их участниках; характеризовать условия и образ жизни, занятия людей в различные исторические эпохи, составлять описание исторических объектов, памятников на основе текста и иллюстраций учебника, дополнительной литературы, макетов и другое.

6) Анализ, объяснение: различать факт (событие) и его описание (факт источника, факт историка), соотносить единичные исторические факты и общие явления; называть характерные, существенные признаки исторических событий и явлений; раскрывать смысл, значение важнейших исторических понятий; сравнивать исторические события, явления, определять в них общее и различия; излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий.

7) Работа с версиями, оценками: приводить оценки исторических событий и личностей, изложенные в учебной литературе, объяснять, какие факты, аргументы лежат в основе отдельных точек зрения; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий и личностей в истории; составлять характеристику исторической личности (по предложенному или самостоятельно составленному плану).

8) Применение исторических знаний и умений: опираться на исторические знания при выяснении причин и сущности, а также оценке

современных событий, использовать знания об истории и культуре своего и других народов как основу диалога в поликультурной среде, способствовать сохранению памятников истории и культуры.

Приведенный перечень предметных результатов по истории служит ориентиром для планирования и организации познавательной деятельности обучающихся при изучении истории (в том числе – разработки системы познавательных задач), при измерении и оценке достигнутых обучающимися результатов.

Предметные результаты изучения истории в 5–9 классах представлены в виде общего перечня для курсов отечественной и всеобщей истории, что должно способствовать углублению содержательных связей двух курсов, выстраиванию единой линии развития познавательной деятельности обучающихся. Названные ниже результаты формируются в работе с комплексом учебных пособий – учебниками, настенными и электронными картами и атласами, хрестоматиями и другими.

Предметные результаты изучения истории в 5 классе:

Знание хронологии, работа с хронологией:

объяснять смысл основных хронологических понятий (век, тысячелетие, до нашей эры, наша эра);

называть даты важнейших событий истории Древнего мира, по дате устанавливать принадлежность события к веку, тысячелетию;

определять длительность и последовательность событий, периодов истории Древнего мира, вести счёт лет до нашей эры и нашей эры.

Знание исторических фактов, работа с фактами:

указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий истории Древнего мира;

группировать, систематизировать факты по заданному признаку.

Работа с исторической картой:

находить и показывать на исторической карте природные и исторические объекты (расселение человеческих общностей в эпоху первобытности и Древнего мира, территории древнейших цивилизаций и государств, места важнейших исторических событий), используя легенду карты;

устанавливать на основе картографических сведений связь между условиями среды обитания людей и их занятиями.

Работа с историческими источниками:

называть и различать основные типы исторических источников (письменные, визуальные, вещественные), приводить примеры источников разных типов;

различать памятники культуры изучаемой эпохи и источники, созданные в последующие эпохи, приводить примеры;

извлекать из письменного источника исторические факты (имена, названия событий, даты и другие); находить в визуальных памятниках изучаемой эпохи ключевые знаки, символы; раскрывать смысл (главную идею) высказывания, изображения.

Историческое описание (реконструкция):

характеризовать условия жизни людей в древности;

рассказывать о значительных событиях древней истории, их участниках;

рассказывать об исторических личностях Древнего мира (ключевых моментах их биографии, роли в исторических событиях);

давать краткое описание памятников культуры эпохи первобытности и древнейших цивилизаций.

Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

раскрывать существенные черты государственного устройства древних обществ, положения основных групп населения, религиозных верований людей в древности;

сравнивать исторические явления, определять их общие черты;

иллюстрировать общие явления, черты конкретными примерами;

объяснять причины и следствия важнейших событий древней истории.

Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

излагать оценки наиболее значительных событий и личностей древней истории, приводимые в учебной литературе;

высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам людей прошлого, к памятникам культуры.

Применение исторических знаний:

раскрывать значение памятников древней истории и культуры, необходимость сохранения их в современном мире;

выполнять учебные проекты по истории Первобытности и Древнего мира (в том числе с привлечением регионального материала), оформлять полученные результаты в форме сообщения, альбома, презентации.

Предметные результаты изучения истории в 6 классе:

Знание хронологии, работа с хронологией:

называть даты важнейших событий Средневековья, определять их принадлежность к веку, историческому периоду;

называть этапы отечественной и всеобщей истории Средних веков, их хронологические рамки (периоды Средневековья, этапы становления и развития Русского государства);

устанавливать длительность и синхронность событий истории Руси и всеобщей истории.

Знание исторических фактов, работа с фактами:

указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья;

группировать, систематизировать факты по заданному признаку (составление систематических таблиц).

Работа с исторической картой:

находить и показывать на карте исторические объекты, используя легенду карты; давать словесное описание их местоположения;

извлекать из карты информацию о территории, экономических и культурных центрах Руси и других государств в Средние века, о направлениях крупнейших передвижений людей – походов, завоеваний, колонизаций, о ключевых событиях средневековой истории.

Работа с историческими источниками:

различать основные виды письменных источников Средневековья (летописи, хроники, законодательные акты, духовная литература, источники личного происхождения);

характеризовать авторство, время, место создания источника;

выделять в тексте письменного источника исторические описания (хода событий, действий людей) и объяснения (причин, сущности, последствий исторических событий);

находить в визуальном источнике и вещественном памятнике ключевые символы, образы;

характеризовать позицию автора письменного и визуального исторического источника.

Историческое описание (реконструкция):

рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории в эпоху Средневековья, их участниках;

составлять краткую характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории средневековой эпохи (известные биографические сведения, личные качества, основные деяния);

рассказывать об образе жизни различных групп населения в средневековых обществах на Руси и в других странах;

представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.

Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

раскрывать существенные черты экономических и социальных отношений и политического строя на Руси и в других государствах, ценностей, господствовавших в средневековых обществах, представлений средневекового человека о мире;

объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;

объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья (находить в учебнике и излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий, соотносить объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах);

проводить синхронизацию и сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории (по предложенному плану), выделять черты сходства и различия.

Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

излагать оценки событий и личностей эпохи Средневековья, приводимые в учебной и научно-популярной литературе, объяснять, на каких фактах они основаны;

высказывать отношение к поступкам и качествам людей средневековой эпохи с учетом исторического контекста и восприятия современного человека.

Применение исторических знаний:

объяснять значение памятников истории и культуры Руси и других стран эпохи Средневековья, необходимость сохранения их в современном мире;

выполнять учебные проекты по истории Средних веков (в том числе на региональном материале).

Предметные результаты изучения истории в 7 классе:

Знание хронологии, работа с хронологией:

называть этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени, их хронологические рамки;

локализовать во времени ключевые события отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., определять их принадлежность к части века (половина, треть, четверть);

устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.

Знание исторических фактов, работа с фактами:

указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.;

группировать, систематизировать факты по заданному признаку (группировка событий по их принадлежности к историческим процессам, составление таблиц, схем).

Работа с исторической картой:

использовать историческую карту как источник информации о границах России и других государств, важнейших исторических событиях и процессах отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.;

устанавливать на основе карты связи между географическим положением страны и особенностями ее экономического, социального и политического развития.

Работа с историческими источниками:

различать виды письменных исторических источников (официальные, личные, литературные и другие);

характеризовать обстоятельства и цель создания источника, раскрывать его информационную ценность;

проводить поиск информации в тексте письменного источника, визуальных и вещественных памятниках эпохи;

сопоставлять и систематизировать информацию из нескольких однотипных источников.

Историческое описание (реконструкция):

рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., их участниках;

составлять краткую характеристику известных персоналий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (ключевые факты биографии, личные качества, деятельность);

рассказывать об образе жизни различных групп населения в России и других странах в раннее Новое время;

представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.

Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

раскрывать существенные черты экономического, социального и политического развития России и других стран в XVI–XVII вв., европейской реформации, новых веяний в духовной жизни общества, культуре, революций XVI–XVII вв. в европейских странах;

объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;

объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (выявлять в историческом тексте и излагать суждения о причинах и следствиях событий, систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах);

проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории (раскрывать повторяющиеся черты исторических ситуаций, выделять черты сходства и различия).

Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

излагать альтернативные оценки событий и личностей отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., представленные в учебной литературе; объяснять, на чем основываются отдельные мнения;

выражать отношение к деятельности исторических личностей XVI–XVII вв. с учётом обстоятельств изучаемой эпохи и в современной шкале ценностей.

Применение исторических знаний:

раскрывать на примере перехода от средневекового общества к обществу Нового времени, как меняются со сменой исторических эпох представления людей о мире, системы общественных ценностей;

объяснять значение памятников истории и культуры России и других стран XVI–XVII вв. для времени, когда они появились, и для современного общества;

выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (в том числе на региональном материале).

Предметные результаты изучения истории в 8 классе:

Знание хронологии, работа с хронологией:

называть даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в.; определять их принадлежность к историческому периоду, этапу;

устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в.

Знание исторических фактов, работа с фактами:

указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в.;

группировать, систематизировать факты по заданному признаку (по принадлежности к историческим процессам и другим), составлять систематические таблицы, схемы.

Работа с исторической картой:

выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в.

Работа с историческими источниками:

различать источники официального и личного происхождения, публицистические произведения (называть их основные виды, информационные особенности);

объяснять назначение исторического источника, раскрывать его информационную ценность;

извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в. из взаимодополняющих письменных, визуальных и вещественных источников.

Историческое описание (реконструкция):

рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в., их участниках;

составлять характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в. на основе информации учебника и дополнительных материалов;

составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XVIII – начало XIX в.;

представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи (в виде сообщения, аннотации).

Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

раскрывать существенные черты экономического, социального и политического развития России и других стран XVIII – начало XIX в., изменений, происшедших в XVIII – начале XIX в. в разных сферах жизни российского общества, промышленного переворота в европейских странах, абсолютизма как формы правления, идеологии Просвещения, революций XVIII в., внешней политики Российской империи в системе международных отношений рассматриваемого периода;

объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;

объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в. (выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий, систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах);

проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в. (раскрывать

повторяющиеся черты исторических ситуаций, выделять черты сходства и различия).

Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

анализировать высказывания историков по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в. (выявлять обсуждаемую проблему, мнение автора, приводимые аргументы, оценивать степень их убедительности);

различать в описаниях событий и личностей XVIII – начало XIX в. ценностные категории, значимые для данной эпохи (в том числе для разных социальных слоев), выражать свое отношение к ним.

Применение исторических знаний:

раскрывать (объяснять), как сочетались в памятниках культуры России XVIII – начало XIX в. европейские влияния и национальные традиции, показывать на примерах;

выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVIII – начало XIX в. (в том числе на региональном материале).

Предметные результаты изучения истории в 9 классе:

Знание хронологии, работа с хронологией:

называть даты (хронологические границы) важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.; выделять этапы (периоды) в развитии ключевых событий и процессов;

выявлять синхронность (асинхронность) исторических процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;

определять последовательность событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. на основе анализа причинно-следственных связей.

Знание исторических фактов, работа с фактами:

характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;

группировать, систематизировать факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим), составлять систематические таблицы.

Работа с исторической картой:

выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;

определять на основе карты влияние географического фактора на развитие различных сфер жизни страны (группы стран).

Работа с историческими источниками:

представлять в дополнение к известным ранее видам письменных источников особенности таких материалов, как произведения общественной мысли, газетная публицистика, программы политических партий, статистические данные;

определять тип и вид источника (письменного, визуального);

выявлять принадлежность источника определенному лицу, социальной группе, общественному течению и другим;

извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. из разных письменных, визуальных и вещественных источников;

различать в тексте письменных источников факты и интерпретации событий прошлого.

Историческое описание (реконструкция):

представлять развернутый рассказ о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. с использованием визуальных материалов (устно, письменно в форме короткого эссе, презентации);

составлять развернутую характеристику исторических личностей XIX – начала XX в. с описанием и оценкой их деятельности (сообщение, презентация, эссе);

составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XIX – начале XX в., показывая изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода; представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи, их назначения, использованных при их создании технических и художественных приемов и другое.

Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

раскрывать существенные черты экономического, социального и политического развития России и других стран в XIX – начале XX в., процессов модернизации в мире и России, масштабных социальных движений и революций в рассматриваемый период, международных отношений рассматриваемого периода и участия в них России;

объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории; соотносить общие понятия и факты;

объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. (выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий, систематизировать объяснение

причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах, определять и объяснять свое отношение к существующим трактовкам причин и следствий исторических событий;

проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. (указывать повторяющиеся черты исторических ситуаций, выделять черты сходства и различия, раскрывать, чем объяснялось своеобразие ситуаций в России, других странах).

Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

сопоставлять высказывания историков, содержащие разные мнения по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в., объяснять, что могло лежать в их основе;

оценивать степень убедительности предложенных точек зрения, формулировать и аргументировать свое мнение;

объяснять, какими ценностями руководствовались люди в рассматриваемую эпоху (на примерах конкретных ситуаций, персоналий), выражать свое отношение к ним.

Применение исторических знаний:

распознавать в окружающей среде, в том числе в родном городе, регионе памятники материальной и художественной культуры XIX – начала XX в., объяснять, в чём заключалось их значение для времени их создания и для современного общества;

выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. (в том числе на региональном материале);

объяснять, в чем состоит наследие истории XIX – начала XX в. для России, других стран мира, высказывать и аргументировать своё отношение к культурному наследию в общественных обсуждениях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. История Древнего мира					
1.1	Введение	1			
1.2	Первобытное общество	5			
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Древний мир					
2.1	Древний мир. Древний Восток	1			
2.2	Древний Египет	7			
2.3	Древние цивилизации Месопотамии	3			
2.4	Восточное Средиземноморье в древности	3			
2.5	Ассирия. Персидская держава	3			
2.6	Древняя Индия. Древний Китай	5			
Итого по разделу		22			
Раздел 3. Древняя Греция. Эллинизм					
3.1	Древнейшая Греция	3			
3.2	Греческие полисы	7			

3.3	Культура Древней Греции	6			
3.4	Македонские завоевания. Эллинизм	4			
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Древний Рим					
4.1	Возникновение Римского государства	5			
4.2	Римские завоевания в Средиземноморье	2			
4.3	Поздняя Римская республика. Гражданские войны	4			
4.4	Расцвет и падение Римской империи. Культура Древнего Рима	9	1		
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Курс «История нашего края»					
5.1	История нашего края	34			
Итого по разделу, курсу		34			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Всеобщая история. История Средних веков. V – конец XV вв.					
1.1	Введение	1			
1.2	Европа в раннее Средневековье	4			
1.3	Мусульманская цивилизация в VII—XI вв.	3			
1.4	Средневековое европейское общество	3			
1.5	Расцвет Средневековья в Западной Европе	6			
1.6	Страны и народы Азии, Африки и Америки в Средние века	6			
1.7	Осень Средневековья	5			
Итого по разделу		28			
Раздел 2. История России с IX до начала XVI вв.					
2.1	Введение	1			
2.2	Великое переселение народов на территории современной России. Государство Русь	14			
2.3	Русские земли в середине XII — начале XIII в.	11			
2.4	Русские земли в середине XIII — XIV в.	16			

2.5	Создание единого Российского государства	15	1		
Итого по разделу		57			
Раздел 3. Курс «История нашего края»					
3.1	История нашего края	17			
Итого по разделу, курсу		17			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Всеобщая история. История Нового времени. Конец XV — XVII в.					
1.1	Введение	1			
1.2	Эпоха Великих географических открытий	4			
1.3	Европа в XVI-XVII вв.: традиции и новизна	18			
1.4	Страны Азии и Африки в XVI—XVII вв.	5			
Итого по разделу		28			
Раздел 2. История России. XVI— конец XVII вв.					
2.1	Россия в XVI в.	21			
2.2	Смута в России	12			
2.3	Россия при первых Романовых	24	1		
Итого по разделу		57			
Раздел 3. Курс «История нашего края»					
3.1	История нашего края	17			
Итого по разделу, курсу		17			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Всеобщая история. История Нового времени. XVIII – начало XIX в.					
1.1	Введение	1			
1.2	Век перемен	14			
1.3	Начало революционной эпохи	10			
1.4	Страны Азии, Африки и Латинской Америки в XVIII — начале XIX в	9			
Итого по разделу		34			
Раздел 2. История России XVIII – начало XIX в.					
2.1	Введение	1			
2.2	Рождение Российской империи	21			
2.3	Россия после Петра I. Дворцовые перевороты	6			
2.4	Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I	21	1		
2.5	Культурное пространство Российской империи в XVIII в.	7			
2.6	Политика правительства Александра I	12			
Итого по разделу		68			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Всеобщая история. История Нового времени. XIX — начало XX в.					
1.1	Начало индустриальной эпохи	7			
1.2	Страны Европы и Америки в первой половине XIX в.: трудный выбор пути	5			
1.3	Страны Запада в конце XIX — начале XX в.: расцвет в тени катастрофы	6			
1.4	Азия, Африка и Латинская Америка в XIX — начале XX в.	5			
Итого по разделу		23			
Раздел 2. История России. Российская империя во второй четверти XIX - начале XX в.					
2.1	Введение	1			
2.2	Политика правительства Николая I	9			
2.3	Культурное пространство империи в первой половине XIX в.	5			
2.4	Социальная и правовая модернизация страны при Александре II	6			
2.5	Россия в 1880—1890-х гг.	4			
2.6	Культурное пространство империи во второй половине XIX в.	4			
2.7	Этнокультурный облик империи	2			
2.8	Общественная жизнь и общественное	4			

	движение				
2.9	Россия на пороге XX в.	10			
Итого по разделу		45			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение	1				
2	Древнейшие люди	1				
3	Первобытные охотники и собиратели	1				
4	Верования и искусство	1				
5	Возникновение земледелия, скотоводства и ремесла	1				
6	Урок повторения и обобщения по теме «История Древнего мира. Первобытное общество»	1				
7	Древний мир: понятие, хронологические рамки, карта	1				
8	Возникновение Древнеегипетского государства	1				
9	Общество Древнего Египта	1				
10	Общество Древнего Египта	1				
11	Расцвет Древнеегипетского государства	1				
12	Религия Древнего Египта	1				
13	Наука и искусство в Древнем Египте	1				
14	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Древний Египет»	1				

15	Возникновение первых государств в Древнем Междуречье	1				
16	Вавилонское царство	1				
17	Урок повторения и обобщения по теме «Древние цивилизации Месопотамии»	1				
18	Финикия	1				
19	Древняя Палестина	1				
20	Урок повторения и обобщения по теме «Восточное Средиземноморье в древности»	1				
21	Ассирийская держава	1				
22	Персидское царство	1				
23	Урок повторения и обобщения по теме «Ассирия. Персидская держава»	1				
24	Древняя Индия	1				
25	Древний Китай	1				
26	Религия и культура Древней Индии и Древнего Китая	1				
27	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Древняя Индия. Древний Китай»	1				
28	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Древний Восток»	1				
29	Начало греческой цивилизации	1				
30	Верования древних греков	1				
31	Поэмы Гомера	1				
32	Государство-полис в Древней Греции	1				

33	Великая греческая колонизация	1				
34	Северное Причерноморье	1				
35	Древние Афины	1				
36	Древняя Спарта	1				
37	Греко-персидские войны	1				
38	Афинская демократия	1				
39	Культура Древней Греции	1				
40	Повседневная жизнь древних греков	1				
41	Наука в Древней Греции	1				
42	Театр в жизни древних греков	1				
43	Священный огонь Олимпии	1				
44	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Древняя Греция»	1				
45	Ослабление Эллады. Возвышение Македонии	1				
46	Походы Александра Македонского на Восток	1				
47	Культура царства Птолемеев	1				
48	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Древняя Греция. Эллинизм»	1				
49	Начало римской истории	1				
50	Семь римских царей	1				
51	Установление республики	1				
52	Нравы, обычаи, религия	1				
53	Завоевание Римом Италии	1				

54	Пунические войны	1				
55	Завоевание Восточного Средиземноморья	1				
56	Гражданские войны	1				
57	Рабство в Риме	1				
58	Рабство в Риме	1				
59	Римское государство в I веке до н. э.	1				
60	Римская империя	1				
61	Династии римских императоров	1				
62	Возникновение христианства	1				
63	Наука и культура Древнего Рима	1				
64	Наука и культура Древнего Рима	1				
65	Быт и досуг римлян	1				
66	Поздняя империя	1				
67	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Древний Рим»	1				
68	Историческое и культурное наследие цивилизаций Древнего мира	1	1			
69	Зачем изучать курс «История нашего края»	1				
70	«Следы истории»: источники знаний об истории нашего края	1				
71	«В храме Клио»: как устроен музей	1				
72	Измерение времени: хронология и календарь в истории нашего края	1				
73	Семейные реликвии – самая дорогая память о родных и близких	1				
74	«Наука, вооруженная лопатой»: что и как	1				

	изучает археология					
75	«Наука о народах»: этнография нашего края	1				
76	«В избе и юрте»: традиционные жилища народов Южного Урала.	1				
77	«Красно платье»: традиционная одежда народов Южного Урала.	1				
78	«Круглый год»: будни и праздники в традиционном календаре народов Южного Урала.	1				
79	«Что в имени тебе моем»: Ономастика об истории имен и фамилий жителей нашего края	1				
80	«Судьба семьи в истории страны»: генеалогия о происхождении наших предков	1				
81	«Меха и золото»: нумизматика и бонистика об истории нашего края	1				
82	«Откуда к нам пришел верблюд»? Герб, флаг и гимн – официальные символы Челябинской области.	1				
83	«Наш край величавый»: топонимика и геральдика о городах и районах нашего края	1				
84	«Народная мудрость»: фольклор нашего края	1				
85	Повторительно-обобщающий урок (ПОУ).	1				
86	«Первые жители нашего края»: древнейшие период истории Южного Урала	1				
87	«Зарождение искусства»: древнейшее	1				

	культурное искусства на Южном Урале.					
88	«От камня к бронзе»: древние гончары и металлурги Южного Урала	1				
89	«Загадки города мастеров»: укрепленное поселение Аркаим	1				
90	В «Стране городов»: памятники бронзового века на Южном Урале	1				
91	«Поселения металлургов»: ранний железный век на Южном Урале	1				
92	«Скифо-сарматский мир»: Южный Урал на рубеже нашей эры	1				
93	Археологические памятники нашего района (города) в древности	1				
94	«Великое переселение народов»: Южный Урал в первые века нашей эры	1				
95	«Курганы и клады»: культурное наследие раннего железного века на Южном Урале	1				
96	«В поисках прародины»: древние венгры (мадьяры) и Южный Урал	1				
97	«В улусе Джучи»: Южный Урал под властью ордынских ханов	1				
98	«Башня Тамерлана»: культурное наследие средневековья на Южном Урале	1				
99	Под руку «белого царя»: вхождение башкирских земель в состав России.	1				
100	«Колумб Урала»: Сибирская экспедиция Ермака	1				
101	Археологические памятники	1				

	Средневековья в нашем городе (районе)					
102	«Летопись в дереве, камне и бронзе»: история нашего края в древности и средневековье	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Всеобщая история. История Средних веков. V – конец XV вв. Введение	1				
2	От Древности к Средневековью: Рим, варвары и христианская Церковь	1				
3	Византийская империя и её соседи	1				
4	От королевства Хлодвиг к империи Карла Великого	1				
5	Европа в IX—XI вв.	1				
6	Возникновение ислама и государства у арабов	1				
7	Арабский халифат, его расцвет и распад	1				
8	Урок повторения и обобщения по темам «Европа в раннее Средневековье», «Мусульманская цивилизация в VII—XI вв.»	1				
9	Сеньоры и вассалы	1				
10	Католическая Церковь и духовенство	1				
11	Крестьяне и горожане	1				
12	Крестовые походы	1				
13	Англия, Франция и государства Пиренейского полуострова в XI — начале XIV в.	1				

14	Англия, Франция и государства Пиренейского полуострова в XI — начале XIV в.	1				
15	Священная Римская империя и её соседи	1				
16	Западноевропейская культура в XI—XIV вв.	1				
17	Урок повторения, обобщения и контроля по темам «Средневековое европейское общество», «Расцвет Средневековья в Западной Европе»	1				
18	Кочевники Великой степи и их соседи в Средние века	1				
19	Китай и Япония в Средние века	1				
20	Китай и Япония в Средние века	1				
21	Индия в Средние века	1				
22	Народы и государства Африки	1				
23	Цивилизации доколумбовой Америки	1				
24	Европа в XIV — первой половине XV в.	1				
25	Европа в XIV — первой половине XV в.	1				
26	Гибель Византии и возникновение Османской империи	1				
27	Европа на пороге Нового времени	1				
28	Урок повторения, обобщения и контроля «Историческое и культурное наследие Средних веков»	1				
29	История России. История России с IX до	1				

	начала XVI вв. Введение					
30	Великое переселение народов. Восточная Европа и Северная Азия в 1-м тыс. н. э.	1				
31	Восточные славяне и их соседи	1				
32	Восточные славяне и их соседи	1				
33	Начало династии Рюриковичей	1				
34	Русь при Игоре, Ольге, Святославе	1				
35	Русь при Игоре, Ольге, Святославе	1				
36	Русь при Владимире Святom	1				
37	Русь при Владимире Святom	1				
38	Расцвет Руси при Ярославе Мудром	1				
39	Наследники Ярослава Мудрого	1				
40	Наследники Ярослава Мудрого	1				
41	Русь при Владимире Мономахе	1				
42	Урок повторения, обобщения по теме «Великое переселение народов на территории современной России. Государство Русь»	1				
43	Урок контроля по теме «Великое переселение народов на территории современной России. Государство Русь»	1				
44	Политическая раздробленность Руси	1				
45	Владими́ро-Суздальская земля	1				
46	Владими́ро-Суздальская земля	1				
47	Новгородская земля	1				
48	Новгородская земля	1				

49	Юго-Западная Русь	1				
50	Культура и быт в IX— начале XIII в.	1				
51	Культура и быт в IX— начале XIII в.	1				
52	Урок повторения и обобщения по теме «Русские земли в середине XII — начале XIII в.»	1				
53	Урок повторения и обобщения по теме «Русские земли в середине XII — начале XIII в.»	1				
54	Урок контроля по теме «Русские земли в середине XII — начале XIII в.»	1				
55	Чингисхан и его империя	1				
56	Натиск на русские земли с востока	1				
57	Натиск на русские земли с востока	1				
58	Отражение агрессии с запада	1				
59	Отражение агрессии с запада	1				
60	Русские земли и Золотая Орда	1				
61	Русские земли и Золотая Орда	1				
62	Русь и Великое княжество Литовское	1				
63	Русь и Великое княжество Литовское	1				
64	Северо-Восточная Русь в конце XIII — начале XIV в.	1				
65	Возвышение Москвы	1				
66	Победа на Куликовом поле	1				
67	Победа на Куликовом поле	1				
68	Урок повторения и обобщения по теме «Русские земли в середине XIII — XIV	1				

	в.»					
69	Урок повторения и обобщения по теме «Русские земли в середине XIII — XIV в.»	1				
70	Урок контроля по теме «Русские земли в середине XIII — XIV в.»	1				
71	Московское княжество в конце XIV — первой половине XV в.	1				
72	Московское княжество в конце XIV — первой половине XV в.	1				
73	Иван III — государь всея Руси	1				
74	Иван III — государь всея Руси	1				
75	Российское государство и общество во второй половине XV в.	1				
76	Российское государство и общество во второй половине XV в.	1				
77	Правление Василия III	1				
78	Правление Василия III	1				
79	Культура во второй половине XIII — первой трети XVI в.	1				
80	Культура во второй половине XIII — первой трети XVI в.	1				
81	Урок повторения, обобщения по теме «Создание единого Российского государства»	1				
82	Урок контроля по теме «Создание единого Российского государства»	1				

83	Итоговое повторение	1				
84	Итоговое повторение	1				
85	Итоговое повторение	1	1			
86	Башкирские волости и русские слободы в XVII в.	1				
87	«Оренбургский проект» и основание Челябинской крепости.	1				
88	«На старом заводе». Становление горнозаводской промышленности Южного Урала.	1				
89	«Русский бунт, бессмысленный и беспощадный!»: восстание под предводительством Емельяна Пугачева 1773 – 1775 гг.	1				
90	«Оренбургский Ломоносов»: П.И. Рычков и развитие науки и образования на Южном Урале.	1				
91	«На службе Отечеству»: оренбургские казаки и башкиры в походах и дома.	1				
92	«Венчание с Россией»: путешествие цесаревича Александра Николаевича по Южному Уралу	1				
93	«Уральский исток Транссиба»: железнодорожное строительство и Челябинский переселенческий пункт.	1				

94	«Россия не продается!»: триумф и трагедия уральской промышленности во второй половине XIX – начале XX вв.	1				
95	Южный Урал в зеркале Первой всероссийской переписи населения (1897 г.)	1				
96	«На сопках Маньчжурии»: Русско-японская война 1904–1905 гг. и Южный Урал.	1				
97	«Господь простил даже разбойника!»: уральский вариант революционной ситуации.	1				
98	«К познанию России»: краеведение и просвещение на Южном Урале во второй половине XIX – начале XX вв.	1				
99	«Путь к свету»: духовные лидеры православия и ислама на Южном Урале во второй половине XIX – начале XX вв.	1				
100	«Благотворители и меценаты»: династия Покровских в истории России XIX – начале XX вв.	1				
101	«Народный дом»: архитектура и искусство Южного Урала в конце XIX – в конце XIX – начале XX вв.	1				

102	Наш город (район) в конце XIX – начале XX вв.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Всеобщая история. История Нового времени. Конец XV — XVII в. Введение	1				
2	Мир на заре Нового времени	1				
3	Великие географические открытия	1				
4	Колониальные империи раннего Нового времени	1				
5	Урок повторения и обобщения по теме «Эпоха Великих географических открытий»	1				
6	Сельский и городской мир в эпоху зарождения капитализма	1				
7	Человек, общество, государство	1				
8	Реформация и Контрреформация	1				
9	Германские земли и держава австрийских Габсбургов	1				
10	Испанская монархия	1				
11	Нидерланды: путь к расцвету	1				
12	Франция: становление абсолютизма	1				
13	Англия в XVI — начале XVII в.	1				
14	Век революций в Англии	1				

15	Сила и слабость Речи Посполитой	1				
16	Международные отношения в XVI—XVII вв.	1				
17	Международные отношения в XVI—XVII вв.	1				
18	Культура эпохи Возрождения	1				
19	Культура эпохи Возрождения	1				
20	Культура XVII в.: барокко и классицизм	1				
21	Научная революция	1				
22	Урок повторения и обобщения по теме «Европа в XVI-XVII вв.: традиции и новизна»	1				
23	Урок повторения и обобщения по теме «Европа в XVI-XVII вв.: традиции и новизна»	1				
24	Османская империя и Иран: могущество и упадок	1				
25	Индия в эпоху Великих Моголов	1				
26	Китай и Япония: в поисках стабильности	1				
27	Африка: разные судьбы государств и народов	1				
28	Урок итогового повторения, обобщения и контроля «Историческое и культурное наследие Раннего Нового времени»	1				
29	Россия в 1533–1547 гг.	1				

30	Россия в 1533–1547 гг.	1				
31	Начало царствования Ивана IV	1				
32	Начало царствования Ивана IV	1				
33	Русское общество в XVI в.	1				
34	Русское общество в XVI в.	1				
35	Военные реформы Ивана IV и Избранной рады	1				
36	Военные реформы Ивана IV и Избранной рады	1				
37	Наследники Золотой Орды в середине XVI в.	1				
38	Присоединение Поволжья. Начало Ливонской войны	1				
39	Присоединение Поволжья. Начало Ливонской войны	1				
40	Падение Избранной рады и введение опричнины	1				
41	Падение Избранной рады и введение опричнины	1				
42	Завершение эпохи Ивана Грозного	1				
43	Завершение эпохи Ивана Грозного	1				
44	Россия при царе Фёдоре Ивановиче	1				
45	Россия при царе Фёдоре Ивановиче	1				
46	Развитие культуры в XVI в.	1				
47	Духовная жизнь общества в XVI в.	1				
48	Урок повторения и обобщения по теме «Россия в XVI в.»	1				

49	Урок контроля по теме «Россия в XVI в. »	1				
50	В преддверии грозных испытаний: кризис власти и общества на рубеже XVI–XVII вв.	1				
51	Начало Смуты. Самозванец на троне	1				
52	Начало Смуты. Самозванец на троне	1				
53	Апогей Смуты. «Всеконечное разорение»	1				
54	Апогей Смуты. «Всеконечное разорение»	1				
55	Спасители Отечества	1				
56	Спасители Отечества	1				
57	Завершение Смуты и иностранной интервенции	1				
58	Завершение Смуты и иностранной интервенции	1				
59	Урок повторения и обобщения по теме «Смута в России»	1				
60	Урок повторения и обобщения по теме «Смута в России»	1				
61	Урок контроля по теме «Смута в России»	1				
62	«Куда соха ходила...» Социально-экономическое развитие России в XVII в	1				
63	«Куда соха ходила...» Социально-экономическое развитие России в	1				

	XVII в					
64	Сословия в XVII в.: верхи общества	1				
65	Сословия в XVII в.: низы общества	1				
66	Государственное устройство России в XVII в.	1				
67	Государственное устройство России в XVII в.	1				
68	Внутренняя политика царя Алексея Михайловича	1				
69	«Государство правит по своей воле...» На путях к абсолютной монархии	1				
70	«Государство правит по своей воле...» На путях к абсолютной монархии	1				
71	Русская церковь в XVII в.	1				
72	Русская церковь в XVII в.	1				
73	Социальное противостояние в XVII в.	1				
74	Социальное противостояние в XVII в.	1				
75	Внешняя политика России в XVII в.	1				
76	Внешняя политика России в XVII в.	1				
77	«Встречь солнцу»: освоение Сибири и Дальнего Востока	1				
78	Внутренняя политика царя Фёдора Алексеевича	1				
79	Культура России в XVII в.	1				
80	Культура России в XVII в.	1				
81	Мир человека XVII в.	1				
82	Урок повторения и обобщения по теме	1				

	«Россия при первых Романовых»					
83	Урок контроля по теме «Россия при первых Романовых»	1				
84	Уроки итогового повторения и контроля	1	1			
85	Уроки итогового повторения и контроля	1				
86	«За веру, царя и Отечество!»: Первая мировая война и Южный Урал (1914–1916 гг.)	1				
87	«Жизнь в катастрофе»: события Великой Российской революции и Гражданской войны на Южном Урале (1917–1919 гг.)	1				
88	«От губернии – к области»: административные преобразования на Южном Урале в 1920– начале 1930-х гг.	1				
89	«На стройках первых пятилеток»: советская индустриализация Челябинской области в 1930-е гг.	1				
90	«За веру стояли твердо»: святые Челябинской епархии – новомученики Русской Православной Церкви.	1				
91	«От Урала до Берлина и Праги»: южноуральцы на фронтах Великой Отечественной войны.	1				

92	«Герои Танкограла»: Челябинская область в военные годы.	1				
93	«Опорный край державы»: И.В. Курчатов и развитие военно-промышленного комплекса в Челябинской области.	1				
94	«Даешь Целину!»: развитие сельского хозяйства в Челябинской области.	1				
95	«Челябинск – город миллионный»: урбанизация на Южном Урале.	1				
96	«Мы верим твердо в героев спорта!»: рекорды и достижения спортсменов-южноуральцев.	1				
97	«Честь и слава страны»: Челябинская область – субъект Российской Федерации (конец XX – начало XXI вв.).	1				
98	Наш город (район) в конце XX – начале XXI вв.	1				
99	«СВОих не бросаем»: Специальная военная операция на Украине и Челябинская область	1				
100	Подвиг: как узнать героя?	1				

101	Гражданин.	1				
102	Государство. Россия — наша Родина.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Всеобщая история. История Нового времени. XVIII – начало XIX в. Введение	1				
2	Преображение Европы	1				
3	Эпоха Просвещения	1				
4	Общество Старого порядка	1				
5	Государство Старого порядка	1				
6	В поисках европейского равновесия	1				
7	В поисках европейского равновесия	1				
8	Успешные и безуспешные реформы французских королей	1				
9	Германские земли и монархия Габсбургов	1				
10	Германские земли и монархия Габсбургов	1				
11	Повседневная жизнь европейцев: старое и новое	1				
12	Наука, образование, воспитание	1				
13	Культурное пространство Европы	1				
14	Культурное пространство Европы	1				
15	Урок повторения, обобщения и	1				

	контроля по теме «Век перемен»					
16	Великобритания: промышленная революция	1				
17	Британские колонии против метрополии. Образование США	1				
18	Французская революция: конец Старого порядка и установление республики	1				
19	Французская республика: диктатура и террор	1				
20	Французская республика: диктатура и террор	1				
21	Революционная Франция против Европы	1				
22	Завершение Французской революции и её итоги	1				
23	Империя Наполеона Бонапарта: от триумфа до краха	1				
24	Империя Наполеона Бонапарта: от триумфа до краха	1				
25	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Начало революционной эпохи»	1				
26	Вокруг света во времена капитана Кука	1				
27	Вокруг света во времена капитана Кука	1				
28	Османская империя и Иран	1				

29	Индия: утрата независимости	1				
30	Китай и Япония: закрываясь от Запада	1				
31	Латинская Америка: путь к независимости	1				
32	Африка во времена расцвета работорговли	1				
33	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Всеобщая история. История Нового времени. XVIII – начало XIX в.»	1				
34	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Всеобщая история. История Нового времени. XVIII – начало XIX в.»	1				
35	Введение. Россия в XVIII – первой четверти XIX в.	1				
36	Борьба за власть в конце XVII в.	1				
37	Борьба за власть в конце XVII в.	1				
38	Пётр I: становление реформатора	1				
39	Начало Петровских преобразований	1				
40	Северная война: от Нарвы до Полтавы	1				
41	Северная война: от Нарвы до Полтавы	1				
42	Северная война: «Полтавская виктория»	1				
43	Северная война: «Полтавская виктория»	1				
44	Северная война: от Полтавы до	1				

	Ништадтского мира					
45	Строительство империи: трансформация власти	1				
46	Парад реформ: модернизация по-петровски	1				
47	Парад реформ: модернизация по-петровски	1				
48	Цена войны	1				
49	Общество и государство в период реформ	1				
50	Петербург в первой четверти XVIII в.	1				
51	Петербург в первой четверти XVIII в.	1				
52	Преображённая Россия	1				
53	Преображённая Россия	1				
54	Уроки повторения и обобщения по теме «Рождение Российской империи»	1				
55	Уроки повторения и обобщения по теме «Рождение Российской империи»	1				
56	Урок контроля по теме «Рождение Российской империи»	1				
57	Эпоха дворцовых переворотов (1725—1762)	1				
58	Эпоха дворцовых переворотов (1725—1762)	1				
59	По заветам Петра Великого	1				
60	По заветам Петра Великого	1				
61	Урок повторения и обобщения по теме	1				

	«Россия после Петра I. Дворцовые перевороты»					
62	Урок повторения и обобщения по теме «Россия после Петра I. Дворцовые перевороты»	1				
63	«Законная монархия» Екатерины II	1				
64	«Законная монархия» Екатерины II	1				
65	Кто и как присоединялся к России	1				
66	Кто и как присоединялся к России	1				
67	Экономика России во второй половине XVIII в.: хозяйство империи	1				
68	Экономика России во второй половине XVIII в.: хозяйство империи	1				
69	Общество века реформ: «благородные» и «подлые»	1				
70	Общество века реформ: «благородные» и «подлые»	1				
71	Социальный протест	1				
72	Социальный протест	1				
73	Внешняя политика Екатерины II: южное и восточное направления	1				
74	Внешняя политика Екатерины II: южное и восточное направления	1				
75	Начало освоения Новороссии и Крыма	1				
76	Начало освоения Новороссии и Крыма	1				
77	Внешняя политика Екатерины II: западное направление	1				

78	«Непросвещённый абсолютизм»: внутренняя политика Павла I	1				
79	Внешняя политика Павла I	1				
80	«Государство при армии»: жизнь и служба в императорских войсках в XVIII в.	1				
81	Урок повторения и обобщения по теме «Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I»	1				
82	Урок повторения и обобщения по теме «Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I»	1				
83	Урок повторения и обобщения по теме «Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I»	1	1			
84	Публицистика, литература, театр	1				
85	Публицистика, литература, театр	1				
86	Развитие образования	1				
87	Развитие науки и техники	1				
88	Архитектура и искусство	1				
89	Урок повторения и обобщения по теме «Культурное пространство Российской империи в XVIII в.»	1				
90	Урок повторения и обобщения по теме «Культурное пространство Российской империи в XVIII в.»	1				
91	Первые мероприятия нового императора	1				

92	Внешняя политика России в 1801—1811 гг.	1				
93	Внешняя политика России в 1801—1811 гг.	1				
94	«Недаром помнит вся Россия...»	1				
95	«Недаром помнит вся Россия...»	1				
96	Заграничные походы русской армии. Венский конгресс	1				
97	Либеральные и консервативные тенденции в политике Александра I в 1815—1825 гг.	1				
98	Общественное движение в первой четверти XIX в. Восстание декабристов	1				
99	Общественное движение в первой четверти XIX в. Восстание декабристов	1				
100	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Политика правительства Александра I»	1				
101	Урок итогового повторения и обобщения по теме «История России XVIII - первой четверти XIX в.»	1				
102	Урок итогового контроля по теме «История России XVIII - первой четверти XIX в.»	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Экономика делает решающий рывок	1				
2	Общество в движении	1				
3	«Великие идеологии»	1				
4	Путём реформ: государство, парламенты, партии	1				
5	Наука и образование в XIX в.: сила, менявшая мир	1				
6	Век художественных исканий	1				
7	Международные отношения в XIX в.	1				
8	Великобритания: экономическое лидерство и политические реформы	1				
9	Франция и Южная Европа: путями революций	1				
10	От Балтики до Адриатики: время раздробленности в Германии и Италии	1				
11	Центральная и Юго-Восточная Европа: империи и нации	1				
12	США: «дом, расколотый надвое»	1				
13	Великобритания: «мастерская мира» сдаёт позиции	1				

14	Франция: Вторая империя и Третья республика	1				
15	Германия: от «железа и крови» к «месту под солнцем»	1				
16	Италия: «запоздавшая нация»	1				
17	Австро-Венгрия и Балканы: национальные противоречия и компромиссы	1				
18	США: «позолоченный век»	1				
19	Османская империя и Иран: на осколках бывшего величия	1				
20	Индия и Афганистан: подчинение и борьба	1				
21	Китай и Япония: разные ответы на вызовы модернизации	1				
22	Африка в XIX в.: захваты и эксплуатация	1				
23	Латинская Америка: нелёгкий груз независимости	1				
24	Российская империя во второй четверти XIX - начале XX в. Введение	1				
25	Реформаторские и консервативные тенденции в политике Николая I	1				
26	Социально-экономические мероприятия правительства Николая I	1				
27	Национальная политика и межнациональные отношения	1				
28	Кавказская война	1				

29	Внешняя политика России в 1825—1852 гг.	1				
30	Крымская война (1853—1856)	1				
31	Крымская война (1853—1856)	1				
32	Общественная жизнь России в 1830—1850-х гг.	1				
33	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Политика правительства Николая I»	1				
34	Изменения в быту в первой половине XIX в.	1				
35	Просвещение и наука	1				
36	Литература и публицистика	1				
37	Архитектура и искусство	1				
38	Урок повторения и обобщения по теме «Культурное пространство империи в первой половине XIX в.»	1				
39	Предпосылки и разработка реформ в России	1				
40	Крестьянская реформа 1861 г., её значение и последствия	1				
41	Социально-экономическое развитие страны в пореформенный период	1				
42	Реформы 1860—1870-х гг.	1				
43	Внешняя политика Александра II. Русско-турецкая война 1877—1878 гг.	1				
44	Урок повторения, обобщения и	1				

	контроля по теме «Социальная и правовая модернизация страны при Александре II»					
45	«Народное самодержавие» Александра III	1				
46	Перемены в экономике и социальном строе	1				
47	Внешняя политика Александра III	1				
48	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Россия в 1880—1890-х гг.»	1				
49	Достижения российской науки и образования	1				
50	Русская культура второй половины XIX в. и её общественное значение	1				
51	Технический прогресс и перемены в повседневной жизни народов России во второй половине XIX в.	1				
52	Урок повторения и обобщения по теме «Культурное пространство империи во второй половине XIX в.»	1				
53	Основные регионы империи и их роль в жизни страны. Национальные движения и национальная политика	1				
54	Взаимодействие народов и национальных культур	1				
55	Общественная жизнь в 1860—1890-х гг.	1				

56	Идейные течения и общественное движение	1				
57	Идейные течения и общественное движение	1				
58	Урок повторения, обобщения и контроля по теме «Общественный путь и общественное движение»	1				
59	Россия и мир на рубеже XIX—XX вв.: динамика развития и противоречия	1				
60	Социально-экономическое развитие страны на рубеже XIX—XX вв.	1				
61	Николай II: начало правления. Политическое развитие страны в 1894—1904 гг.	1				
62	Внешняя политика Николая II. Русско-японская война 1904—1905 гг.	1				
63	Первая российская революция и политические реформы 1905—1907 гг.	1				
64	Социально-экономические реформы П. Столыпина	1				
65	Политическое развитие страны в 1907—1914 гг	1				
66	Развитие науки и народного просвещения	1				
67	Серебряный век российской культуры. Вклад России в мировую культуру	1				

68	Урок итогового повторения и контроля	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8784545)

учебного предмета «Литература»

для обучающихся 5-9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по литературе на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Учебный предмет «Литература» в наибольшей степени способствует формированию духовного облика и нравственных ориентиров молодого поколения, так как занимает ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии обучающихся, в становлении основ их миропонимания и национального самосознания.

Особенности литературы как учебного предмета связаны с тем, что литературные произведения являются феноменом культуры: в них заключено эстетическое освоение мира, а богатство и многообразие человеческого бытия выражено в художественных образах, которые содержат в себе потенциал воздействия на читателей и приобщают их к нравственно-эстетическим ценностям, как национальным, так и общечеловеческим.

Основу содержания литературного образования составляют чтение и изучение выдающихся художественных произведений русской и мировой литературы, что способствует постижению таких нравственных категорий, как добро, справедливость, честь, патриотизм, гуманизм, дом, семья. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, его анализ и интерпретация возможны лишь при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя, которая зависит от возрастных особенностей школьников, их психического и литературного развития, жизненного и читательского опыта.

Полноценное литературное образование на уровне основного общего образования невозможно без учёта преемственности с учебным предметом "литературное чтение" на уровне начального общего образования,

межпредметных связей с русским языком, учебным предметом "История" и учебными предметами предметной области "Искусство", что способствует развитию речи, историзма мышления, художественного вкуса, формированию эстетического отношения к окружающему миру и его воплощения в творческих работах различных жанров.

В рабочей программе учтены все этапы российского историко-литературного процесса (от фольклора до новейшей русской литературы) и представлены разделы, касающиеся отечественной и зарубежной литературы. Основные виды деятельности обучающихся перечислены при изучении каждой монографической или обзорной темы и направлены на достижение планируемых результатов обучения.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Цели изучения предмета «Литература» в основной школе состоят в формировании у обучающихся потребности в качественном чтении, культуры читательского восприятия, понимания литературных текстов и создания собственных устных и письменных высказываний; в развитии чувства причастности к отечественной культуре и уважения к другим культурам, аксиологической сферы личности на основе высоких духовно-нравственных идеалов, воплощённых в отечественной и зарубежной литературе. Достижение указанных целей возможно при решении учебных задач, которые постепенно усложняются от 5 к 9 классу.

Задачи, связанные с пониманием литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни, с обеспечением культурной самоидентификации, осознанием коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений отечественной культуры, культуры своего народа, мировой культуры, состоят в приобщении школьников к наследию отечественной и зарубежной классической литературы и лучшим образцам современной литературы; воспитании уважения к отечественной классике как высочайшему достижению национальной культуры, способствующей воспитанию патриотизма, формированию национально-культурной идентичности и способности к диалогу культур; освоению духовного опыта человечества, национальных и общечеловеческих культурных традиций и ценностей; формированию гуманистического мировоззрения.

Задачи, связанные с осознанием значимости чтения и изучения литературы для дальнейшего развития обучающихся, с формированием их потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в

этом мире, с гармонизацией отношений человека и общества, ориентированы на воспитание и развитие мотивации к чтению художественных произведений, как изучаемых на уроках, так и прочитанных самостоятельно, что способствует накоплению позитивного опыта освоения литературных произведений, в том числе в процессе участия в различных мероприятиях, посвящённых литературе, чтению, книжной культуре.

Задачи, связанные с воспитанием квалифицированного читателя, обладающего эстетическим вкусом, с формированием умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, направлены на формирование у школьников системы знаний о литературе как искусстве слова, в том числе основных теоретико и историко-литературных знаний, необходимых для понимания, анализа и интерпретации художественных произведений, умения воспринимать их в историко-культурном контексте, сопоставлять с произведениями других видов искусства; развитие читательских умений, творческих способностей, эстетического вкуса. Эти задачи направлены на развитие умения выявлять проблематику произведений и их художественные особенности, комментировать авторскую позицию и выражать собственное отношение к прочитанному; воспринимать тексты художественных произведений в единстве формы и содержания, реализуя возможность их неоднозначного толкования в рамках достоверных интерпретаций; сопоставлять и сравнивать художественные произведения, их фрагменты, образы и проблемы как между собой, так и с произведениями других искусств; формировать представления о специфике литературы в ряду других искусств и об историко-литературном процессе; развивать умения поиска необходимой информации с использованием различных источников, владеть навыками их критической оценки.

Задачи, связанные с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка на основе изучения выдающихся произведений отечественной культуры, культуры своего народа, мировой культуры, направлены на совершенствование речи школьников на примере высоких образцов художественной литературы и умений создавать разные виды устных и письменных высказываний, редактировать их, а также выразительно читать произведения, в том числе наизусть, владеть различными видами пересказа, участвовать в учебном диалоге, адекватно воспринимая чужую точку зрения и аргументированно отстаивая свою.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 5, 6, 9 классах на изучение предмета отводится 3 часа в неделю, в 7 и 8 классах – 2 часа в неделю. Суммарно изучение литературы в основной школе по программам основного общего образования рассчитано на 442 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

Мифология.

Мифы народов России и мира.

Фольклор. Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки. Сказки народов России и народов мира (не менее трёх).

Литература первой половины XIX века И. А. Крылов. Басни (три по выбору). Например, «Волк на псарне», «Листы и Корни», «Свинья под Дубом», «Квартет», «Осёл и Соловей», «Ворона и Лисица».

А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). «Зимнее утро», «Зимний вечер», «Няне» и другие. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях».

М. Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино».

Н. В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством» из сборника «Вечера на хуторе близ Диканьки».

Литература второй половины XIX века.

И. С. Тургенев. Рассказ «Муму».

Н. А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). «Крестьянские дети», «Школьник» и другие. Поэма «Мороз, Красный нос» (фрагмент).

Л. Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник».

Литература XIX–XX веков.

Стихотворения отечественных поэтов XIX–XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной (не менее пяти стихотворений трёх поэтов). Например, стихотворения А. К. Толстого, Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, И. А. Бунина, А. А. Блока, С. А. Есенина, Н. М. Рубцова, Ю. П. Кузнецова.

Юмористические рассказы отечественных писателей XIX– XX веков.

А. П. Чехов (два рассказа по выбору). Например, «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия» и другие.

М. М. Зощенко (два рассказа по выбору). Например, «Галоша», «Лёля и Минька», «Ёлка», «Золотые слова», «Встреча» и другие.

Произведения отечественной литературы о природе и животных (не менее двух). Например, А. И. Куприна, М. М. Пришвина, К. Г. Паустовского.

А. П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита» и другие.

В. П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро».

Литература XX– начала XXI веков.

Произведения отечественной литературы на тему «Человек на войне» (не менее двух). Например, Л. А. Кассиль. «Дорогие мои

мальчишки»; Ю. Я. Яковлев. «Девочки с Васильевского острова»; В. П. Катаев. «Сын полка», К.М.Симонов «Сын артиллериста» и другие.

Произведения отечественных писателей XIX–XXI веков на тему детства (не менее двух). Например, произведения В.П. Катаева, В.П. Крапивина, Ю.П. Казакова, А.Г. Алексина, В.К. Железникова, Ю.Я. Яковлева, Ю.И. Ковалёва, А.А. Лиханова и другие.

Произведения приключенческого жанра отечественных писателей (одно по выбору). Например, К. Булычёв. «Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» и другие (главы по выбору).

Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (одно по выбору). Например, Р. Г. Гамзатов. «Песня соловья»; М. Карим. «Эту песню мать мне пела».

Зарубежная литература.

Х. К. Андерсен. Сказки (одна по выбору). Например, «Снежная королева», «Соловей» и другие.

Зарубежная сказочная проза (одно произведение по выбору). Например, Л. Кэрролл. «Алиса в Стране Чудес» (главы по выбору), Дж. Р. Р. Толкин. «Хоббит, или Туда и обратно» (главы по выбору).

Зарубежная проза о детях и подростках (два произведения по выбору). Например, М. Твен. «Приключения Тома Сойера» (главы по выбору); Дж. Лондон. «Сказание о Кише»; Р. Брэдбери. Рассказы. Например, «Каникулы», «Звук бегущих ног», «Зелёное утро» и другие.

Зарубежная приключенческая проза (два произведения по выбору). Например, Р. Л. Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела» и другие.

Зарубежная проза о животных (одно-два произведения по выбору). Э. Сетон-Томпсон. «Королевская аналостанка»; Дж. Даррелл. «Говорящий свёрток»; Дж. Лондон. «Белый клык»; Дж. Р. Киплинг. «Маугли», «Рикки-Тикки-Тави» и другие.

6 КЛАСС

Античная литература.

Гомер. Поэмы. «Илиада», «Одиссея» (фрагменты).

Фольклор.

Русские былины (не менее двух). Например, «Илья Муромец и Соловей-разбойник», «Садко».

Народные песни и поэмы народов России и мира (не менее трех песен и двух поэм). Например, «Ах, кабы на цветы да не морозы...», «Ах вы ветры, ветры буйные...», «Чёрный ворон», «Не шуми, мати зеленая

дубровушка...» и другие. «Песнь о Роланде» (фрагменты), «Песнь о Нибелунгах» (фрагменты).

Древнерусская литература.

«Повесть временных лет»(не менее одного фрагмента). Например, «Сказание о белгородском киселе», «Сказание о походе князя Олега на Царьград», «Предание о смерти князя Олега».

Литература первой половины XIX века.

А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). «Песнь о вещем Олеге», «Зимняя дорога», «Узник», «Туча» и другие. Роман «Дубровский».

М. Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трёх). «Три пальмы», «Листок», «Утёс» и другие.

А. В. Кольцов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Косарь», «Соловей» и другие.

Литература второй половины XIX века.

Ф. И. Тютчев. Стихотворения (не менее двух). «Есть в осени первоначальной...», «С поляны коршун поднялся...».

А. А. Фет. Стихотворения (не менее двух). «Учись у них – у дуба, у берёзы...», «Я пришёл к тебе с приветом...».

И. С. Тургенев. Рассказ «Бежин луг».

Н. С. Лесков. Сказ «Левша».

Л. Н. Толстой. Повесть «Детство» (главы по выбору).

А. П. Чехов. Рассказы (три по выбору). Например, «Толстый и тонкий», «Хамелеон», «Смерть чиновника» и другие.

А. И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор».

Литература XX - начала XXI веков

Стихотворения отечественных поэтов начала XX века (не менее двух). Например, стихотворения С. А. Есенина, В. В. Маяковского, А. А. Блока и другие.

Стихотворения отечественных поэтов XX века (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения О.Ф. Берггольц, В.С. Высоцкого, Ю.П. Мориц, Д.С. Самойлова и других.

Проза отечественных писателей конца XX – начала XXI века, в том числе о Великой Отечественной войне (два произведения по выбору). Например, Например, Б.Л. Васильев «Экспонат №...», Б.П. Екимов «Ночь исцеления», Э.Н. Веркин «Облачный полк» (главы) и другие.

В. Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского».

Произведения отечественных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Р. П. Погодин. «Кирпичные острова»;

Р. И. Фраерман. «Дикая собака Динго, или Повесть о первой любви»; Ю. И. Коваль. «Самая лёгкая лодка в мире» и другие.

Произведения современных отечественных писателей-фантастов
Например, К. Булычев «Сто лет тому вперед» и другие.

Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (два по выбору). Например, М. Карим. «Бессмертие» (фрагменты); Г. Тукай. «Родная деревня», «Книга»; К. Кулиев. «Когда на меня навалилась беда...», «Каким бы малым ни был мой народ...», «Что б ни делалось на свете...», Р. Гамзатов «Журавли», «Мой Дагестан» и другие.

Зарубежная литература Д. Дефо. «Робинзон Крузо» (главы по выбору).

Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера» (главы по выбору).

Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Ж. Верн. «Дети капитана Гранта» (главы по выбору). Х. Ли. «Убить пересмешника» (главы по выбору) и другие.

7 КЛАСС

Древнерусская литература.

Древнерусские повести (одна повесть по выбору). Например, «Поучение» Владимира Мономаха (в сокращении) и другие.

Литература первой половины XIX века.

А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Во глубине сибирских руд...», «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор...»), «И. И. Пущину», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», и другие. «Повести Белкина» («Станционный смотритель» и другие). Поэма «Полтава» (фрагмент).

М. Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Узник», «Парус», «Тучи», «Желанье» («Отворите мне темницу...»), «Когда волнуется желтеющая нива...», «Ангел», «Молитва» («В минуту жизни трудную...») и другие. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова».

Н. В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба».

Литература второй половины XIX века.

И. С. Тургенев. Рассказы из цикла «Записки охотника» (два по выбору). Например, «Бирюк», «Хорь и Калиныч» и другие. Стихотворения в прозе, например, «Русский язык», «Воробей» и другие.

Л. Н. Толстой. Рассказ «После бала».

Н. А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Размышления у парадного подъезда», «Железная дорога» и другие.

Поэзия второй половины XIX века. Ф. И. Тютчев, А. А. Фет, А. К. Толстой и другие (не менее двух стихотворений по выбору).

М. Е. Салтыков-Щедрин. Сказки (одна по выбору). Например, «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь» и другие.

Произведения отечественных и зарубежных писателей на историческую тему (не менее двух). Например, А. К. Толстого, Р. Сабатини, Ф. Купера.

Литература конца XIX – начала XX века.

А. П. Чехов. Рассказы (один по выбору). Например, «Тоска», «Злоумышленник» и другие.

М. Горький. Ранние рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Старуха Изергиль» (легенда о Данко), «Челкаш» и другие.

Сатирические произведения отечественных и зарубежных писателей (не менее двух). Например, М. М. Зощенко, А. Т. Аверченко, Н. Тэффи, О. Генри, Я. Гашека.

Литература первой половины XX века.

А. С. Грин. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Алые паруса», «Зелёная лампа» и другие.

Отечественная поэзия первой половины XX века. Стихотворения на тему мечты и реальности (два-три по выбору). Например, стихотворения А. А. Блока, Н. С. Гумилёва, М. И. Цветаевой и другие.

В. В. Маяковский. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Хорошее отношение к лошадям» и другие.

М.А. Шолохов. «Донские рассказы» (один по выбору). Например, «Родинка», «Чужая кровь» и другие.

А. П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Юшка», «Неизвестный цветок» и другие.

Литература второй половины XX–начала XXI вв.

В. М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики» и другие.

Стихотворения отечественных поэтов второй половины XX–начала XXI веков (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения М. И. Цветаевой, Е. А. Евтушенко, Б. А. Ахмадулиной, Ю. Д. Левитанского и другие.

Произведения отечественных прозаиков второй половины XX – начала XXI века (не менее двух). Например, произведения Ф. А. Абрамова, В. П. Астафьева, В. И. Белова, Ф. А. Искандера и другие.

Зарубежная литература.

М. де Сервантес Сааведра. Роман «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский» (главы по выбору).

Зарубежная новеллистика (одно-два произведения по выбору). Например, П. Мериме. «Маттео Фальконе»; О. Генри. «Дары волхвов», «Последний лист».

А. де Сент Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц».

8 КЛАСС

Древнерусская литература.

Житийная литература (одно произведение по выбору). Например, «Житие Сергия Радонежского», «Житие протопопа Аввакума, им самим написанное».

Литература XVIII века.

Д. И. Фонвизин. Комедия «Недоросль».

Литература первой половины XIX века.

А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее двух). Например, «К Чаадаеву», «Анчар» и другие. «Маленькие трагедии» (одна пьеса по выбору). Например, «Моцарт и Сальери», «Каменный гость». Роман «Капитанская дочка».

М. Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Я не хочу, чтоб свет узнал...», «Из-под таинственной, холодной полумаски...», «Нищий» и другие. Поэма «Мцыри».

Н. В. Гоголь. Повесть «Шинель». Комедия «Ревизор».

Литература второй половины XIX века.

И. С. Тургенев. Повести (одна по выбору). Например, «Ася», «Первая любовь».

Ф. М. Достоевский. «Бедные люди», «Белые ночи» (одно произведение по выбору).

Л. Н. Толстой. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Отрочество» (главы).

Литература первой половины XX века.

Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И. С. Шмелёва, М. А. Осоргина, В. В. Набокова, Н. Тэффи, А. Т. Аверченко и другие.

Поэзия первой половины XX века (не менее трёх стихотворений на тему «Человек и эпоха» по выбору). Например, стихотворения В. В. Маяковского, А. А. Ахматовой, М. И. Цветаевой, О. Э. Мандельштама, Б. Л. Пастернак и других.

М. А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце» и другие.

Литература второй половины XX–начала XXI века.

А. Т. Твардовский. Поэма «Василий Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и другие).

А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер».

М. А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека».

А. И. Солженицын. Рассказ «Матрёнин двор».

Произведения отечественных прозаиков второй половины XX–начала XXI века(не менее двух произведений). Например, произведения В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.П. Екимова, Е.И. Носова, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова и других.

Поэзия второй половины XX – начала XXI веков (не менее трёх стихотворений). Например, стихотворения Н.А. Заболоцкого, М.А. Светлова, М.В. Исаковского, К.М. Симонова, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского, И.А. Бродского, А.С. Кушнера и других.

Зарубежная литература. У. Шекспир. Сонеты (один-два по выбору). Например, № 66 «Измучась всем, я умереть хочу...», № 130 «Её глаза на звёзды не похожи...» и другие. Трагедия «Ромео и Джульетта» (фрагменты по выбору).

Ж.-Б. Мольер. Комедия «Мещанин во дворянстве» (фрагменты по выбору).

9 КЛАСС

Древнерусская литература.

«Слово о полку Игореве».

Литература XVIII века.

М. В. Ломоносов. «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» и другие стихотворения (по выбору).

Г. Р. Державин. Стихотворения (два по выбору). Например, «Властителям и судиям», «Памятник» и другие.

Н. М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза».

Литература первой половины XIX века.

В. А. Жуковский. Баллады, элегии (две по выбору). Например, «Светлана», «Невыразимое», «Море» и другие.

А. С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума».

Поэзия пушкинской эпохи. К. Н. Батюшков, А. А. Дельвиг, Н. М. Языков, Е. А. Баратынский (не менее трёх стихотворений по выбору).

А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Бесы», «Брожу ли я вдоль улиц шумных...», «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «К морю», «К***» («Я помню чудное мгновенье...»), «Мадонна», «Осень» (отрывок), «Отцы-пустынники и жёны непорочны...», «Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит...», «Поэт», «Пророк», «Свободы сеятель пустынный...», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «Я вас любил: любовь ещё, быть может...», «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...» и другие. Поэма «Медный всадник». Роман в стихах «Евгений Онегин».

М. Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Выхожу один я на дорогу...», «Дума», «И скучно и грустно», «Как часто, пёстрою толпою окружён...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Нет, ни тебя так пылко я люблю...», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Пророк», «Родина», «Смерть Поэта», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана...»), «Я жить хочу, хочу печали...» и другие. Роман «Герой нашего времени».

Н. В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души».

Зарубежная литература.

Данте. «Божественная комедия» (не менее двух фрагментов по выбору).

У. Шекспир. Трагедия «Гамлет» (фрагменты по выбору).

И.В. Гёте. Трагедия «Фауст» (не менее двух фрагментов по выбору).

Дж. Г. Байрон. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Душа моя мрачна. Скорей, певец, скорей!..», «Прощание Наполеона» и другие. Поэма «Паломничество Чайльд-Гарольда» (не менее одного фрагмента по выбору).

Зарубежная проза первой половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Э.Т.А. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта и другие.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение литературы в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения рабочей программы по литературе для основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, отражёнными в произведениях русской литературы, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения рабочей программы по литературе для основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, в том числе с опорой на примеры из литературы;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, в том числе с опорой на примеры из литературы;

- активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство; помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов РФ;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране, обращая внимание на их воплощение в литературе.

Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора с оценкой поведения и поступков персонажей литературных произведений;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, в том числе изучаемых литературных произведений;
- осознание важности художественной литературы и культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде в процессе школьного литературного образования;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, опираясь на примеры из литературных произведений;
- уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека с оценкой поступков литературных героев.

Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и знакомства с деятельностью героев на страницах литературных произведений;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе при изучении произведений русского фольклора и литературы;

- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного литературного образования;
- установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по

профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

- изучение и оценка социальных ролей персонажей литературных произведений;
- потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;
- в действии в условиях неопределённости, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- в выявлении и связывании образов, необходимость в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный и читательский опыт;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствии гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные учебные познавательные действия:

1) Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (художественных и учебных текстов, литературных героев и др.) и явлений (литературных направлений, этапов историко-литературного процесса);
- устанавливать существенный признак классификации и классифицировать литературные объекты по существенному признаку, устанавливать основания для их обобщения и сравнения, определять критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых литературных фактах и наблюдениях над текстом;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий с учётом учебной задачи;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной учебной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении литературных явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- формулировать гипотезы об их взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в литературном образовании;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение
- проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей литературного объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах, в том числе в литературных произведениях.

3) Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе литературной и другой информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать литературную и другую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления литературной и другой информации и иллюстрировать решаемые учебные задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность литературной и другой информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать эту информацию.

Универсальные учебные коммуникативные действия:

1) Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций, находя аналогии в литературных произведениях, и смягчать конфликты, вести переговоры;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и корректно формулировать свои возражения;

- в ходе учебного диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение учебной задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (литературоведческого эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) Совместная деятельность:

- использовать преимущества командной (парной, групповой, коллективной) и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы на уроках литературы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной учебной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы на уроке литературы и во внеурочной учебной деятельности, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению, и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и корректно формулировать свои возражения;
- в ходе учебного диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на

решение учебной задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (литературоведческого эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
- участниками взаимодействия на литературных занятиях;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные учебные регулятивные действия:

1) Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях, анализируя ситуации, изображённые в художественной литературе;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения учебной задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения) и корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом литературном объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

2) Самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии в школьном литературном образовании; давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств и изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) Эмоциональный интеллект:

- развивать способность различать и называть собственные эмоции, управлять ими и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого, анализируя примеры из художественной литературы;
- регулировать способ выражения своих эмоций.

4) Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению, размышляя над взаимоотношениями литературных героев;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая;
- проявлять открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

1) Иметь начальные представления об общечеловеческой ценности литературы и её роли в воспитании любви к Родине и дружбы между народами Российской Федерации;

2) понимать, что литература – это вид искусства и что художественный текст отличается от текста научного, делового, публицистического;

3) владеть элементарными умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанные произведения:

- определять тему и главную мысль произведения, иметь начальные представления о родах и жанрах литературы; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики; выявлять элементарные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи;
- понимать смысловое наполнение теоретико-литературных понятий и учиться использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ; литературные жанры (народная сказка, литературная сказка, рассказ, повесть,

стихотворение, басня); тема, идея, проблематика; сюжет, композиция; литературный герой (персонаж), речевая характеристика персонажей; портрет, пейзаж, художественная деталь; эпитет, сравнение, метафора, олицетворение; аллегория; ритм, рифма;

- сопоставлять темы и сюжеты произведений, образы персонажей;
- сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения фольклора и художественной литературы с произведениями других видов искусства (с учётом возраста, литературного развития обучающихся);

4) выразительно читать, в том числе наизусть (не менее 5 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития и индивидуальных особенностей обучающихся);

5) пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту;

6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, подбирать аргументы для оценки прочитанного (с учётом литературного развития обучающихся);

7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров объемом не менее 70 слов (с учётом литературного развития обучающихся);

8) владеть начальными умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора и литературы;

9) осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития;

10) планировать с помощью учителя собственное досуговое чтение, расширять свой круг чтения, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков;

11) участвовать в создании элементарных учебных проектов под руководством учителя и учиться публично представлять их результаты (с учётом литературного развития обучающихся);

12) владеть начальными умениями использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими интернет-ресурсами, соблюдая правила информационной безопасности.

6 КЛАСС

1) Понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;

2) понимать особенности литературы как вида словесного искусства, отличать художественный текст от текста научного, делового, публицистического;

3) осуществлять элементарный смысловой и эстетический анализ произведений фольклора и художественной литературы; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся);

- определять тему и главную мысль произведения, основные вопросы, поднятые автором; указывать родовую и жанровую принадлежность произведения; выявлять позицию героя и авторскую позицию; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики; выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи;
- понимать сущность теоретико-литературных понятий и учиться использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ; роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, басня, послание); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; сюжет, композиция; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, художественная деталь; юмор, ирония; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гиперболы; антитеза, аллегория; стихотворный метр (хорей, ямб), ритм, рифма, строфа;
- выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними;
- сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры (с учётом возраста и литературного развития обучающихся);
- сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино);

4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 7 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);

5) пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный, творческий пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту;

6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, давать аргументированную оценку прочитанному;

7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 100 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения, аннотацию, отзыв;

8) владеть умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора, древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;

9) осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития;

10) планировать собственное досуговое чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков;

11) развивать умения коллективной проектной или исследовательской деятельности под руководством учителя и учиться публично представлять полученные результаты;

12) развивать умение использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими интернет-ресурсами, соблюдая правила информационной безопасности.

7 КЛАСС

1) Понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;

2) понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;

3) проводить смысловой и эстетический анализ произведений фольклора и художественной литературы; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать, что в литературных произведениях отражена художественная картина мира:

- анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тему, главную мысль и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему персонажей; определять особенности композиции и основной конфликт произведения; объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учётом литературного развития обучающихся); выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи; находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции;
- понимать сущность и элементарные смысловые функции теоретико-литературных понятий и учиться самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ; роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, послание, поэма, песня); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и др.); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; юмор, ирония, сатира; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гиперболы; антитеза, аллегория; анафора; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа;
- выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними;

- сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, особенности языка;
- сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино);

4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 9 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);

5) пересказывать прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет и вычленять фабулу;

6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора, давать аргументированную оценку прочитанному;

7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 150 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения; под руководством учителя учиться исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, литературно-творческой работы на самостоятельно или под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему;

8) самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные художественные произведения древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;

9) понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы для самостоятельного познания мира, развития собственных эмоциональных и эстетических впечатлений;

10) планировать своё досуговое чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя и сверстников, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков;

11) участвовать в коллективной и индивидуальной проектной или исследовательской деятельности и публично представлять полученные результаты;

12) развивать умение использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме; самостоятельно пользоваться электронными библиотеками и подбирать проверенные источники в интернет-библиотеках для выполнения учебных задач, соблюдая правила информационной безопасности.

8 КЛАСС

1) Понимать духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании патриотизма и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;

2) понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;

3) проводить самостоятельный смысловой и эстетический анализ произведений художественной литературы; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературных произведениях:

- анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и отражённые в нём реалии; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения; характеризовать авторский пафос; выявлять и осмыслять формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения; объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учётом возраста и литературного развития обучающихся); выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи; находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры и стиля писателя, определять их художественные функции;
- овладеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных

оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, повесть, роман, баллада, послание, поэма, песня, сонет, лироэпические (поэма, баллада)); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и др.); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; конфликт; система образов; автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь, символ; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория; анафора; звукопись (аллитерация, ассонанс); стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм;

- рассматривать отдельные изученные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определённому литературному направлению);
- выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними; определять родо-жанровую специфику изученного художественного произведения;
- сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, эпизоды текста, особенности языка;
- сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство, компьютерная графика);

4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 11 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);

5) пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, обстоятельно отвечать на вопросы и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет и вычленять фабулу;

6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников диалога, давать аргументированную оценку прочитанному;

7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 200 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения; исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования;

8) интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;

9) понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития;

10) самостоятельно планировать своё досуговое чтение, обогащать свой литературный кругозор по рекомендациям учителя и сверстников, а также проверенных интернет-ресурсов, в том числе за счёт произведений современной литературы;

11) участвовать в коллективной и индивидуальной проектной и исследовательской деятельности и публично представлять полученные результаты;

12) самостоятельно использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться электронными библиотеками и подбирать в Интернете проверенные источники для выполнения учебных задач; применять ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности.

9 КЛАСС

1) Понимать духовно-нравственную и культурно-эстетическую ценность литературы, осознавать её роль в формировании гражданственности и патриотизма, уважения к своей Родине и её героической истории, укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;

2) понимать специфические черты литературы как вида словесного искусства, выявлять главные отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;

3) владеть умением самостоятельного смыслового и эстетического анализа произведений художественной литературы (от древнерусской до современной); анализировать литературные произведения разных жанров; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать условность художественной картины мира, отражённой в литературных произведениях с учётом неоднозначности заложенных в них художественных смыслов:

- анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и отраженные в нём реалии; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения; характеризовать авторский пафос; выявлять и осмысливать формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения; объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учётом литературного развития обучающихся); выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи; находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции, выявляя особенности авторского языка и стиля;
- овладеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; литературные направления (классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм); роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, притча, повесть, роман, комедия, драма, трагедия, баллада, послание, поэма, ода, элегия, песня, отрывок, сонет, лироэпические (поэма, баллада)); форма и содержание литературного произведения; тема, идея,

проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и др.); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка, эпилог; авторское/лирическое отступление; конфликт; система образов; образ автора, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, лирический персонаж; речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; символ, подтекст, психологизм; реплика, диалог, монолог; ремарка; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск; эпитет, метафора, метонимия, сравнение, олицетворение, гипербола, умолчание, параллелизм; антитеза, аллегория; риторический вопрос, риторическое восклицание; инверсия, анафора, повтор; художественное время и пространство; звукопись (аллитерация, ассонанс); стиль; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм;

- рассматривать изученные и самостоятельно прочитанные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определённому литературному направлению);
- выявлять связь между важнейшими фактами биографии писателей (в том числе А. С. Грибоедова, А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Н. В. Гоголя) и особенностями исторической эпохи, авторского мировоззрения, проблематики произведений;
- выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними; определять родо-жанровую специфику изученного и самостоятельно прочитанного художественного произведения;
- сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, эпизоды текста, особенности языка;
- сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство, компьютерная графика);

4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 12 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное

отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);

5) пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды устных и письменных пересказов, обстоятельно отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет и вычленять фабулу;

6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, в учебной дискуссии на литературные темы, соотносить собственную позицию с позицией автора и мнениями участников дискуссии, давать аргументированную оценку прочитанному и отстаивать свою точку зрения, используя литературные аргументы;

7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 250 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения; представлять развёрнутый устный или письменный ответ на проблемный вопрос; исправлять и редактировать собственные и чужие письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, рецензии, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования;

8) самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;

9) понимать важность вдумчивого чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития;

10) самостоятельно планировать своё досуговое чтение, обогащать свой литературный кругозор по рекомендациям учителя и сверстников, а также проверенных интернет-ресурсов, в том числе за счёт произведений современной литературы;

11) участвовать в коллективной и индивидуальной проектной и исследовательской деятельности и уметь публично презентовать полученные результаты;

12) уметь самостоятельно пользоваться энциклопедиями, словарями и справочной литературой, информационно-справочными системами, в том

числе в электронной форме; пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями, системой поиска в Интернете; работать с электронными библиотеками и подбирать в библиотечных фондах и Интернете проверенные источники для выполнения учебных задач; применять ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности.

При планировании предметных результатов освоения рабочей программы следует учитывать, что формирование различных умений, навыков, компетенций происходит у разных обучающихся с разной скоростью и в разной степени, что диктует необходимость дифференцированного и индивидуального подхода к ним и применения разных стратегий и создания индивидуальных образовательных траекторий достижения этих результатов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Мифология					
1.1	Мифы народов России и мира	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итого по разделу		3			
Раздел 2. Фольклор					
2.1	Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
2.2	Сказки народов России и народов мира	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Литература первой половины XIX века					
3.1	И.А. Крылов. Басни (три по выбору). «Волк на псарне», «Листы и Корни», «Свинья под Дубом», «Квартет», «Осёл и Соловей», «Ворона и Лисица»	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
3.2	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). «Зимнее утро», «Зимний вечер», «Няне» и др. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях».	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
3.3	М.Ю. Лермонтов. Стихотворение	2			Библиотека ЦОК

	«Бородино»				https://m.edsoo.ru/7f413e80
3.4	Н.В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итого по разделу		14			
Раздел 4. Литература второй половины XIX века					
4.1	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму»	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
4.2	Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). «Крестьянские дети». «Школьник» и др.. Поэма «Мороз, Красный нос» (фрагмент)	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
4.3	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник»	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итого по разделу		13			
Раздел 5. Литература XIX—XX веков					
5.1	Стихотворения отечественных поэтов XIX—XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной (не менее пяти). Например, стихотворения А.К. Толстого, Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, И.А. Бунина, А.А. Блока, С.А. Есенина, Н.М. Рубцова, Ю.П. Кузнецова	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
5.2	Юмористические рассказы отечественных писателей XIX—XX веков. А. П. Чехов (два рассказа по выбору). Например, «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия» и	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80

	др. М.М.Зощенко (два рассказа по выбору). Например, «Галоша», «Лёля и Минька», «Ёлка», «Золотые слова», «Встреча» и др.				
5.3	Произведения отечественной литературы о природе и животных (не менее двух). Например, произведения А.И. Куприна, М.М. Пришвина, К.Г. Паустовского	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
5.4	А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита» и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
5.5	В.П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итого по разделу		16			
Раздел 6. Литература XX— начала XXI веков					
6.1	Произведения отечественной литературы на тему «Человек на войне» (не менее двух). Например, Л.А. Кассиль. «Дорогие мои мальчишки»; Ю.Я. Яковлев. «Девочки с Васильевского острова»; В.П. Катаев. «Сын полка», К.М.Симонов. "Сын артиллериста" и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
6.2	Произведения отечественных писателей XX–начала XXI веков на тему детства. (не менее двух), например, произведения В.П. Катаева, В.П. Крапивина, Ю.П. Казакова, А.Г. Алексина, В.К. Железникова, Ю.Я.Яковлева, Ю.И.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80

	Коваля, А.А.Лиханова и другие				
6.3	Произведения приключенческого жанра отечественных писателей. (одно по выбору). Например, К. Булычёв «Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» и др. (главы по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
6.4	Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (одно по выбору). Например, Р. Г. Гамзатов. «Песня соловья»; М. Карим. «Эту песню мать мне пела»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итого по разделу		9			
Раздел 7. Зарубежная литература					
7.1	Х.К. Андерсен. Сказки (одна по выбору). Например, «Снежная королева», «Соловей»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
7.2	Зарубежная сказочная проза. (одно произведение по выбору). Например, Л.Кэрролл. «Алиса в Стране Чудес» (главы); Дж.Р.Р.Толкин. «Хоббит, или Туда и обратно» (главы) и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
7.3	Зарубежная проза о детях и подростках. (два произведения по выбору). Например, М. Твен. «Приключения Тома Сойера» (главы); Дж. Лондон. «Сказание о Кише»; Р. Брэдли. Рассказы. Например, «Каникулы», «Звук бегущих	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80

	ног», «Зелёное утро» и др.				
7.4	Зарубежная приключенческая проза. (два произведения по выбору). Например, Р.Л. Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела» (главы по выбору) и др.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
7.5	Зарубежная проза о животных. (одно-два произведения по выбору.)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итого по разделу		8			
Развитие речи		8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Внеклассное чтение		7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Итоговые контрольные работы		2	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
Резервное время		15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413e80
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	2	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Античная литература					
1.1	Гомер. Поэмы «Илиада», «Одиссея» (фрагменты)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Фольклор					
2.1	Былины (не менее двух). Например, «Илья Муромец и Соловей-разбойник», «Садко»	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
2.2	Народные песни и поэмы народов России и мира. (не менее трёх песен и двух поэм), «Ах, кабы на цветы да не морозы...», «Ах вы ветры, ветры буйные...», «Черный ворон «Не шуми, мати зеленая добровушка....», и другие. «Песнь о Роланде» (фрагменты), «Песнь о Нибелунгах» (фрагменты) и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Древнерусская литература					
3.1	«Повесть временных лет» (не менее одного фрагмента). Например, «Сказание о белгородском киселе», «Сказание о	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e

	походе князя Олега на Царьград», «Предание о смерти князя Олега»				
Итого по разделу		2			
Раздел 4. Литература первой половины XIX века					
4.1	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). «Песнь о вещем Олеге», «Зимняя дорога», «Узник», «Туча» и др. Роман «Дубровский»	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
4.2	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трёх). «Три пальмы», «Листок», «Утёс» и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
4.3	А.В. Кольцов. Стихотворения не менее двух). «Косарь», «Соловей и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Итого по разделу		13			
Раздел 5. Литература второй половины XIX века					
5.1	Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее двух). «Есть в осени первоначальной...», «С поляны коршун поднялся...»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
5.2	А.А. Фет. Стихотворения (не менее двух). «Учись у них — у дуба, у берёзы...», «Я пришёл к тебе с приветом...»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
5.3	И.С. Тургенев. Рассказ «Бежин луг»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
5.4	Н.С. Лесков. Сказ «Левша»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
5.5	Л.Н. Толстой. Повесть «Детство» (главы)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e

5.6	А.П. Чехов. Рассказы (три по выбору). Например, «Толстый и тонкий», «Хамелеон», «Смерть чиновника» и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
5.7	А.И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Итого по разделу		16			
Раздел 6. Литература XX века					
6.1	Стихотворения отечественных поэтов начала XX века. (не менее двух).Например, стихотворения С.А. Есенина, В.В. Маяковского, А.А. Блока и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
6.2	Стихотворения отечественных поэтов XX века. (не менее четырёх стихотворений двух поэтов), Например, стихотворения О.Ф. Берггольц, В.С. Высоцкого, Ю.П. Мориц, Д.С. Самойлова	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
6.3	Проза отечественных писателей конца XX — начала XXI века, в том числе о Великой Отечественной войне. (два произведения по выбору), Например, Б.Л. Васильев. «Экспонат №»; Б.П. Екимов. «Ночь исцеления»; Э.Н. Веркин «Облачный полк» (главы) и другие произведения	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
6.4	В.Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
6.5	Произведения отечественных писателей	3			Библиотека ЦОК

	на тему взросления человека. (не менее двух).				https://m.edsoo.ru/7f41542e
6.6	Произведения современных отечественных писателей-фантастов.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
6.7	Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (два по выбору).	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Итого по разделу		19			
Раздел 7. Зарубежная литература					
7.1	Д. Дефо. «Робинзон Крузо» (главы по выбору)	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
7.2	Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера» (главы по выбору)	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
7.3	Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека. (не менее двух). Например, Ж. Верн. «Дети капитана Гранта» (главы по выбору); Х. Ли. «Убить пересмешника» (главы по выбору) и др.	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Итого по разделу		11			
Развитие речи		8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Внеклассное чтение		7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Итоговые контрольные работы		2	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e
Резервное время		15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41542e

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	2	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Древнерусская литература					
1.1	Древнерусские повести. (одна повесть по выбору). Например, «Поучение» Владимира Мономаха (в сокращении)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Итого по разделу		1			
Раздел 2. Литература первой половины XIX века					
2.1	А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Во глубине сибирских руд...», «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор...»), «И. И. Пущину», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...» и др. «Повести Белкина» («Станционный смотритель» и др.). Поэма «Полтава» (фрагмент)	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
2.2	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Узник», «Парус», «Тучи», «Желанье» («Отворите мне темницу...»), «Когда волнуется желтеющая нива...», «Ангел», «Молитва» («В минуту жизни трудную...») и др. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e

	и удалого купца Калашникова»				
2.3	Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Итого по разделу		13			
Раздел 3. Литература второй половины XIX века					
3.1	И. С. Тургенев. Рассказы из цикла «Записки охотника» (два по выбору). Например, «Бирюк», «Хорь и Калиныч» и др. Стихотворения в прозе. Например, «Русский язык», «Воробей» и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
3.2	Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
3.3	Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Железная дорога», «Размышления у парадного подъезда» и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
3.4	Поэзия второй половины XIX века. Ф.И. Тютчев, А.А. Фет, А.К. Толстой и др. (не менее двух стихотворений по выбору)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
3.5	М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки (одна по выбору).	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
3.6	Произведения отечественных и зарубежных писателей на историческую тему. (не менее двух). Например, произведения А.К. Толстого, Р. Сабатини, Ф. Купера	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e

Итого по разделу		13			
Раздел 4. Литература конца XIX — начала XX века					
4.1	А.П. Чехов. Рассказы (один по выбору). Например, «Тоска», «Злоумышленник» и др.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
4.2	М. Горький. Ранние рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Старуха Изергиль» (легенда о Данко), «Челкаш» и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
4.3	Сатирические произведения отечественной и зарубежной литературы. (не менее двух). Например, М.М. Зощенко, А.Т. Аверченко, Н. Тэффи, О. Генри, Я. Гашека	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Итого по разделу		5			
Раздел 5. Литература первой половины XX века					
5.1	А.С. Грин. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Алые паруса», «Зелёная лампа» и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
5.2	Отечественная поэзия первой половины XX века. Стихотворения на тему мечты и реальности (два-три по выбору). Например, стихотворения А.А. Блока, Н.С. Гумилёва, М.И. Цветаевой и др.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
5.3	В.В. Маяковский. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Необычайное	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e

	приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Хорошее отношение к лошадям» и др.				
5.4	М.А. Шолохов. «Донские рассказы» (один по выбору).Например, «Родинка», «Чужая кровь» и др.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
5.5	А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Юшка», «Неизвестный цветок» и др.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Итого по разделу		7			
Раздел 6. Литература второй половины XX века—начала XXI веков					
6.1	В.М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики» и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
6.2	Стихотворения отечественных поэтов XX—XXI веков. (не менее четырёх стихотворений двух поэтов): например, стихотворения М.И. Цветаевой, Е.А. Евтушенко, Б.А. Ахмадулиной, Б.Ш. Окуджавы, Ю.Д. Левитанского и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
6.3	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX — начала XXI века. (не менее двух).Например, произведения Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, В.И. Белова, Ф.А. Искандера и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Итого по разделу		7			

Раздел 7. Зарубежная литература					
7.1	М. де Сервантес Сааведра. Роман «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский» (главы по выбору).	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
7.2	Зарубежная новеллистика. (одно-два произведения по выбору). Например, П. Мериме. «Маттео Фальконе»; О. Генри. «Дары волхвов», «Последний лист».	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
7.3	А. де Сент Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Итого по разделу		7			
Развитие речи		5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Внеклассное чтение		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Итоговые контрольные работы		2	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
Резервное время		6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41727e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Древнерусская литература					
1.1	Житийная литература (одно произведение по выбору). Например, «Житие Сергия Радонежского», «Житие протопопа Аввакума, им самим написанное»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Литература XVIII века					
2.1	Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Итого по разделу		3			
Раздел 3. Литература первой половины XIX века					
3.1	А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее двух). Например, «К Чаадаеву», «Анчар» и др. «Маленькие трагедии» (одна пьеса по выбору). Например, «Моцарт и Сальери», «Каменный гость». Роман «Капитанская дочка»	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
3.2	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Я не хочу, чтоб свет узнал...», «Из-под таинственной,	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be

	холодной полумаски...», «Нищий» и др. Поэма «Мцыри»				
3.3	Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель», Комедия «Ревизор»	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Итого по разделу		19			
Раздел 4. Литература второй половины XIX века					
4.1	И.С. Тургенев. Повести (одна по выбору). Например, «Ася», «Первая любовь»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
4.2	Ф.М. Достоевский. «Бедные люди», «Белые ночи» (одно произведение по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
4.3	Л.Н. Толстой. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Отрочество» (главы)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Литература первой половины XX века					
5.1	Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И. С. Шмелёва, М.А. Осоргина, В.В. Набокова, Н. Тэффи, А.Т. Аверченко и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
5.2	Поэзия первой половины XX века (не менее трёх стихотворений на тему «Человек и эпоха». Например, стихотворения В.В. Маяковского, М.И. Цветаевой, А.А. Ахматовой, О.Э.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be

	Мандельштама, Б.Л. Пастернака и др.				
5.3	М.А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце» и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Итого по разделу		6			
Раздел 6. Литература второй половины XX века					
6.1	А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и др.)	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
6.2	А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
6.3	М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
6.4	А.И. Солженицын. Рассказ «Матрёнин двор»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
6.5	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX— начала XXI века (не менее двух). Например, произведения В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.П. Екимова, Е.И. Носова, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
6.6	Произведения отечественных и зарубежных прозаиков второй половины XX—XXI века (не менее трех стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения Н.А. Заболоцкого, М.А. Светлова, М.В. Исаковского, К.М. Симонова, А.А. Вознесенского, Е.А.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be

	Евтушенко, Р.И. Рождественского, И.А. Бродского, А.С. Кушнер и др.)				
Итого по разделу		13			
Раздел 7. Зарубежная литература					
7.1	У. Шекспир. Сонеты (один-два по выбору). Например, № 66 «Измучась всем, я умереть хочу...», № 130 «Её глаза на звёзды не похожи...» и др. Трагедия «Ромео и Джульетта» (фрагменты по выбору).	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
7.2	Ж.Б. Мольер. Комедия «Мещанин во дворянстве» (фрагменты по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Итого по разделу		5			
Развитие речи		5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Внеклассное чтение		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Итоговые контрольные работы		2	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
Резервное время		5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4196be
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Древнерусская литература					
1.1	«Слово о полку Игореве»	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
Итого по разделу		3			
Раздел 2. Литература XVIII века					
2.1	М.В. Ломоносов. «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» и другие стихотворения (по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
2.2	Г.Р. Державин. Стихотворения (два по выбору). Например, «Властителям и судиям», «Памятник» и др.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
2.3	Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза»	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Литература первой половины XIX века					
3.1	В.А. Жуковский. Баллады, элегии. (две по выбору). Например, «Светлана», «Невыразимое», «Море» и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
3.2	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума»	8			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f41b720
3.3	Поэзия пушкинской эпохи. К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Н.М.Языков, Е.А. Баратынский (не менее трёх стихотворений по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
3.4	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Бесы», «Брожу ли я вдоль улиц шумных...», «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «К морю», «К***» («Я помню чудное мгновенье...»), «Мадонна», «Осень» (отрывок), «Отцы-пустынники и жёны непорочны...», «Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит...», «Поэт», «Пророк», «Свободы сеятель пустынный...», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «Я вас любил: любовь ещё, быть может...», «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...» и др. Поэма «Медный всадник». Роман в стихах «Евгений Онегин»	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
3.5	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Выхожу один я на дорогу...», «Дума», «И скучно и грустно», «Как часто, пёстрою толпою окружён...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Нет, не тебя так пылко я	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720

	люблю...», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Пророк», «Родина», «Смерть Поэта», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана...»), «Я жить хочу, хочу печали...» и др. Роман «Герой нашего времени»				
3.6	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души»	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
Итого по разделу		49			
Раздел 4. Зарубежная литература					
4.1	Данте. «Божественная комедия» (не менее двух фрагментов по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
4.2	У. Шекспир. Трагедия «Гамлет» (фрагменты по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
4.3	И.В. Гёте. Трагедия «Фауст» (не менее двух фрагментов по выбору).	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
4.4	Дж. Г. Байрон. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Душа моя мрачна. Скорей, певец, скорей!..», «Прощание Наполеона» и др. Поэма «Паломничество Чайльд-Гарольда» (не менее одного фрагмент по выбору)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
4.5	Зарубежная проза первой половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Э. Т. А. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта и др.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720

Итого по разделу	11			
Развитие речи	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
Внеклассное чтение	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
Итоговые контрольные работы	4	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
Резервное время	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b720
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	4	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Развитие речи. Книга в жизни человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19572a
2	Легенды и мифы Древней Греции. Понятие о мифе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a195838
3	Подвиги Геракла: «Скотный двор царя Авгия»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a195946
4	«Яблоки Гесперид» и другие подвиги Геракла	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a195a5e
5	Фольклор. Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a195d1a
6	Внеклассное чтение. Мифы народов России и мира. Переложение мифов разными авторами. Геродот. «Легенда об Арионе»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a195c02
7	Колыбельные песни, пестушки, приговорки, скороговорки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a195e28
8	Сказки народов России и народов мира. Сказки о животных, волшебные, бытовые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a196062
9	Русские народные сказки.	1				Библиотека ЦОК

	Животные-помощники и чудесные противники в сказке «Царевна-лягушка»					https://m.edsoo.ru/8a196170
10	Главные герои волшебных сказок Василиса Премудрая и Иван-царевич	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19629c
11	Поэзия волшебной сказки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a196418
12	Сказки о животных «Журавль и цапля». Бытовые сказки «Солдатская шинель»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19658a
13	Резервный урок. Духовно-нравственный опыт народных сказок. Итоговый урок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19671a
14	Резервный урок. Роды и жанры литературы и их основные признаки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19685a
15	Внеклассное чтение. Жанр басни в мировой литературе. Эзоп, Лафонтен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a196a9e
16	Внеклассное чтение. Русские баснописцы XVIII века. А.П. Сумароков «Кокушка». И.И. Дмитриев «Муха»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a196bfc
17	И.А. Крылов - великий русский баснописец. Басни (три по выбору). «Волк на псарне», «Листы и Корни», «Свинья под Дубом», «Квартет», «Осёл и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a196daa

	Соловей», «Ворона и Лисица»					
18	И.А. Крылов. Историческая основа басен. Герои произведения, их речь. «Волк на псарне»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a196ed6
19	И.А. Крылов. Аллегория в басне. Нравственные уроки произведений «Листы и Корни», «Свинья под Дубом»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a196fee
20	И.А. Крылов. Художественные средства изображения в баснях. Эзопов язык	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1970fc
21	А.С. Пушкин. Образы русской природы в произведениях поэта (не менее трёх). «Зимнее утро», «Зимний вечер», «Няне» и другие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19720a
22	А.С. Пушкин. Лирический герой в стихотворениях поэта. Образ няни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197354
23	А.С. Пушкин. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях». Сюжет сказки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1974e4
24	А.С. Пушкин. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях». Главные и второстепенные герои	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197610
25	А.С. Пушкин. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях». Волшебство в сказке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197728
26	А.С. Пушкин. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197840

	Язык сказки. Писательское мастерство поэта					
27	М.Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино»: история создания, тема, идея, композиция стихотворения, образ рассказчика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197bb0
28	М.Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино»: патриотический пафос, художественные средства изображения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197d4a
29	Н.В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством». Жанровые особенности произведения. Сюжет. Персонажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197e58
30	Н.В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством». Сочетание комического и лирического. Язык произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a197fa2
31	Резервный урок. Н.В. Гоголь. Реальность и фантастика в повестях писателя «Заколдованное место»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198128
32	Резервный урок. Н.В. Гоголь. Народная поэзия и юмор в повестях писателя «Заколдованное место»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198268
33	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму»: история создания, прототипы героев	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198754

34	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму»: проблематика произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198876
35	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму»: сюжет и композиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19898e
36	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму»: система образов. Образ Герасима	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198aba
37	Развитие речи. И.С. Тургенев. Рассказ «Муму». Роль интерьера в произведении. Каморка Герасима	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198c36
38	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму». Роль природы и пейзажа в произведении	1				
39	Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). «Крестьянские дети», «Школьник» и другие. Тема, идея, содержание, детские образы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198380
40	Н.А. Некрасов. Поэма «Мороз, Красный нос» (фрагмент). Анализ произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198498
41	Н.А. Некрасов. Поэма «Мороз, Красный нос». Тематика, проблематика, система образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1985ce
42	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник»: историческая основа, рассказ-быль, тема, идея	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198d80
43	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник». Жилин и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a199028

	Костылин. Сравнительная характеристика образов					
44	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник». Жилин и Дина. Образы татар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a198ea2
45	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник». Нравственный облик героев	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19914a
46	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник». Картины природы. Мастерство писателя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a199258
47	Развитие речи. Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник». Подготовка к домашнему сочинению по произведению	1				
48	Итоговая контрольная работа Русская классика (письменный ответ, тесты, творческая работа)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a199366
49	Стихотворения отечественных поэтов XIX–XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной. А.А. Фет. «Чудная картина...», «Весенний дождь», «Вечер», «Еще весны душистой нега...»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a19947e
50	Стихотворения отечественных поэтов XIX–XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной. И.А. Бунин. «Помню —	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1995aa

	долгий зимний вечер...», «Бледнеет ночь... Туманов пелена...»					
51	Стихотворения отечественных поэтов XIX—XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной. А.А. Блок. «Погружался я в море клевера...», «Белой ночью месяц красный...», «Летний вечер»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a199820
52	Стихотворения отечественных поэтов XIX—XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной. С.А. Есенин. «Береза», «Пороша», «Там, где капустные рядки...», «Поет зима — аукает...», «Сыплет черемуха снегом...», «Край любимый! Сердцу снятся...»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1999e2
53	Резервный урок. Стихотворения отечественных поэтов XIX—XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной. (Н.М. Рубцов. «Тихая моя родина», «Родная деревня»)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a199b04
54	Развитие речи. Поэтические образы, настроения и картины в стихах о природе. Итоговый урок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a199c30
55	Юмористические рассказы	1				Библиотека ЦОК

	отечественных писателей XIX–XX веков. А.П. Чехов. Рассказы (два по выбору). «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия» и другие. Тематический обзор					https://m.edsoo.ru/8a199d48
56	Рассказы А.П. Чехова. Способы создания комического	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a199e60
57	М.М. Зощенко (два рассказа по выбору). «Галоша», «Лёля и Минька», «Ёлка», «Золотые слова», «Встреча». Тема, идея, сюжет	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc29050
58	М.М. Зощенко. «Галоша», «Лёля и Минька», «Ёлка», «Золотые слова», «Встреча» и другие. Образы главных героев в рассказах писателя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc29154
59	Развитие речи. Мой любимый рассказ М.М. Зощенко	1				
60	Произведения отечественной литературы о природе и животных (не менее двух). Например, А.И. Куприн «Белый пудель», М.М. Пришвин «Кладовая солнца», К.Г. Паустовский «Тёплый хлеб», «Заячьи лапы», «Кот-ворюга». Тематика и проблематика. Герои и их поступки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2662a

61	Нравственные проблемы сказок и рассказов А.И. Куприна, М.М. Пришвина, К.Г. Паустовского	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc26ba2
62	Язык сказок и рассказов о животных А.И. Куприна, М.М. Пришвина, К.Г. Паустовского	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc26918
63	Произведения отечественной литературы о природе и животных. Связь с народными сказками. Авторская позиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc26a6c
64	Резервный урок. Произведения русских писателей о природе и животных. Темы, идеи, проблемы. Итоговый урок	1				
65	А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита» и другие. Тема, идея, проблематика	1				
66	А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита» и другие. Система образов	1				
67	В.П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро». Тема, идея произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28452
68	В.П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро». Система образов. Образ главного героя произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28574

69	Произведения отечественной литературы на тему «Человек на войне» (не менее двух). Например, Л.А. Кассиль «Дорогие мои мальчишки»; Ю.Я. Яковлев «Девочки с Васильевского острова»; В.П. Катаев «Сын полка», К.М. Симонов «Сын артиллериста» и другие. Проблема героизма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc27b60
70	Произведения отечественной литературы на тему «Человек на войне» (не менее двух). Например, Л.А. Кассиль «Дорогие мои мальчишки»; Ю.Я. Яковлев «Девочки с Васильевского острова»; В.П. Катаев «Сын полка», К.М. Симонов «Сын артиллериста» и другие: дети и взрослые в условиях военного времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc27c82
71	В.П. Катаев. «Сын полка». Историческая основа произведения. Смысл названия. Сюжет. Герои произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc27da4
72	Резервный урок. В.П. Катаев. «Сын полка». Образ Вани Солнцева. Война и дети	1				
73	Резервный урок. Л.А. Кассиль.	1				Библиотека ЦОК

	«Дорогие мои мальчишки». Идейно-нравственные проблемы в произведении. «Отметки Риммы Лебедевой»					https://m.edsoo.ru/8bc27f98
74	Внеклассное чтение. Война и дети в произведениях о Великой Отечественной войне. Итоговый урок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28146
75	Произведения отечественных писателей XX–начала XXI веков на тему детства (не менее двух). Например, произведения В.П. Катаева, В.П. Крапивина, Ю.П. Казакова, А.Г. Алексина, В.К. Железникова, Ю.Я. Яковлева, Ю.И. Ковалёва, А.А. Лиханова и других. Обзор произведений. Специфика темы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc27926
76	Произведения отечественных писателей XX–начала XXI веков на тему детства. Тематика и проблематика произведения. Авторская позиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc27a48
77	Произведения отечественных писателей XX–начала XXI веков на тему детства. Герои и их поступки	1				
78	Резервный урок. Произведения отечественных писателей XIX–	1				

	начала XXI веков на тему детства. Современный взгляд на тему детства в литературе					
79	Внеклассное чтение. Произведения отечественных писателей XIX–начала XXI веков на тему детства	1				
80	Произведения приключенческого жанра отечественных писателей. (одно по выбору). К. Булычёв «Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» и другие (главы по выбору). Тематика произведений	1				
81	Произведения приключенческого жанра отечественных писателей. Проблематика произведений К.Булычева	1				
82	Резервный урок. Произведения приключенческого жанра отечественных писателей. Сюжет и проблематика произведения	1				
83	Литература народов России. Стихотворения (одно по выбору). Например, Р.Г. Гамзатов. «Песня соловья»; М. Карим. «Эту песню мать мне пела». Тематика стихотворений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc288a8
84	Резервный урок. Образ	1				

	лирического героя в стихотворениях Р.Г. Гамзатова и М. Карима					
85	Х.К. Андерсен. Сказки (одна по выбору). Например, «Снежная королева», «Соловей». Тема, идея сказки. Победа добра над злом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28b32
86	Х.К. Андерсен. Сказка «Снежная королева»: красота внутренняя и внешняя. Образы. Авторская позиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28c36
87	Внеклассное чтение. Сказки Х.К. Андерсена (по выбору)	1				
88	Развитие речи. Любимая сказка Х.К. Андерсена	1				
89	Зарубежная сказочная проза. (одно произведение по выбору). Например, Л. Кэрролл. «Алиса в Стране Чудес» (главы); Дж. Р.Р. Толкин. «Хоббит, или Туда и обратно» (главы) и другие. Герои и мотивы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28e52
90	Зарубежная сказочная проза (одно произведение по выбору). Например, Л. Кэрролл. «Алиса в Стране Чудес» (главы); Дж. Р.Р. Толкин. «Хоббит, или Туда и обратно» (главы) и другие. Стил и язык, художественные приемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28d3a

91	Резервный урок. Художественный мир литературной сказки. Итоговый урок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc28f4c
92	Резервный урок. Зарубежная проза о детях и подростках. (два произведения по выбору). Например, М. Твен. «Приключения Тома Сойера» (главы); Дж. Лондон. «Сказание о Кише»; Р. Брэдли. Рассказы. Например, «Каникулы», «Звук бегущих ног», «Зелёное утро» и другие. Обзор по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a3a6
93	Зарубежная проза о детях и подростках. (два произведения по выбору). Например, М. Твен. «Приключения Тома Сойера» (главы); Дж. Лондон. «Сказание о Кише»; Р. Брэдли. Рассказы. Например, «Каникулы», «Звук бегущих ног», «Зелёное утро». Тема, идея, проблематика	1				
94	Резервный урок. М. Твен. «Приключения Тома Сойера». Тематика произведения. Сюжет. Система персонажей. Образ главного героя	1				
95	Развитие речи. М. Твен. «Приключения Тома Сойера»:	1				

	дружба героев					
96	Итоговая контрольная работа. Образы детства в литературных произведениях (письменный ответ, тесты, творческая работа) / Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc29fd2
97	Зарубежная приключенческая проза (два произведения по выбору). Например, Р.Л. Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела» (главы по выбору) и другие. Обзор по зарубежной приключенческой прозе. Темы и сюжеты произведений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a108
98	Резервный урок. Р.Л. Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела» (главы по выбору). Образ главного героя. Обзорный урок	1				
99	Внеклассное чтение. Зарубежная приключенческая проза. Любимое произведение	1				
100	Зарубежная проза о животных. (одно-два произведения по выбору), например, Э. Сетон-Томпсон. «Королевская аналостанка»; Дж. Даррелл. «Говорящий свёрток»; Дж.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc26d78

	Лондон. «Белый Клык»; Дж. Р. Киплинг. «Маугли», «Рикки-Тикки-Тави» и другие. Тематика, проблематика произведения					
101	Зарубежная проза о животных. Герои и их поступки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc26e9a
102	Развитие речи. Итоговый урок. Результаты и планы на следующий год. Список рекомендуемой литературы	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	2	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Резервный урок. Введение в курс литературы 6 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a7e8
2	Античная литература. Гомер. Поэмы «Илиада» и «Одиссея»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2aa04
3	Гомер. Поэма «Илиада». Образы Ахилла и Гектора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2abbc
4	Развитие речи. Гомер. Поэма «Одиссея» (фрагменты). Образ Одиссея	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2ad6a
5	Развитие речи. Отражение древнегреческих мифов в поэмах Гомера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2aee6
6	Былины (не менее двух). Например, «Илья Муромец и Соловей-разбойник», «Садко». Жанровые особенности, сюжет, система образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2b06c
7	Былина «Илья Муромец и Соловей-разбойник». Идеино-тематическое содержание, особенности композиции, образы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2b1fc
8	Внеклассное чтение. Тематика	1				Библиотека ЦОК

	русских былин. Традиции в изображении богатырей. Былина «Вольга и Микула Селянинович»					https://m.edsoo.ru/8bc2b3be
9	Былина «Садко». Особенность былинного эпоса Новгородского цикла. Образ Садко в искусстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2b4e0
10	Русские былины. Особенности жанра, изобразительно-выразительные средства. Русские богатыри в изобразительном искусстве	1				
11	Русская народная песня. «Ах, кабы на цветы да не морозы...», «Ах вы ветры, ветры буйные...», «Черный ворон», «Не шуми, мати зеленая дубровушка...». Жанровое своеобразие. Русские народные песни в художественной литературе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2b706
12	Народные песни и поэмы народов России и мира. «Песнь о Роланде» (фрагменты). Тематика, герои, художественные особенности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2b81e
13	Народные песни и поэмы народов России и мира. «Песнь о Нибелунгах» (фрагменты). Тематика, система образов, изобразительно-выразительные средства	1				

14	Внеклассное чтение. Жанр баллады в мировой литературе. Баллада Р.Л. Стивенсона «Вересковый мёд». Тема, идея, сюжет, композиция	1				
15	Внеклассное чтение. Жанр баллады в мировой литературе. Баллады Ф. Шиллера «Кубок», «Перчатка» Сюжетное своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2bb52
16	Резервный урок. Итоговый урок по разделу «Фольклор». Отражение фольклорных жанров в литературе	1				
17	Развитие речи. Викторина по разделу «Фольклор»	1				
18	Древнерусская литература: основные жанры и их особенности. Летопись «Повесть временных лет». История создания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2c124
19	«Повесть временных лет»: не менее одного фрагмента, например, «Сказание о белгородском киселе». Особенности жанра, тематика фрагмента	1				
20	Резервный урок. «Повесть временных лет»: «Сказание о походе князя Олега на Царьград», «Предание о смерти князя Олега». Анализ фрагментов летописи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2c354

	Образы героев					
21	Развитие речи. Древнерусская литература. Самостоятельный анализ фрагмента из «Повести временных лет» по выбору	1				
22	А.С. Пушкин. «Песнь о вещем Олеге». Связь с фрагментом «Повести временных лет»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2c4e4
23	А.С. Пушкин. Стихотворения «Зимняя дорога», «Туча» и другие. Пейзажная лирика поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2c61a
24	А.С. Пушкин. Стихотворение «Узник». Проблематика, средства изображения	1				
25	Резервный урок. Двусложные размеры стиха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2c732
26	А.С. Пушкин. Роман «Дубровский». История создания, тема, идея произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2c84a
27	А.С. Пушкин. Роман «Дубровский». Сюжет, фабула, система образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2c976
28	А.С. Пушкин. Роман «Дубровский». История любви Владимира и Маши. Образ главного героя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2cba6
29	А.С. Пушкин. Роман «Дубровский». Противостояние	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2ce58

	Владимира и Троекурова. Роль второстепенных персонажей					
30	А.С. Пушкин. Роман «Дубровский». Смысл финала романа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2cf70
31	Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману А.С.Пушкина «Дубровский»	1				
32	Резервный урок. Итоговый урок по творчеству А.С. Пушкина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2d092
33	Внеклассное чтение. Любимое произведение А.С.Пушкина	1				
34	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трёх). «Три пальмы», «Утес», «Листок». История создания, тематика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2d1be
35	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трёх). «Три пальмы», «Утес», «Листок». Лирический герой, его чувства и переживания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2d2e0
36	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трёх). «Три пальмы», «Утес», «Листок». Художественные средства выразительности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2d420
37	Резервный урок. Трехсложные стихотворные размеры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2d538
38	А.В. Кольцов. Стихотворения (не	1				Библиотека ЦОК

	менее двух). «Косарь», «Соловей». Тематика					https://m.edsoo.ru/8bc2d6dc
39	А.В. Кольцов. Стихотворения «Косарь», «Соловей». Художественные средства воплощения авторского замысла	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2d7e0
40	Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее двух) «Есть в осени первоначальной...», «С поляны коршун поднялся...». Тематика произведений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2d920
41	Ф.И. Тютчев. Стихотворение «С поляны коршун поднялся...». Лирический герой и средства художественной изобразительности в произведении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2db82
42	А. А. Фет. Стихотворение (не менее двух), «Учись у них — у дуба, у берёзы...», «Я пришел к тебе с приветом...» Проблематика произведений поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2db82
43	А. А. Фет. Стихотворения «Я пришёл к тебе с приветом...», «Учись у них — у дуба, у берёзы...». Своеобразие художественного видения поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2de7a
44	Резервный урок. Итоговый урок по творчеству М.Ю. Лермонтова, А.В. Кольцова, Ф.И. Тютчева, А.А.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2dfa6

	Фета					
45	Резервный урок. И.С. Тургенев. Сборник рассказов «Записки охотника». Рассказ «Бежин луг». Проблематика произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e0c8
46	И.С. Тургенев. Рассказ «Бежин луг». Образы и герои	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e28a
47	И.С. Тургенев. Рассказ «Бежин луг». Портрет и пейзаж в литературном произведении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e3ac
48	Н.С. Лесков. Сказ «Левша». Художественные и жанровые особенности произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e5d2
49	Н.С. Лесков. Сказ «Левша»: образ главного героя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e4ba
50	Н.С. Лесков. Сказ «Левша»: авторское отношение к герою	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e6e0
51	Резервный урок. Итоговый урок по творчеству И.С. Тургенева, Н.С.Лескова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e7f8
52	Л.Н. Толстой. Повесть «Детство» (главы). Тематика произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2e924
53	Л.Н. Толстой. Повесть «Детство» (главы). Проблематика повести	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2eb5e
54	Развитие речи. Л.Н. Толстой. Повесть «Детство» (главы). Образы родителей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2ec8a
55	Развитие речи. Л.Н. Толстой.	1				Библиотека ЦОК

	Повесть «Детство» (главы). Образы Карла Ивановича и Натальи Савишны					https://m.edsoo.ru/8bc2edf2
56	Итоговая контрольная работа. Герои произведений XIX века (письменный ответ, тесты, творческая работа)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2f036
57	А.П. Чехов. Рассказы (три по выбору). «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника», «Хамелеон». Проблема маленького человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2f54a
58	А.П. Чехов. Рассказ «Хамелеон». Юмор, ирония, источники комического	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2f6ee
59	А. П. Чехов. Проблема истинных и ложных ценностей в рассказах писателя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2f824
60	Резервный урок. А. П. Чехов. Художественные средства и приёмы изображения в рассказах	1				
61	А.И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор». Тема рассказа. Сюжет	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2f932
62	А.И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор». Проблематика произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2fa54
63	Развитие речи. А.И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор». Смысл названия рассказа	1				

64	Резервный урок. Итоговый урок по творчеству А.П. Чехова, А.И. Куприна	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2fb6c
65	Стихотворения отечественных поэтов начала XX века. А.А. Блок. Стихотворения «О, весна, без конца и без краю...», «Лениво и тяжело плывут облака...», «Встану я в утро туманное...»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2fc8e
66	Стихотворения отечественных поэтов начала XX века. С.А. Есенин. Стихотворения «Гой ты, Русь, моя родная...», «Низкий дом с голубыми ставнями», «Я покинул родимый дом...», «Топи да болота»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2fda6
67	Стихотворения отечественных поэтов начала XX века. В.В. Маяковский. Стихотворения «Хорошее отношение к лошадям», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2fec8
68	Стихотворения отечественных поэтов XX века (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения О.Ф. Берггольц, В.С. Высоцкого, Ю.П. Мориц, Д.С. Самойлова. Обзор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3004e

69	Стихотворения отечественных поэтов XX века (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения О.Ф. Берггольц, В.С. Высоцкого, Ю.П. Мориц, Д.С. Самойлова. Темы, мотивы, образы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc30170
70	Стихотворения отечественных поэтов XX века (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения О.Ф. Берггольц, В.С. Высоцкого, Ю.П. Мориц, Д.С. Самойлова. Художественное своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc30288
71	Резервный урок. Итоговый урок по теме «Русская поэзия XX века»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc303aa
72	Проза отечественных писателей конца XX — начала XXI века, в том числе о Великой Отечественной войне. два произведения по выбору. Например, Б. Л. Васильев. «Экспонат №...»; Б. П. Екимов. «Ночь исцеления», Э.Н. Веркин «Облачный полк» (главы)	1				
73	Проза отечественных писателей конца XX — начала XXI века. Тематика, сюжет, основные герои	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc30620
74	Проза отечественных писателей	1				

	конца XX — начала XXI века. Нравственная проблематика, идейно-художественные особенности					
75	В.Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского». Трудности послевоенного времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc30cf6
76	В.Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского». Образ главного героя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc30f1c
77	В.Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского». Нравственная проблематика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc310de
78	Резервный урок. В.Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского». Художественное своеобразие	1				
79	Произведения отечественных писателей на тему взросления человека. Обзор произведений. не менее двух на выбор	1				
80	Р.П. Погодин. Идеино- художественная особенность рассказов из книги «Кирпичные острова»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3132c
81	Р.И. Фраерман. «Дикая собака Динго, или Повесть о первой любви». Проблематика повести	1				
82	Внеклассное чтение. Ю.И. Коваль.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3155c

	Повесть «Самая лёгкая лодка в мире». Система образов					
83	Произведения современных отечественных писателей-фантастов. К. Булычев «Сто лет тому вперед». Темы и проблемы. Образы главных героев.	1				
84	Произведения современных отечественных писателей-фантастов. К. Булычев «Сто лет тому вперед». Конфликт, сюжет и композиция. Художественные особенности	1				
85	Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (два по выбору). Например, М. Карим. «Бессмертие» (фрагменты); Г. Тукай. «Родная деревня», «Книга»; К. Кулиев. «Когда на меня навалилась беда...», «Каким бы малым ни был мой народ...», «Что б ни делалось на свете...», Р. Гамзатов «Журавли», «Мой Дагестан». Идеино-художественное своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc316d8
86	Стихотворения (два по выбору). Например, М. Карим. «Бессмертие» (фрагменты); Г. Тукай. «Родная деревня», «Книга»;	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc317f0

	К. Кулиев. «Когда на меня навалилась беда...», «Каким бы малым ни был мой народ...», «Что б ни делалось на свете...», Р. Гамзатов «Журавли», «Мой Дагестан». Особенности лирического героя					
87	Итоговая контрольная работа. Тема семьи в произведениях XX – начала XXI вв. (письменный ответ, тесты, творческая работа) / Всероссийская проверочная работа	1	1			
88	Д. Дефо. «Робинзон Крузо» (главы по выбору). История создания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc31d9a
89	Д. Дефо. «Робинзон Крузо» (главы по выбору). Тема, идея	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc323b2
90	Д. Дефо. «Робинзон Крузо» (главы по выбору). Образ главного героя	1				
91	Д. Дефо. «Робинзон Крузо» (главы по выбору). Особенности жанра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc32574
92	Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера» (главы по выбору). Идея произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3270e
93	Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера» (главы по выбору). Проблематика, герои	1				
94	Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера» (главы по выбору).	1				

	Сатира и фантастика					
95	Резервный урок. Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера» (главы по выбору). Особенности жанра	1				
96	Внеклассное чтение. Произведения современных зарубежных писателей-фантастов	1				
97	Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека. Ж. Верн. Роман «Дети капитана Гранта» (главы по выбору). Тема, идея, проблематика	1				
98	Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека. Ж. Верн. Роман «Дети капитана Гранта» (главы по выбору). Сюжет, композиция. Образ героя	1				
99	Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека. Х. Ли. Роман «Убить пересмешника» (главы по выбору). Тема, идея, проблематика	1				
100	Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека. Х. Ли. Роман «Убить пересмешника» (главы по выбору). Сюжет, композиция, образ главного героя. Смысл названия	1				

101	Внеклассное чтение. Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека (по выбору)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc32e66
102	Резервный урок. Итоговый урок за год. Список рекомендуемой литературы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3358c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	2	0		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Резервный урок. Вводный урок. Изображение человека как важнейшая идейно-нравственная проблема литературы	1				
2	Древнерусские повести. (одна повесть по выбору). Например, «Поучение» Владимира Мономаха (в сокращении). Темы и проблемы произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc338b6
3	А. . Пушкин. Стихотворения (не менее четырех). «Во глубине сибирских руд...», «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор...»), «И. И. Пущину», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...» и другие. Тематика и проблематика лирических произведений	1				
4	А.С. Пушкин. Стихотворения «Во глубине сибирских руд...», «19 октября» («Роняет лес	1				

	багряный свой убор...»), «И.И. Пущину», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...» и другие. Особенности мировоззрения поэта и их отражение в творчестве, средства выразительности					
5	А.С. Пушкин. «Повести Белкина» («Станционный смотритель» и другие). Тематика, проблематика, особенности повествования в «Повестях Белкина»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc340ae
6	А.С. Пушкин. «Повести Белкина» («Станционный смотритель» и другие). Особенности конфликта и композиции повести. Система персонажей. Образ «маленького человека» в повести. Мотив «блудного сына» в повести «Станционный смотритель»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3420c
7	А.С. Пушкин. Поэма «Полтава» (фрагмент). Историческая основа поэмы. Сюжет, проблематика произведения.	1				
8	А.С. Пушкин. Поэма	1				

	«Полтава» (фрагмент). Сопоставление образов Петра I и Карла XII. Способы выражения авторской позиции в поэме					
9	Развитие речи. А.С. Пушкин. Поэма «Полтава» (фрагмент). Подготовка к домашнему сочинению по поэме «Полтава»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc33fa0
10	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее четырех). «Узник», «Парус», «Тучи», «Желанье» («Отворите мне темницу...»), «Когда волнуется желтеющая нива...», «Ангел», «Молитва» («В минуту жизни трудную...») и другие. Тема одиночества в лирике поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc34310
11	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения. Проблема гармонии человека и природы. Средства выразительности в художественном произведении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc34428
12	М.Ю. Лермонтов. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Историческая основа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3464e

	произведения. Тема, идея, сюжет, композиция					
13	М.Ю. Лермонтов. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Система образов. Художественные особенности языка произведения и фольклорная традиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3475c
14	Развитие речи. М.Ю. Лермонтов. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Подготовка к домашнему сочинению по произведению	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc34860
15	Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба». Историческая и фольклорная основа повести. Тематика и проблематика произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc34d60
16	Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба». Сюжет и композиция повести. Роль пейзажных зарисовок в повествовании	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc34e6e
17	Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба». Система персонажей. Сопоставление Остапа и	1				

	Андрия					
18	Резервный урок. Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба». Образ Тараса Бульбы в повести	1				
19	Резервный урок. Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба». Авторская позиция и способы ее выражения в повести. Художественное мастерство Н. В. Гоголя в изображении героев и природы	1				
20	Развитие речи. Развернутый ответ на проблемный вопрос по повести Н.В. Гоголя «Тарас Бульба»	1				
21	И.С. Тургенев. Цикл «Записки охотника» в историческом контексте. Рассказ «Бирюк». Образы повествователя и героев произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc350a8
22	И.С. Тургенев. Рассказ «Хорь и Калиныч». Сопоставление героев. Авторская позиция в рассказе	1				
23	И. С. Тургенев. Стихотворения в прозе например, «Русский язык», «Воробей» и другие. Особенности жанра, тематика и проблематика произведений,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc352ba

	средства выразительности					
24	Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала»: тематика, проблематика произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3542c
25	Л. Н. Толстой. Рассказ «После бала»: сюжет и композиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc35544
26	Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала»: система образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3565c
27	Н.А. Некрасов. Стихотворение «Размышления у парадного подъезда» Идеино-художественное своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc35774
28	Н.А. Некрасов. Стихотворение «Железная дорога». Идеино-художественное своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc35878
29	Поэзия второй половины XIX века. Ф.И. Тютчев. «Есть в осени первоначальной...», «Весенние воды» . А.А. Фет. «Ещё майская ночь», «Это утро, радость эта...»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc35990
30	М.Е. Салтыков-Щедрин. Идеино-художественное своеобразие сказок писателя. «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик» «Премудрый пискарь»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc35c06

31	М.Е. Салтыков-Щедрин. «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик» «Премудрый пискарь» : тематика, проблематика, сюжет. Особенности сатиры М.Е. Салтыкова-Щедрина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc35e2c
32	Произведения отечественных и зарубежных писателей на историческую тему. Идеино- художественное своеобразие произведений А.К. Толстого о русской старине	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc35a94
33	Историческая основа произведений Р. Сабатини, романтика морских приключений в эпоху географических открытий	1				
34	Резервный урок. История Америки в произведениях Ф. Купера	1				
35	Итоговая контрольная работа. Литература и история: изображение исторических событий в произведениях XIX века (письменный ответ, тесты, творческая работа)	1	1			
36	А.П. Чехов. Рассказы (один по	1				Библиотека ЦОК

	выбору). Например, «Тоска», «Злоумышленник». Тематика, проблематика произведений. Художественное мастерство писателя					https://m.edsoo.ru/8bc35f3a
37	М. Горький. Ранние рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Старуха Изергиль» (легенда о Данко), «Челкаш» и другие. Идеино-художественное своеобразие ранних рассказов писателя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc36520
38	М. Горький. Сюжет, система персонажей одного из ранних рассказов писателя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc36656
39	Объекты сатиры в произведениях писателей конца XIX — начала XX века. (не менее двух). Например, М.М. Зощенко, А.Т. Аверченко, Н. Тэффи, О. Генри, Я. Гашека. Понятие сатиры.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc36f52
40	Тематика, проблематика сатирических произведений, средства выразительности в них	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3706a
41	Развитие речи. Сочинение-рассуждение «Нужны ли	1				

	сатирические произведения?» (по изученным сатирическим произведениям отечественной и зарубежной литературы)					
42	А.С. Грин. Особенности мировоззрения писателя. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Алые паруса», «Зелёная лампа»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3678c
43	А.С. Грин. Идеино-художественное своеобразие произведений. Система образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc368ae
44	Отечественная поэзия первой половины XX века. Стихотворения на тему мечты и реальности (два-три по выбору). Например, стихотворения А.А. Блока, Н.С. Гумилёва, М.И. Цветаевой и других. Художественное своеобразие произведений, средства выразительности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3626e
45	В.В. Маяковский. Стихотворения. (одно по выбору). Например, «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче»,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc369ee

	«Хорошее отношение к лошадям» и другие. Тематика, проблематика, композиция стихотворения					
46	В.В. Маяковский. Стихотворения. (одно по выбору). Например, «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Хорошее отношение к лошадям» и другие. Система образов стихотворения. Лирический герой. Средства выразительности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc36b60
47	М.А. Шолохов. «Донские рассказы» (один по выбору). Например, «Родинка», «Чужая кровь» и другие. Тематика, проблематика, сюжет, система персонажей, гуманистический пафос произведения	1				
48	А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Юшка», «Неизвестный цветок» и другие. Идеино-художественное своеобразие произведения. Особенности языка произведений А.П.	1				

	Платонова					
49	В.М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики» и другие. Тематика, проблематика, сюжет произведения	1				
50	В.М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики» и другие. Характеры героев, система образов произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc37bdc
51	Резервный урок. В.М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики». Авторская позиция в произведении. Художественное мастерство автора	1				
52	Стихотворения отечественных поэтов XX—XXI веков (не менее четырёх стихотворений двух поэтов): например, стихотворения М.И. Цветаевой, Е.А. Евтушенко, Б.А. Ахмадулиной, Б.Ш. Окуджавы, Ю.Д. Левитанского и других. Тематика, проблематика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc373f8

	стихотворений					
53	Стихотворения отечественных поэтов XX—XXI веков. Лирический герой стихотворений. Средства выразительности в художественных произведениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc375a6
54	Развитие речи. Интерпретация стихотворения отечественных поэтов XX—XXI веков	1				
55	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX — начала XXI века. (не менее двух). Например, произведения Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, В.И. Белова, Ф.А. Искандера и других.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3798e
56	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX — начала XXI века. Тематика, проблематика, сюжет, система образов одного из рассказов	1				
57	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX — начала XXI века. Идеино-художественное своеобразие одного из	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc37a9c

	рассказов					
58	Внеклассное чтение по произведениям отечественных прозаиков второй половины XX — начала XXI века	1				
59	Итоговая контрольная работа. Литература второй половины XX – начала XXI вв. (письменный ответ, тесты, творческая работа) / Всероссийская проверочная работа	1	1			
60	М. де Сервантес Сааведра. Роман «Хитроумный идадьго Дон Кихот Ламанчский» (главы). Жанр, тематика, проблематика, сюжет романа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3851e
61	М. де Сервантес Сааведра. Роман «Хитроумный идадьго Дон Кихот Ламанчский»(главы). Система образов. Дон Кихот как один из «вечных» образов в мировой литературе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc38672
62	Зарубежная новеллистика. Жанр новеллы в литературе, его особенности. П. Мериме. «Маттео Фальконе». Идеино-художественное своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc38a64

	новеллы					
63	Зарубежная новеллистика. О. Генри. «Дары волхвов», «Последний лист» (одно из произведений по выбору). Жанр, тема, идея, проблематика, сюжет новеллы. Система персонажей. Роль художественной детали в произведении	1				
64	А. де Сент Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц». Жанр, тематика, проблематика, сюжет произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3808c
65	А. де Сент Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц». Система образов. Образ Маленького принца. Взаимоотношения главного героя с другими персонажами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3819a
66	А. де Сент Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц». Образ рассказчика. Нравственные уроки «Маленького принца»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc382bc
67	Внеклассное чтение. Зарубежная новеллистика	1				
68	Резервный урок. Итоговый урок. Результаты и планы на	1				

	следующий год. Список рекомендуемой литературы					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение. Жанровые особенности житийной литературы. «Житие Сергия Радонежского», «Житие протопопа Аввакума, им самим написанное» (одно произведение по выбору): особенности героя жития, исторические основы образа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc38c94
2	Житийная литература (одно произведение по выбору). Например, «Житие Сергия Радонежского», «Житие протопопа Аввакума, им самим написанное». Нравственные проблемы в житии, их историческая обусловленность и вневременной смысл. Особенности лексики и художественной образности жития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc38e06
3	Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль» как произведение классицизма, её связь с просветительскими идеями. Особенности сюжета и конфликта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc38f78

4	Д. И. Фонвизин. Комедия «Недоросль». Тематика и социально-нравственная проблематика комедии. Характеристика главных героев	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3909a
5	Д. И. Фонвизин. Комедия «Недоросль». Способы создания сатирических персонажей в комедии, их речевая характеристика. Смысл названия комедии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc391bc
6	Резервный урок. Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль» на театральной сцене	1				
7	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее двух). Например, «К Чаадаеву», «Анчар» и другие. Гражданские мотивы в лирике поэта. Художественное мастерство и особенности лирического героя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc39b1c
8	А.С. Пушкин. «Маленькие трагедии» (одна пьеса по выбору). Например, «Моцарт и Сальери», «Каменный гость». Особенности драматургии А.С. Пушкина. Тематика и проблематика, своеобразие конфликта. Характеристика главных героев. Нравственные проблемы в пьесе	1				

9	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»: история создания. Особенности жанра и композиции, сюжетная основа романа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc39c70
10	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»: тематика и проблематика, своеобразие конфликта и системы образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3a210
11	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»: образ Пугачева, его историческая основа и особенности авторской интерпретации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc39fd6
12	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»: образ Петра Гринёва. Способы создания характера героя, его место в системе персонажей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc39d9c
13	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»: тема семьи и женские образы. Роль любовной интриги в романе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc39eb4
14	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»: историческая правда и художественный вымысел. Смысл названия романа. Художественное своеобразие и способы выражения авторской идеи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3a3b4
15	Развитие речи. А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»:	1				

	подготовка к сочинению					
16	Резервный урок. Сочинение по роману А.С. Пушкина «Капитанская дочка»	1				
17	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Я не хочу, чтоб свет узнал...», «Из-под таинственной, холодной полумаски...», «Нищий» и другие. Мотив одиночества в лирике поэта, характер лирического героя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3a5da
18	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Я не хочу, чтоб свет узнал...», «Из-под таинственной, холодной полумаски...», «Нищий» и другие. Художественное своеобразие лирики поэта	1				
19	М.Ю. Лермонтов. Поэма «Мцыри»: история создания. Поэма «Мцыри» как романтическое произведение. Особенности сюжета и композиции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3a6f2
20	М.Ю. Лермонтов. Поэма «Мцыри»: тематика, проблематика, идея, своеобразие конфликта.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3a7f6
21	М.Ю. Лермонтов. Поэма	1				Библиотека ЦОК

	«Мцыри»: особенности характера героя, художественные средства его создания.					https://m.edsoo.ru/8bc3a922
22	Развитие речи. М.Ю. Лермонтов. Поэма «Мцыри»: художественное своеобразие. Поэма «Мцыри» в изобразительном искусстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3aa58
23	Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель»: тема, идея, особенности конфликта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3b6ba
24	Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель»: социально-нравственная проблематика. Образ маленького человека. Смысл финала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3b7dc
25	Н.В. Гоголь. Комедия «Резизор»: история создания. Сюжет, композиция, особенности конфликта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3ace2
26	Н.В. Гоголь. Комедия «Резизор» как сатира на чиновничью Россию. Система образов. Средства создания сатирических персонажей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3b2f0
27	Н.В. Гоголь. Комедия «Ревизор». Образ Хлестакова. Понятие «хлестаковщина»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3b19c
28	Н.В. Гоголь. Комедия «Резизор». Смысл финала. Сценическая история комедии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3b53e
29	Развитие речи. Н.В. Гоголь.	1				

	Комедия «Резизор»: подготовка к сочинению					
30	Резервный урок. Сочинение по комедии Н.В. Гоголя «Резизор»	1				
31	И. С. Тургенев. Повести (одна по выбору). Например, «Ася», «Первая любовь». Тема, идея, проблематика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3ba0c
32	И.С. Тургенев. Повести (одна по выбору). Например, «Ася», «Первая любовь». Система образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3be9e
33	Ф.М. Достоевский. «Бедные люди», «Белые ночи» (одно произведение по выбору). Тема, идея, проблематика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3c57e
34	Ф.М. Достоевский. «Бедные люди», «Белые ночи» (одно произведение по выбору). Система образов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3c7cc
35	Л.Н. Толстой. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Отрочество» (главы). Тема, идея, проблематика	1				
36	Л.Н. Толстой. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Отрочество» (главы). Система образов	1				
37	Итоговая контрольная работа. От	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3c06a

	древнерусской литературы до литературы XIX века (письменный ответ, тесты, творческая работа)					
38	Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И.С. Шмелёва, М.А. Осоргина, В.В. Набокова, Н. Тэффи, А.Т. Аверченко и других. Основные темы, идеи, проблемы, герои	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3c984
39	Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И.С. Шмелёва, М.А. Осоргина, В.В. Набокова, Н.Тэффи, А.Т. Аверченко и других. Система образов. Художественное мастерство писателя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3cc68
40	Внеклассное чтение. Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И.С. Шмелёва, М.А. Осоргина, В.В. Набокова, Н.Тэффи, А.Т. Аверченко и других.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3cfa6
41	Поэзия первой половины XX века (не менее трёх стихотворений на тему «Человек и эпоха» по выбору). Например, стихотворения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3d604

	В.В. Маяковского, М.И. Цветаевой, А.А. Ахматовой, О.Э. Мандельштама, Б.Л. Пастернака и других. Основные темы, мотивы, образы					
42	Развитие речи. Поэзия первой половины XX века (не менее трёх стихотворений на тему «Человек и эпоха» по выбору). Например, стихотворения В.В.Маяковского, М.И. Цветаевой, А.А. Ахматовой, О.Э. Мандельштама, Б.Л. Пастернака и других. Художественное мастерство поэтов	1				
43	М.А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце» и другие. Основные темы, идеи, проблемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3d1cc
44	М.А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце» и другие. Главные герои и средства их изображения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3d32a
45	М.А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце» и другие. Фантастическое и реальное в повести. Смысл названия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3d44c
46	А.Т. Твардовский. Поэма «Василий	1				Библиотека ЦОК

	Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и другие). История создания. Тема человека на войне. Нравственная проблематика, патриотический пафос поэмы					https://m.edsoo.ru/8bc3d94c
47	А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и другие). Образ главного героя, его народность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3db22
48	А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и другие). Особенности композиции, образ автора. Своеобразие языка поэмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3dcc6
49	А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер». Образ главного героя и проблема национального характера	1				
50	А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер». Сюжет, композиция, смысл названия	1				
51	М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека». История создания. Особенности жанра, сюжет и композиция рассказа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3de56
52	М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека». Тематика и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3df82

	проблематика. Образ главного героя					
53	М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека». Смысл названия рассказа	1				
54	Резервный урок. М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека». Автор и рассказчик. Сказовая манера повествования. Смысл названия рассказа	1				
55	А.И. Солженицын. Рассказ «Матрёнин двор». История создания. Тематика и проблематика. Система образов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3e356
56	А.И. Солженицын. Рассказ «Матрёнин двор». Образ Матрёны, способы создания характера героини. Образ рассказчика. Смысл финала.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3e450
57	Итоговая контрольная работа. Литература XX (письменный ответ, тесты, творческая работа)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3e55e
58	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX—начала XXI века. (не менее двух). Например, произведения В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.П. Екимова, Е.И. Носова, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3f0f8

	других. Темы, идеи, проблемы, сюжет. Основные герои					
59	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX—XXI века. (не менее двух). Например, произведения В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.П. Екимова, Е.И. Носова, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова и других. Система образов. Художественное мастерство писателя	1				
60	Внеклассное чтение. Произведения отечественных прозаиков второй половины XX— начала XXI века. Например, произведения В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.П. Екимова, Е.И. Носова, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова и других. / Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3f256
61	Поэзия второй половины XX — начала XXI века (не менее трех стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения Н.А. Заболоцкого, М.А. Светлова, М.В. Исаковского, К.М. Симонова, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского, И.А.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3f40e

	Бродского, А.С. Кушнера и других. Основные темы и мотивы, своеобразие лирического героя					
62	Развитие речи. [[Поэзия второй половины XX — начала XXI века (не менее трех стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения Н.А. Заболоцкого, М.А. Светлова, М.В. Исаковского, К.М. Симонова, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского, И.А. Бродского, А.С. Кушнера и других. Художественное мастерство поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3d83e
63	У. Шекспир. Творчество драматурга, его значение в мировой литературе.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3eb80
64	У. Шекспир. Сонеты (один-два по выбору). Например, № 66 «Измучась всем, я умереть хочу...», № 130 «Её глаза на звёзды не похожи...» и другие. Жанр сонета. Темы, мотивы, характер лирического героя. Художественное своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3ec8e
65	У. Шекспир. Трагедия «Ромео и Джульетта» (фрагменты по выбору). Жанр трагедии. Тематика, проблематика, сюжет, особенности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3ede2

	конфликта.					
66	Резервный урок. У. Шекспир. Трагедия «Ромео и Джульетта» (фрагменты по выбору). Главные герои. Ромео и Джульетта как «вечные» образы. Смысл трагического финала	1				
67	Ж.-Б. Мольер - великий комедиограф. Комедия «Мещанин во дворянстве» как произведение классицизма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc392ca
68	Ж.-Б. Мольер. Комедия «Мещанин во дворянстве». Система образов, основные герои. Произведения Ж.-Б. Мольера на современной сцене	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc393d8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Резервный урок. Введение в курс литературы 9 класса	1				
2	«Слово о полку Игореве». Литература Древней Руси. История открытия «Слова о полку Игореве»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3f6d4
3	«Слово о полку Игореве». Центральные образы, образ автора в «Слове о полку Игореве»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3f7e2
4	Поэтика «Слова о полку Игореве». Идеино-художественное значение «Слова о полку Игореве»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3f8f0
5	Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по «Слову о полку Игореве»	1				
6	М.В. Ломоносов. «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года». Жанр оды. Прославление в оде мира, Родины, науки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3fb48
7	М.В. Ломоносов. «Ода на день	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3fcba

	восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» и другие стихотворения. Средства создания образа идеального монарха					
8	Резервный урок. Русская литература XVIII века. Своеобразие литературы эпохи Просвещения. Классицизм и сентиментализм как литературное направление	1				
9	Г.Р. Державин. Стихотворения. «Властителям и судиям». Традиции и новаторство в поэзии Г.Р. Державина. Идеи просвещения и гуманизма в его лирике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3fddc
10	Г.Р. Державин. Стихотворения. «Памятник». Философская проблематика и гражданский пафос произведений Г.Р. Державина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc3fef4
11	Внеклассное чтение. «Мои любимые книги». Открытия летнего чтения	1				
12	Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза». Сюжет и герои повести	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc40584
13	Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза». Черты сентиментализма в повести	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc40692

14	Резервный урок. Основные черты русской литературы первой половины XIX века	1				
15	В.А. Жуковский. Черты романтизма в лирике В.А. Жуковского. Понятие о балладе, его особенности. Баллада «Светлана»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc40ae8
16	В.А. Жуковский. Понятие об элегии. «Невыразимое», «Море». Тема человека и природы, соотношение мечты и действительности в лирике поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc40bec
17	Особенности художественного языка и стиля в произведениях В.А. Жуковского	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc40f48
18	А.С. Грибоедов. Жизнь и творчество. Комедия «Горе от ума»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4166e
19	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума». Социальная и нравственная проблематика, своеобразие конфликта в пьесе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc417a4
20	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума». Система образов в пьесе. Общественный и личный конфликт в пьесе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc418d0
21	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума». Фамусовская Москва	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc41aee

22	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума». Образ Чацкого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc41c18
23	Резервный урок. А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума». Открытость финала пьесы, его нравственно-филосовское звучание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc41fd8
24	А.С. Грибоедов. Художественное своеобразие комедии «Горе от ума»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc41d6c
25	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума». Смысл названия произведения	1				
26	«Горе от ума» в литературной критике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc41ea2
27	Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по «Горе от ума»	1				
28	Поэзия пушкинской эпохи. К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Н.М. Языков, Е.А. Баратынский (не менее трёх стихотворений по выбору) Основные темы лирики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc44328
29	Поэзия пушкинской эпохи. К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Н.М. Языков, Е.А. Баратынский (не менее трёх стихотворений по выбору) Своеобразие лирики поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc44580
30	А.С. Пушкин. Жизнь и творчество. Поэтическое новаторство А.С.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc421fe

	Пушкина					
31	А.С. Пушкин. Тематика и проблематика лицейской лирики	1				
32	Резервный урок. А.С. Пушкин. Основные темы лирики южного периода	1				
33	А.С. Пушкин. Художественное своеобразие лирики южного периода	1				
34	А.С. Пушкин. Лирика Михайловского периода	1				
35	А.С. Пушкин. Любовная лирика: «К***» («Я помню чудное мгновенье...»), «Я вас любил; любовь ещё, быть может...», «Мадонна»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc42618
36	А.С. Пушкин. Своеобразие любовной лирики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4273a
37	А.С. Пушкин. Тема поэта и поэзии: «Пророк», «Поэт» и другие.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4285c
38	Резервный урок. А.С. Пушкин. Стихотворения «Осень» (отрывок), «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...» и другие. Тема поэта и поэзии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4297e
39	Развитие речи. Анализ лирического произведения	1				
40	А. С. Пушкин. «Брожу ли я вдоль	1				Библиотека ЦОК

	улиц шумных...», «Бесы», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»)					https://m.edsoo.ru/8bc42b9a
41	А.С. Пушкин. Тема жизни и смерти: «Пора, мой друг, пора! покою сердце просит...», «...Вновь я посетил...»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc42d3e
42	Резервный урок. А.С. Пушкин. «Каменноостровский цикл»: «Отцы пустынники и жены непорочны...», «Из Пиндемонти»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc42e4c
43	Развитие речи. Подготовка к сочинению по лирике А.С. Пушкина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc430ea
44	Развитие речи. Сочинение по лирике А.С. Пушкина	1				
45	А.С. Пушкин. Поэма «Медный всадник». Человек и история в поэме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4336a
46	А.С. Пушкин. Поэма «Медный всадник»: образ Евгения в поэме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc434be
47	А.С. Пушкин. Поэма «Медный всадник»: образ Петра I в поэме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc43658
48	Подготовка к контрольной работе От древнерусской литературы до литературы первой четверти XIX века (письменный ответ, тесты, творческая работа, сочинение)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc43770

49	Итоговая контрольная работа От древнерусской литературы до литературы первой четверти XIX века (письменный ответ, тесты, творческая работа, сочинение)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45fe8
50	А.С. Пушкин. Роман в стихах «Евгений Онегин» как новаторское произведение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4387e
51	Резервный урок. А.С. Пушкин. Роман в стихах «Евгений Онегин». Главные мужские образы романа. Образ Евгения Онегина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc43982
52	А.С. Пушкин. Роман в стихах «Евгений Онегин»: главные женские образы романа. Образ Татьяны Лариной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc43a9a
53	А.С. Пушкин. Роман в стихах «Евгений Онегин»: взаимоотношения главных героев	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc43bb2
54	Развитие речи. Письменный ответ на проблемный вопрос	1				
55	Резервный урок. А.С. Пушкин. Роман в стихах «Евгений Онегин» как энциклопедия русской жизни. Роман «Евгений Онегин» в литературной критике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc43e3c
56	Развитие речи. Подготовка к сочинению по роману «Евгений Онегин»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc43fcc

57	Развитие речи. Сочинение по роману «Евгений Онегин»	1				
58	Резервный урок. Итоговый урок по роману в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc440e4
59	М.Ю. Лермонтов. Жизнь и творчество. Тематика и проблематика лирики поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc449ea
60	М.Ю. Лермонтов. Тема назначения поэта и поэзии. Стихотворение «Смерть поэта»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc44bca
61	М.Ю. Лермонтов. Образ поэта-пророка в лирике поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc44d00
62	М.Ю. Лермонтов. Тема любви в лирике поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc44e0e
63	М.Ю. Лермонтов. Тема родины в лирике поэта. Стихотворения «Дума», «Родина»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45034
64	М.Ю. Лермонтов. Философский характер лирики поэта. «Выхожу один я на дорогу...»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4514c
65	Развитие речи. Анализ лирического произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45264
66	Резервный урок. Итоговый урок по лирике М.Ю. Лермонтова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45372
67	М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени». Тема, идея, проблематика. Своеобразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc454f8

	сюжета и композиции					
68	М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени». Загадки образа Печорина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4561a
69	М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени». Роль «Журнала Печорина» в раскрытии характера главного героя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45a52
70	М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени». Значение главы «Фаталист»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45b92
71	Резервный урок. М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени». Дружба в жизни Печорина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45ca0
72	М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени». Любовь в жизни Печорина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45dae
73	Резервный урок. Роман «Герой нашего времени» в литературной критике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc45ed0
74	Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману «Герой нашего времени»	1				
75	Внеклассное чтение. Любимые стихотворения поэтов первой половины XIX века	1				
76	Н.В. Гоголь. Жизнь и творчество. История создания поэмы «Мёртвые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc46146

	души»					
77	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души». Образы помещиков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc46254
78	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души». Образы чиновников	1				
79	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души». Образ города	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4648e
80	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души». Образ Чичикова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc465a6
81	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души». Образ России, народа и автора в поэме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc466aa
82	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души». Лирические отступления и автора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4636c
83	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души»: специфика жанра, художественные особенности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc467ae
84	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души» в литературной критике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc46a7e
85	Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по «Мертвым душам»	1				
86	Внеклассное чтение. В мире литературы первой половины XIX века	1				
87	Специфика отечественной прозы первой половины XIX века, ее	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc46c9a

	значение для русской литературы					
88	Подготовка к контрольной работа Литература середины XIX века (письменный ответ, тесты, творческая работа, сочинение)	1	1			
89	Итоговая контрольная работа Литература середины XIX века (письменный ответ, тесты, творческая работа, сочинение)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4749c
90	Внеклассное чтение. Писатели и поэты о Великой Отечественной войне	1				
91	Данте Алигьери. «Божественная комедия». Особенности жанра и композиции комедии. Сюжет и персонажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc46db2
92	Данте Алигьери. «Божественная комедия». Образ поэта. Пороки человечества и наказание за них. Проблематика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc46ed4
93	У. Шекспир. Трагедия «Гамлет». История создания трагедии. Тема, идея, проблематика	1				
94	У. Шекспир. Трагедия «Гамлет» (фрагменты по выбору). Своеобразие конфликта и композиции трагедии. Система образов. Образ главного героя	1				

95	Резервный урок. У. Шекспир. Трагедия «Гамлет». Поиски смысла жизни, проблема выбора в трагедии. Тема любви в трагедии	1				
96	И.-В. Гёте. Трагедия «Фауст» (не менее двух фрагментов по выбору). Сюжет и проблематика трагедии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc4728a
97	И.-В. Гёте. Трагедия «Фауст» (не менее двух фрагментов по выбору). Тема, главный герой в поисках смысла жизни. Фауст и Мефистофель. Идея произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc47398
98	Дж. Г. Байрон. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Душа моя мрачна. Скорей, певец, скорей!...», «Прощание Наполеона» и другие. Тематика и проблематика лирики поэта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc408c2
99	Дж. Г. Байрон. Поэма «Паломничество Чайльд-Гарольда». Романтический герой в поисках смысла жизни. Мотив странствия. Байронический тип литературного героя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc409d0
100	Зарубежная проза первой половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Э.Т.А. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта. Тема, идея произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc475aa

101	Зарубежная проза первой половины XIX в. Например, произведения Э.Т.А. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта. Сюжет, проблематика.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc476c2
102	Зарубежная проза первой половины XIX в. Например, произведения Э.Т.А. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта. Образ главного героя	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Обучающийся научится начальным представлениям об общечеловеческой ценности литературы и её роли в воспитании любви к Родине и дружбы между народами Российской Федерации
2	понимать, что литература – это вид искусства и что художественный текст отличается от текста научного, делового, публицистического
3	владеть элементарными умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанные произведения:
3.1	определять тему и главную мысль произведения, иметь начальные представления о родах и жанрах литературы, характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, выявлять элементарные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи
3.2	понимать смысловое наполнение теоретико-литературных понятий и использовать в процессе анализа и интерпретации произведений таких теоретико-литературных понятий, как художественная литература и устное народное творчество, проза и поэзия, художественный образ, литературные жанры (народная сказка, литературная сказка, рассказ, повесть, стихотворение, басня), тема, идея, проблематика, сюжет, композиция, литературный герой (персонаж), речевая характеристика персонажей, портрет, пейзаж, художественная деталь, эпитет, сравнение, метафора, олицетворение, аллегория; ритм, рифма
3.3	сопоставлять темы и сюжеты произведений, образы персонажей
3.4	сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения фольклора и художественной литературы с произведениями других видов искусства (с учётом возраста, литературного развития обучающихся)
4	выразительно читать, в том числе наизусть (не менее 5 поэтических

	произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития и индивидуальных особенностей обучающихся)
5	пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту
6	участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, подбирать аргументы для оценки прочитанного (с учётом литературного развития обучающихся)
7	создавать устные и письменные высказывания разных жанров объёмом не менее 70 слов (с учётом литературного развития обучающихся)
8	владеть начальными умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора и литературы
9	осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития
10	планировать с помощью учителя собственное досуговое чтение, расширять свой круг чтения, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков
11	участвовать в создании элементарных учебных проектов под руководством учителя и учиться публично представлять их результаты (с учётом литературного развития обучающихся)
12	владеть начальными умениями использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включённых в федеральный перечень

6 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Обучающийся научится понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании

	любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации
2	понимать особенности литературы как вида словесного искусства, отличать художественный текст от текста научного, делового, публицистического
3	осуществлять элементарный смысловой и эстетический анализы произведений фольклора и художественной литературы, воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся)
3.1	определять тему и главную мысль произведения, основные вопросы, поднятые автором, указывать родовую и жанровую принадлежность произведения, выявлять позицию героя и авторскую позицию, характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи
3.2	понимать сущность теоретико-литературных понятий и учиться использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество, проза и поэзия, художественный образ, роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, басня, послание), форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика, сюжет, композиция; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя, портрет, пейзаж, художественная деталь, юмор, ирония, эпитет, метафора, сравнение, олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория, стихотворный метр (хорей, ямб), ритм, рифма, строфа
3.3	выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними
3.4	сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры (с учётом возраста и литературного развития обучающихся)
3.5	сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино)
4	выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 7

	поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся)
5	пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный, творческий пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту
6	участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, давать аргументированную оценку прочитанному
7	создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 100 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений, аннотаций, отзывов
8	владеть умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора, древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа
9	осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития
10	планировать собственное досуговое чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков
11	развивать умения коллективной проектной или исследовательской деятельности под руководством учителя и учиться публично представлять полученные результаты
12	развивать умение использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включённых в федеральный перечень

7 КЛАСС

Код проверяемого	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
-------------------------	---

результата	
1.	Обучающийся научится понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации
2	понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического
3	проводить смысловой и эстетический анализы произведений фольклора и художественной литературы, воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать, что в литературных произведениях отражена художественная картина мира
3.1	анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тему, главную мысль и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему персонажей; определять особенности композиции и основной конфликт произведения; объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учетом литературного развития обучающихся); выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи, находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции
3.2	понимать сущность и элементарные смысловые функции теоретико-литературных понятий и учиться самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений (художественная литература и устное народное творчество, проза и поэзия; художественный образ; роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, послание, поэма, песня); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и другие); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия (экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка); автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж),

	лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; юмор, ирония, сатира; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория; анафора; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа)
3.3	выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними
3.4	сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, особенности языка
3.5	сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино)
4	выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 9 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся)
5	пересказывать прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет
6	участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора, давать аргументированную оценку прочитанному
7	создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 150 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений, под руководством учителя исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, литературно-творческой работы на самостоятельно или под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему
8	самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные художественные произведения древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа

9	понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы для самостоятельного познания мира, развития собственных эмоциональных и эстетических впечатлений
10	планировать своё чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя и обучающихся, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков
11	участвовать в коллективной и индивидуальной учебно-исследовательской и проектной деятельности и публично представлять полученные результаты
12	развивать умение использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме, самостоятельно пользоваться электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включённых в федеральный перечень

8 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Обучающийся научится понимать духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании патриотизма и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации
2	понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического
3	проводить самостоятельный смысловой и эстетический анализ произведений художественной литературы, воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературных произведениях
3.1	анализировать произведение в единстве формы и содержания, определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность, выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные

	особенности произведения и отраженные в нем реалии; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения; характеризовать авторский пафос; выявлять и осмыслять формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения; объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учетом возраста и литературного развития обучающихся); выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи, находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры и стиля писателя, определять их художественные функции
3.2	владеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений (художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, повесть, роман, баллада, послание, поэма, песня, сонет, лироэпические (поэма, баллада), форма и содержание литературного произведения, тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и другие), сюжет, композиция, эпиграф, стадии развития действия (экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка); конфликт, система образов, автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь, символ; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск, эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория, анафора; звукопись (аллитерация, ассонанс); стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм)
3.3	рассматривать отдельные изученные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определённому литературному направлению)
3.4	выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними, определять родо-жанровую специфику изученного художественного произведения

3.5	сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, эпизоды текста, особенности языка
3.6	сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство и другие)
4	выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 11 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся)
5	пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, обстоятельно отвечать на вопросы и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет
6	участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников диалога, давать аргументированную оценку прочитанному
7	создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 200 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений; исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования
8	интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа
9	понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития
10	самостоятельно планировать своё чтение, обогащать свой

	литературный кругозор по рекомендациям учителя и обучающихся, а также проверенных Интернет-ресурсов, в том числе за счёт произведений современной литературы
11	участвовать в коллективной и индивидуальной учебно-исследовательской и проектной деятельности и публично представлять полученные результаты
12	самостоятельно использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме, пользоваться электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включённых в федеральный перечень

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Обучающийся научится понимать духовно-нравственную и культурно-эстетическую ценность литературы, осознавать её роль в формировании гражданской ответственности и патриотизма, уважения к своей Родине и её героической истории, укреплении единства многонационального народа Российской Федерации
2	понимать специфические черты литературы как вида словесного искусства, выявлять главные отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического
3	владеть умением самостоятельного смыслового и эстетического анализа произведений художественной литературы (от древнерусской до современной), анализировать литературные произведения разных жанров, воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать условность художественной картины мира, отражённой в литературных произведениях с учётом неоднозначности заложенных в них художественных смыслов
3.1	анализировать произведение в единстве формы и содержания, определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные

	особенности произведения и отражённые в нём реалии, характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения, характеризовать авторский пафос; выявлять и осмысливать формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения, объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учётом литературного развития обучающихся), выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи, находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции, выявляя особенности авторского языка и стиля
3.2	владеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений (художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; литературные направления (классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм); роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, притча, повесть, роман, комедия, драма, трагедия, баллада, послание, поэма, ода, элегия, песня, отрывок, сонет, лироэпические (поэма, баллада); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика, пафос (героический, патриотический, гражданский и другие); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия (кульминация, развязка, эпилог, авторское (лирическое) отступление); конфликт, система образов, образ автора, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, лирический персонаж; речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; символ, подтекст, психологизм; реплика; диалог, монолог; ремарка; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск; эпитет, метафора, метонимия, сравнение, олицетворение, гипербола, умолчание, параллелизм; антитеза, аллегория; риторический вопрос, риторическое восклицание; инверсия, анафора, повтор; художественное время и пространство; звукопись (аллитерация, ассонанс); стиль; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм

3.3	рассматривать изученные и самостоятельно прочитанные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определённому литературному направлению)
3.4	выявлять связь между важнейшими фактами биографии писателей (в том числе А.С. Грибоедова, А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя) и особенностями исторической эпохи, авторского мировоззрения, проблематики произведений
3.5	выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними; определять родо-жанровую специфику изученного и самостоятельно прочитанного художественного произведения
3.6	сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, эпизоды текста, особенности языка
3.7	сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство, компьютерная графика)
4	выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 12 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся)
5	пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды устных и письменных пересказов; обстоятельно отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет
6	участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, в учебной дискуссии на литературные темы, соотносить собственную позицию с позицией автора и мнениями участников дискуссии, давать аргументированную оценку прочитанному и отстаивать свою точку зрения, используя литературные аргументы
7	создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 250 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений,

	представлять развёрнутый устный или письменный ответ на проблемный вопрос, исправлять и редактировать собственные и чужие письменные тексты, собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, рецензии, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования
8	самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа
9	понимать важность вдумчивого чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития
10	самостоятельно планировать своё чтение, обогащать свой литературный кругозор по рекомендациям учителя и обучающихся, а также проверенных Интернет-ресурсов, в том числе за счёт произведений современной литературы
11	участвовать в коллективной и индивидуальной учебно-исследовательской и проектной деятельности и уметь публично презентовать полученные результаты
12	самостоятельно пользоваться энциклопедиями, словарями и справочной литературой, информационно-справочными системами, в том числе в электронной форме, пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями, системой поиска в Интернете, работать с электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включённых в федеральный перечень

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Мифология
1.1	Мифы народов России и мира
2	Фольклор
2.1	Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки
2.2	Сказки народов России и народов мира (не менее трёх)
3	Литература первой половины XIX в.
3.1	И.А. Крылов. Басни (три по выбору). Например, «Волк на псарне», «Листы и Корни», «Свинья под Дубом», «Квартет», «Осёл и Соловей», «Ворона и Лисица»
3.2	А.С. Пушкин. Стихотворения «Зимнее утро», «Зимний вечер», «Няне» и другие по выбору
3.3	А.С. Пушкин. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях»
3.4	М.Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино»
3.5	Н В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством» из сборника «Вечера на хуторе близ Диканьки»
4	Литература второй половины XIX в.
4.1	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму»
4.2	Н.А. Некрасов. Стихотворения «Крестьянские дети», «Школьник». Поэма «Мороз, Красный нос» (фрагмент)
4.3	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник»
5	Литература XIX – XX вв.
5.1	Стихотворения отечественных поэтов XIX – XX вв. о родной природе и о связи человека с Родиной (не менее пяти стихотворений трёх поэтов). Стихотворения А.К. Толстого, Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, И.А. Бунина, А.А. Блока, С.А. Есенина, Н.М. Рубцова, Ю.П. Кузнецова
5.2	Юмористические рассказы отечественных писателей XIX – XX вв. А.П. Чехов (два рассказа по выбору). Например, «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия». М.М. Зощенко (два рассказа по выбору). Например, «Галоша»,

	«Лёля и Минька», «Ёлка», «Золотые слова», «Встреча»
5.3	Произведения отечественной литературы о природе и животных (не менее двух). А.И. Куприн, М.М. Пришвин, К.Г. Паустовский
5.4	А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита»
5.5	В.П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро»
6	Литература XX – начала XXI вв.
6.1	Произведения отечественной литературы на тему «Человек на войне» (не менее двух). Например, Л.А. Кассиль «Дорогие мои мальчишки», Ю.Я. Яковлев «Девочки с Васильевского острова», В.П. Катаев «Сын полка», К.М. Симонов «Сын артиллериста»
6.2	Произведения отечественных писателей XX – начала XXI вв. на тему детства (не менее двух). Например, произведения В.П. Катаева, В.П. Крапивина, Ю.П. Казакова, А.Г. Алексина В.К. Железникова, Ю.Я. Яковлева, Ю.И. Ковалёва, А.А. Лиханова
6.3	Произведения приключенческого жанра отечественных писателей (одно по выбору). Например, К. Булычёв «Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» (главы по выбору)
7	Литература народов Российской Федерации
7.1	Стихотворения (одно по выбору). Р.Г. Гамзатов «Песня соловья»; М. Карим «Эту песню мать мне пела»
8	Зарубежная литература
8.1	Х.-К. Андерсен. Сказки (одна по выбору). Например, «Снежная королева», «Соловей»
8.2	Зарубежная сказочная проза (одно произведение по выбору). Например, Л. Кэрролл «Алиса в Стране Чудес» (главы по выбору), Д. Толкин «Хоббит, или Туда и обратно» (главы по выбору)
8.3	Зарубежная проза о детях и подростках (два произведения по выбору). Например, М. Твен «Приключения Тома Сойера» (главы по выбору), Дж. Лондон «Сказание о Кише», Р. Брэдли. Рассказы. Например, «Каникулы», «Звук бегущих ног», «Зелёное утро»
8.4	Зарубежная приключенческая проза (два произведения по выбору), например, Р. Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела»
8.5	Зарубежная проза о животных (одно-два произведения по выбору). Например, Э. Сетон-Томпсон «Королевская аналостанка», Д. Даррелл, «Говорящий

	свёрток», Дж. Лондон «Белый клык», Дж. Р. Киплинг «Маугли», «Рикки-Тикки-Тави»
--	--

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Античная литература
1.1	Гомер. Поэмы. «Илиада», «Одиссея» (фрагменты)
2	Фольклор
2.1	Русские былины (не менее двух). Например, «Илья Муромец и Соловей-разбойник», «Садко»
2.2	Народные песни и поэмы народов России и мира (не менее трёх песен и двух поэм). Например, «Ах, кабы на цветы да не морозы...», «Ах вы ветры, ветры буйные...», «Черный ворон», «Не шуми, мати зеленая дубровушка...». «Песнь о Роланде» (фрагменты), «Песнь о Нибелунгах» (фрагменты)
3	Древнерусская литература
3.1	«Повесть временных лет» (один фрагмент). Например, «Сказание о белгородском киселе», «Сказание о походе князя Олега на Царьград», «Предание о смерти князя Олега»
4	Литература первой половины XIX в.
4.1	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). Например, «Песнь о вещем Олеге», «Зимняя дорога», «Узник», «Туча» и другие.
4.2	А.С. Пушкин. Роман «Дубровский»
4.3	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трёх). Например, «Три пальмы», «Листок», «Утёс»
4.4	А.В. Кольцов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Косарь», «Соловей»
5	Литература второй половины XIX в.
5.1	Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее двух). Например, «Есть в осени первоначальной...», «С поляны коршун поднялся...»
5.2	А.А. Фет. Стихотворения (не менее двух). Например, «Учись у них – у дуба, у берёзы...», «Я пришёл к тебе с приветом...»
5.3	И.С. Тургенев. Рассказ «Бежин луг»

5.4	Н.С. Лесков. Сказ «Левша»
5.5	Л.Н. Толстой. Повесть «Детство» (главы)
5.6	А.П. Чехов. Рассказы (три по выбору). Например, «Толстый и тонкий», «Хамелеон», «Смерть чиновника»
5.7	А.И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор»
6	Литература XX – начала XXI вв.
6.1	Стихотворения отечественных поэтов начала XX в. (не менее двух). Например, стихотворения С.А. Есенина, В.В. Маяковского, А.А. Блока
6.2	Стихотворения отечественных поэтов XX в. (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения О.Ф. Берггольц, В.С. Высоцкого, Ю.П. Мориц, Д.С. Самойлова
6.3	Проза отечественных писателей конца XX – начала XXI вв., в том числе о Великой Отечественной войне (два произведения по выбору). Например, Б.Л. Васильев «Экспонат №...», Б.П. Екимов «Ночь исцеления», Э.Н. Веркин «Облачный полк» (главы)
6.4	В.Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского»
6.5	Произведения отечественных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Р.П. Погодин «Кирпичные острова», Р.И. Фраерман «Дикая собака Динго, или Повесть о первой любви», Ю.И. Коваль «Самая лёгкая лодка в мире»
6.6	Произведения современных отечественных писателей-фантастов. Например, К. Булычев «Сто лет тому вперед»
7	Литература народов Российской Федерации
7.1	Стихотворения (два по выбору). Например, М. Карим «Бессмертие» (фрагменты), Г. Тукай «Родная деревня», «Книга», К. Кулиев «Когда на меня навалилась беда...», «Каким бы малым ни был мой народ...», «Что б ни делалось на свете...», Р.Г. Гамзатов «Журавли», «Мой Дагестан»
8	Зарубежная литература
8.1	Д. Дефо «Робинзон Крузо» (главы по выбору)
8.2	Дж. Свифт «Путешествия Гулливера» (главы по выбору)
8.3	Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Ж. Верн «Дети капитана Гранта» (главы по выбору), Х. Ли «Убить пересмешника» (главы по выбору)

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Древнерусская литература
1.1	Древнерусские повести (одна повесть по выбору). Например, «Поучение» Владимира Мономаха (в сокращении)
2	Литература первой половины XIX в.
2.1	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Во глубине сибирских руд...», «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор...»), «И.И. Пущину», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...»
2.2	А.С. Пушкин «Повести Белкина» («Станционный смотритель»)
2.3	А.С. Пушкин. Поэма «Полтава» (фрагмент)
2.4	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Узник», «Парус», «Тучи», «Желанье» («Отворите мне темницу...»), «Когда волнуется желтеющая нива...», «Ангел», «Молитва» («В минуту жизни трудную...»)
2.5	М.Ю. Лермонтов «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова»
2.6	Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба»
3	Литература второй половины XIX в.
3.1	И.С. Тургенев. Рассказы из цикла «Записки охотника» (два по выбору). Например, «Бирюк», «Хорь и Калиныч» и другие. Стихотворения в прозе. Например, «Русский язык», «Воробей»
3.2	Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала»
3.3	Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Размышления у парадного подъезда», «Железная дорога»
3.4	Поэзия второй половины XIX в. Ф.И. Тютчев, А.А. Фет, А.К. Толстой и другие (не менее двух стихотворений по выбору)
3.5	М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки (одна по выбору). Например, «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»
3.6	Произведения отечественных и зарубежных писателей на историческую тему (не менее двух). Например, А.К. Толстой, Р. Сабатини, Ф. Купер
4	Литература конца XIX – начала XX в.

4.1	А.П. Чехов. Рассказы (один по выбору). Например, «Тоска», «Злоумышленник»
4.2	М. Горький. Ранние рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Старуха Изергиль» (легенда о Данко), «Челкаш»
4.3	Сатирические произведения отечественных и зарубежных писателей (не менее двух). Например, М.М. Зощенко, А.Т. Аверченко, Н. Тэффи, О. Генри, Я. Гашека
5	Литература первой половины XX в.
5.1	А.С. Грин. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Алые паруса», «Зелёная лампа»
5.2	Отечественная поэзия первой половины XX в. Стихотворения на тему мечты и реальности (два-три по выбору). Например, стихотворения А.А. Блока, Н.С. Гумилёва, М.И. Цветаевой
5.3	В.В. Маяковский. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Хорошее отношение к лошадям»
5.4	М.А. Шолохов «Донские рассказы» (один по выбору). Например, «Родинка», «Чужая кровь»
5.5	А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Юшка», «Неизвестный цветок»
6	Литература второй половины XX – начала XXI вв.
6.1	В.М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики»
6.2	Стихотворения отечественных поэтов второй половины XX – начала XXI вв. (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения М.И. Цветаевой, Е.А. Евтушенко, Б.А. Ахмадулиной, Б.Ш. Окуджавы, Ю.Д. Левитанского
6.3	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX – начала XXI вв. (не менее двух). Например, произведения Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, В.И. Белова, Ф.А. Искандера
7	Зарубежная литература
7.1	М. Сервантес. Роман «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский» (главы)
7.2	Зарубежная новеллистика (одно-два произведения по выбору). Например, П. Мериме «Маттео Фальконе», О. Генри «Дары волхвов», «Последний лист»
7.3	Антуан де Сент-Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц»

8 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Древнерусская литература
1.1	Житийная литература (одно произведение по выбору). «Житие Сергия Радонежского», «Житие протопопа Аввакума, им самим написанное»
2	Литература XVIII в.
2.1	Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль»
3	Литература первой половины XIX в.
3.1	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее двух). Например, «К Чаадаеву», «Анчар»
3.2	А.С. Пушкин. «Маленькие трагедии» (одна пьеса по выбору). Например, «Моцарт и Сальери», «Каменный гость»
3.3	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»
3.4	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Я не хочу, чтоб свет узнал...», «Из-под таинственной, холодной полумаски...», «Нищий»
3.5	М.Ю. Лермонтов. Поэма «Мцыри»
3.6	Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель»
3.7	Н.В. Гоголь. Комедия «Ревизор»
4	Литература второй половины XIX в.
4.1	И.С. Тургенев. Повести (одна по выбору). Например, «Ася», «Первая любовь»
4.2	Ф.М. Достоевский. «Бедные люди», «Белые ночи» (одно произведение по выбору)
4.3	Л.Н. Толстой. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Отрочество» (главы)
5	Литература первой половины XX в.
5.1	Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И.С. Шмелёва, М.А. Осоргина, В.В. Набокова, Н. Тэффи, А.Т. Аверченко
5.2	Поэзия первой половины XX в. (не менее трёх стихотворений на тему «Человек и эпоха» по выбору). Например, стихотворения В.В. Маяковского, А.А. Ахматовой, М.И. Цветаевой, О.Э. Мандельштама, Б.Л. Пастернака

5.3	М.А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце»
6	Литература второй половины XX – начала XXI вв.
6.1	А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок»)
6.2	А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер»
6.3	М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека»
6.4	А.И. Солженицын. Рассказ «Матрёнин двор»
6.5	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX – начала XXI вв. (не менее двух произведений). Например, произведения В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.П. Екимова, Е.И. Носова, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова
6.6	Поэзия второй половины XX – начала XXI вв. (не менее трёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения Н.А. Заболоцкого, М.А. Светлова, М.В. Исаковского, К.М. Симонова, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского, И.А. Бродского, А.С. Кушнера
7	Зарубежная литература
7.1	У. Шекспир. Сонеты (один-два по выбору). Например, № 66 «Измучась всем, я умереть хочу...», № 130 «Её глаза на звёзды не похожи...»
7.2	У. Шекспир. Трагедия «Ромео и Джульетта» (фрагменты по выбору)
7.3	Ж.-Б. Мольер. Комедия «Мещанин во дворянстве» (фрагменты по выбору)

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Древнерусская литература
1.1	«Слово о полку Игореве»
2	Литература XVIII в.
2.1	М.В. Ломоносов. «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» и другие стихотворения (по выбору)
2.2	Г.Р. Державин. Стихотворения (два по выбору). Например, «Властителям и судиям», «Памятник»
2.3	Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза»

3	Литература первой половины XIX в.
3.1	В.А. Жуковский. Баллады, элегии (две по выбору). Например, «Светлана», «Невыразимое», «Море»
3.2	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума»
3.3	Поэзия пушкинской эпохи (не менее трёх стихотворений по выбору). Например, К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Н.М. Языков, Е.А. Баратынский
3.4	А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Бесы», «Брожу ли я вдоль улиц шумных...», «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «К морю», «К***» («Я помню чудное мгновенье...»), «Мадонна», «Осень» (отрывок), «Отцы-пустынники и жёны непорочны...», «Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит...», «Поэт», «Пророк», «Свободы сеятель пустынный...», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «Я вас любил: любовь ещё, быть может...», «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...»
3.5	А.С. Пушкин. Поэма «Медный всадник»
3.6	А.С. Пушкин. Роман в стихах «Евгений Онегин»
3.7	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Выхожу один я на дорогу...», «Дума», «И скучно и грустно», «Как часто, пёстрою толпою окружён...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Нет, не тебя так пылко я люблю...», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Пророк», «Родина», «Смерть Поэта», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана...»), «Я жить хочу, хочу печали...»
3.8	М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени»
3.9	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души»
4	Зарубежная литература
4.1	Данте Алигьери. «Божественная комедия» (не менее двух фрагментов по выбору)
4.2	У. Шекспир. Трагедия «Гамлет» (не менее двух фрагментов по выбору)
4.3	И. Гёте. Трагедия «Фауст» (не менее двух фрагментов по выбору)
4.4	Дж. Г. Байрон. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Душа моя мрачна. Скорей, певец, скорей!..», «Прощание Наполеона». Поэма «Паломничество Чайльд-Гарольда» (один фрагмент по выбору)
4.5	Зарубежная проза первой половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Э.Т.А. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО ЛИТЕРАТУРЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС 2021 года
1	Понимание духовно-нравственной и культурной ценности литературы и её роли в формировании гражданской ответственности и патриотизма, укреплении единства многонационального народа Российской Федерации
2	Понимание специфики литературы как вида искусства, принципиальных отличий художественного текста от текста научного, делового, публицистического
3	Овладение умениями эстетического и смыслового анализа произведений устного народного творчества и художественной литературы, умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное, понимать художественную картину мира, отражённую в литературных произведениях, с учётом неоднозначности заложенных в них художественных смыслов: умением анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения, родовую и жанровую принадлежность произведения; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика, авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и воплощённые в нём реалии; характеризовать авторский пафос; выявлять особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи
4	Овладение теоретико-литературными понятиями и использование их в процессе анализа, интерпретации произведений и оформления собственных оценок и наблюдений
5	Умение рассматривать изученные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определённому литературному направлению); выявление связи между важнейшими фактами биографии писателей (в том числе А.С. Грибоедова, А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя) и особенностями

	исторической эпохи, авторского мировоззрения, проблематики произведений
6	Умение сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, приёмы, эпизоды текста
7	Умение сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино)
8	Совершенствование умения выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 12 произведений и (или) фрагментов
9	Овладение умением пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный, творческий пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и формулировать вопросы к тексту
10	Развитие умения участвовать в диалоге о прочитанном произведении, в дискуссии на литературные темы, соотносить собственную позицию с позицией автора и мнениями участников дискуссии; давать аргументированную оценку прочитанному
11	Совершенствование умения создавать устные и письменные высказывания разных жанров, писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения (не менее 250 слов), аннотацию, отзыв, рецензию; применять различные виды цитирования; делать ссылки на источник информации; редактировать собственные письменные тексты
12	Овладение умениями самостоятельной интерпретации и оценки текстуально изученных художественных произведений древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов (в том числе с использованием методов смыслового чтения, позволяющих воспринимать, понимать и интерпретировать смысл текстов разных типов, жанров, назначений в целях решения различных учебных задач и удовлетворения эмоциональных потребностей общения с книгой, адекватно воспринимать чтение слушателями, и методов эстетического анализа)
13	Овладение умением использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО ЛИТЕРАТУРЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
###Par###1 1	«Слово о полку Игореве»
###Par###2 2	М.В. Ломоносов. Стихотворения (в том числе «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Её Величества государыни Императрицы Елисаветы Петровны, 1747 года»)
###Par###3 3	Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль»
###Par###4 4	Г.Р. Державин. Стихотворения
###Par###5 5	Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза»
###Par###6 6	И.А. Крылов. Басни
###Par###7 7	В.А. Жуковский. Стихотворения. Баллады
###Par###8 8	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума»
###Par###9 9	А.С. Пушкин. Стихотворения
###Par###10 10	А.С. Пушкин. Роман в стихах «Евгений Онегин»
###Par###11 11	А.С. Пушкин. «Повести Белкина» («Станционный смотритель»)
###Par###12 12	А.С. Пушкин. Поэма «Медный всадник»
###Par###13 13	А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»
###Par###14 14	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения

####Par###15 15	М.Ю. Лермонтов. Поэма «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова»
####Par###16 16	М.Ю. Лермонтов. Поэма «Мцыри»
####Par###17 17	М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени»
####Par###18 18	Н.В. Гоголь. Комедия «Ревизор»
####Par###19 19	Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель»
####Par###20 20	Н.В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души»
####Par###21 21	Поэзия пушкинской эпохи: Е.А. Баратынский, К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Н.М. Языков
####Par###22 22	И.С. Тургенев. Одно произведение (повесть или рассказ) по выбору
####Par###23 23	Н.С. Лесков. Одно произведение (повесть или рассказ) по выбору
####Par###24 24	Ф.И. Тютчев. Стихотворения
####Par###25 25	А.А. Фет. Стихотворения
####Par###26 26	Н.А. Некрасов. Стихотворения
####Par###27 27	М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки: «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»
####Par###28 28	Ф.М. Достоевский. Одно произведение (повесть или рассказ) по выбору
####Par###29 29	Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала» и одно произведение (повесть или рассказ) по выбору
####Par###30 30	А.П. Чехов. Рассказы. «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия», «Смерть чиновника», «Хамелеон», «Тоска», «Толстый и тонкий», «Злоумышленник» и другие
####Par###31	А.К. Толстой. Стихотворения

31	
####Par###32 32	И.А. Бунин. Стихотворения
####Par###33 33	А.А. Блок. Стихотворения
####Par###34 34	В.В. Маяковский. Стихотворения
####Par###35 35	С.А. Есенин. Стихотворения
####Par###36 36	Н.С. Гумилёв. Стихотворения
####Par###37 37	М.И. Цветаева. Стихотворения
####Par###38 38	О.Э. Мандельштам. Стихотворения
####Par###39 39	Б.Л. Пастернак. Стихотворения
####Par###40 40	А.И. Куприн (одно произведение по выбору)
####Par###41 41	М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека»
####Par###42 42	А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и другие)
####Par###43 43	В.М. Шукшин. Рассказы: «Чудик», «Стенька Разин», «Критики» и другие
####Par###44 44	А.И. Солженицын. Рассказ «Матрёнин двор»
####Par###45 45	Авторы прозаических произведений (эпос) XX – XXI вв.: Ф.А. Абрамов, А.Т. Аверченко, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, Ю.В. Бондарев, М.А. Булгаков, Б.Л. Васильев, М. Горький, А.С. Грин, Б.П. Екимов, М.М. Зощенко, Ф.А. Искандер, Ю.П. Казаков, В.В. Набоков, Е.И. Носов, М.А. Осоргин, А.П. Платонов, В.Г. Распутин, А.Н. и Б.Н. Стругацкие, В.Ф. Тендряков, Н. Тэффи, И.С. Шмелёв и другие

####Par####46 46	Авторы стихотворных произведений (лирика) XX – XXI вв. (стихотворения указанных поэтов могут быть включены в часть 1 контрольных измерительных материалов): Б.А. Ахмадулина, А.А. Ахматова, О.Ф. Берггольц, И.А. Бродский, А.А. Вознесенский, В.С. Высоцкий, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкий, М.В. Исаковский, Ю.П. Кузнецов, А.С. Кушнер, Ю.Д. Левитанский, Ю.П. Мориц, Б.Ш. Окуджава, Р.И. Рождественский, Н.М. Рубцов, Д.С. Самойлов, М.А. Светлов, К.М. Симонов и другие
####Par####47 47	Литература народов Российской Федерации. Авторы стихотворных произведений (лирика): Р.Г. Гамзатов, М. Карим, Г. Тукай, К. Кулиев и другие
####Par####48 48	Произведения зарубежной литературы: по выбору (в том числе Гомера, М. Сервантеса, У. Шекспира, Ж.-Б. Мольера)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНА

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНА

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНА

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10697033)

учебного предмета «Обществознание»

для обучающихся 9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Программа по обществознанию составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части ООП ООО.

Обществознание играет ведущую роль в выполнении образовательной организацией функции интеграции молодежи в современное общество: учебный предмет позволяет раскрывать обучающимся старшего подросткового возраста различные аспекты взаимодействия в современных условиях людей друг с другом, с основными институтами государства и гражданского общества, регулирующие эти взаимодействия социальные нормы.

Изучение обществознания, включающего знания о российском обществе и направлениях его развития в современных условиях, об основах конституционного строя нашей страны, правах и обязанностях человека и гражданина, способствует воспитанию российской гражданской идентичности, готовности к служению Отечеству, приверженности национальным ценностям. Привлечение при изучении обществознания различных источников социальной информации помогает обучающимся освоить язык современной культурной, социально-экономической и политической коммуникации, вносит свой вклад в формирование метапредметных умений извлекать необходимые сведения, осмысливать, преобразовывать и применять.

Изучение обществознания содействует вхождению обучающихся в мир культуры и общественных ценностей и оценке своих возможностей и осознанию своего места в обществе.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ:

- воспитание общероссийской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, приверженности базовым ценностям нашего народа;
- развитие у обучающихся понимания приоритетности общенациональных интересов, приверженности правовым

принципам, закрепленным в Конституции Российской Федерации и законодательстве Российской Федерации;

- развитие личности на исключительно важном этапе ее социализации - в подростковом возрасте, становление ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, развитие интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;
- способности к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- мотивации к высокопроизводительной, наукоемкой трудовой деятельности;
- формирование у обучающихся целостной картины общества, соответствующее современному уровню знаний и доступной по содержанию для обучающихся старшего подросткового возраста;
- освоение обучающимися знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах, регулирующих общественные отношения, необходимые для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- владение умениями функционально грамотного человека (получать из разнообразных источников и критически осмысливать социальную информацию, систематизировать, анализировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства);
- создание условий для освоения обучающимися способов успешного взаимодействия с различными политическими, правовыми, финансово-экономическими и другими социальными институтами

для реализации личностного потенциала в современном динамично развивающемся российском обществе;

- формирование опыта применения полученных знаний и умений для выстраивания отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий в общегражданской и в семейно-бытовой сферах; для соотнесения своих действий и действий других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом основного общего образования обществознание изучается в 9 классе, общее количество рекомендованных учебных часов составляет 34 часа, по 1 часу в неделю при 34 учебных неделях.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

9 КЛАСС

Человек и общество.

Человек. Биологическое и социальное в человеке. Индивид. Личность. Потребности. Способности. Возраст человека. Социализация личности. Общество. Сферы общественной жизни. Социальные общности и группы. Социальная структура общества. Социальное неравенство. Социальная мобильность. Социальные нормы.

Традиционные ценности российского общества. Наследие. Идентичность. Семья. Российский народ. Защита традиционных ценностей.

Информационное пространство современного общества. Средства массовой информации и коммуникации. Правда и фейк. Информационная безопасность и правила безопасного поведения в Интернете.

Государство и право.

Государство. Признаки государства. Символы государства. Функции государства. Форма государства.

Основы организации государственной власти в России. Разделение властей. Законодательные, исполнительные и судебные органы государственной власти в Российской Федерации. Президент - глава государства Российская Федерация. Федеральное Собрание Российской Федерации: Совет Федерации и Государственная Дума Российской Федерации. Правительство Российской Федерации. Судебная система в Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации. Цифровое государство. Электронное правительство. Государственные услуги.

Право.

Нормы и отрасли права. Источники права. Правоотношения: субъект, объект, содержание.

Особенности правового статуса несовершеннолетнего как субъекта правоотношений.

Правонарушения и юридическая ответственность. Признаки и виды правонарушений.

Признаки и виды юридической ответственности.

Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.

Правоохранительные органы в Российской Федерации.

Гражданин и гражданство. Гражданство Российской Федерации.

Права и свободы человека и гражданина в Конституции Российской Федерации. Конституционные обязанности.

Культура.

Культура. Культурное наследие. Искусство. Виды искусства. Учреждения культуры. Государственная культурная политика.

Религия. Роль религии в жизни человека и общества. Традиционные религии в Российской Федерации.

Образование. Современная система российского образования. Права и обязанности обучающегося.

Наука.

Роль науки в развитии общества. Передовые рубежи российской науки в XXI веке. Государственная поддержка науки в Российской Федерации.

Экономика.

Хозяйственная система. Экономическая деятельность. Экономические блага. Факторы производства. Собственность. Обмен и торговля. Рынок и его механизмы.

Государство в экономике. Деньги и их функции. Инфляция. Центральный Банк Российской Федерации. Государственный бюджет. Налоги. Цели экономической политики государства.

Семья в экономике. Экономические ресурсы семьи. Финансовые инструменты, используемые домохозяйствами. Семейный бюджет и рациональное потребление. Способы и формы сбережений. Личный финансовый план.

Россия на пути в будущее.

Россия – страна возможностей. Национальные цели развития России. Технологический суверенитет.

Россия в XXI веке. Россия – государство-цивилизация. Россия в глобальной политике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность обучающихся руководствоваться ими в жизни, во взаимодействии с другими людьми, при принятии собственных решений. Они достигаются в единстве учебной

и воспитательной деятельности в процессе развития у обучающихся установки на решение практических задач социальной направленности и опыта конструктивного социального поведения по основным направлениям воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, понимание роли различных социальных институтов в жизни человека, представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, готовность к разнообразной созидательной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; активное участие в самоуправлении в образовательной организации; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);

2) патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России, ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому, природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

3) духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

4) *эстетического воспитания*: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения, понимание ценности отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;

5) *физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия*: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в Интернете, способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, умение принимать себя и других, не осуждая, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

6) *трудового воспитания*: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность, интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;

7) *ценности научного познания*: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

8) *экологического воспитания*: ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для планирования поступков и оценка возможных последствий своих действий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры;

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность обучающихся взаимодействия в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других людей;

способность действовать в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других людей, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей;

осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других людей;

навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения обществознания на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями.

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки социальных явлений и процессов; устанавливать существенный признак классификации социальных фактов, основания для их обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Умения работать с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации; оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного исследования, проекта;

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

осуществлять выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль и эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других людей;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций;

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого человека;

принимать себя и других людей, не осуждая;

открытость себе и другим людям.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия),

распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) приобретет знания о человеке и обществе, традиционных ценностях российского общества;

значении семьи, религии, науки, образования и искусства в жизни человека и общества;

признаках и функциях государства как основного политического института, основах организации государственной власти в России;

правах и обязанностях гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего); нормах, отраслях и источниках права;

правоотношениях;

правонарушениях и юридической ответственности;

хозяйственных системах, роли государства в экономике, в том числе в организации денежного обращения;

роли домохозяйства в экономике и основах рационального финансово грамотного поведения;

роли и месте Российской Федерации в многополярном мире;

необходимости обеспечения технологического суверенитета, защиты личности, общества и государства от терроризма и экстремизма, противодействия коррупции;

2) уметь характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защиту человеческой жизни, прав и свобод человека, крепкую семью, созидательный труд, служение Отечеству, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины);

3) уметь приводить примеры (в том числе моделировать ситуации) деятельности людей, социальных объектов, явлений, процессов определенного типа в различных сферах общественной жизни, их структурных элементов и проявлений основных функций; разного типа

социальных отношений, ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, в том числе связанных с правонарушениями и наступлением юридической ответственности;

4) уметь классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) социальные объекты, явления, процессы, относящиеся к различным сферам общественной жизни, их существенные признаки, элементы и основные функции;

5) уметь сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции;

6) уметь устанавливать и объяснять взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов и основных функций, включая взаимодействия, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства; связи политических потрясений и социально-экономического кризиса в государстве;

7) уметь использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности, в том числе для аргументированного объяснения роли информации и информационных технологий в современном мире; примеров здорового образа жизни, роли непрерывного образования, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества; необходимости правомерного налогового поведения, противодействия коррупции; проведения в отношении нашей страны международной политики «сдерживания»; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей;

8) уметь с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и норм свое отношение к явлениям, процессам социальной действительности;

9) уметь решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей, типичные социальные взаимодействия в различных сферах общественной жизни, в том числе процессы формирования, накопления и инвестирования сбережений;

10) владеть смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, в том числе извлечений из Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов; уметь составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст;

11) владеть приемами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;

12) уметь анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить ее с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;

13) уметь оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами для оценки рисков осуществления финансовых махинаций, применения недобросовестных практик), осознавать неприемлемость всех форм антиобщественного поведения;

14) использовать полученные знания, включая основы финансовой грамотности, в практической (включая выполнение проектов индивидуально и в группе) деятельности, в повседневной жизни для реализации и защиты прав человека и гражданина и осознанного выполнения гражданских обязанностей, для анализа потребления домашнего хозяйства, составления личного финансового плана, для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере, а также опыта публичного представления результатов своей деятельности в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;

15) самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) простейших документов (заявления, обращения, личный финансовый план);

16) осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества (гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур), осознавать ценность культуры и традиций народов России.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Человек и общество	7			
2	Государство и право	10			
3	Культура	5			
4	Экономика	7			
5	Россия на пути в будущее	4			
6	Итоговое повторение	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **9 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Человек	1				
2	Человек	1				
3	Как устроено общество	1				
4	Как устроено общество	1				
5	Традиционные ценности российского общества	1				
6	Информационное пространство современного общества	1				
7	Повторительно-обобщающий урок по теме «Человек и общество»	1				
8	Государство	1				
9	Государство	1				
10	Основы организации государственной власти в России	1				
11	Основы организации государственной власти в России	1				
12	Цифровое государство	1				
13	Нормы и отрасли права. Правоотношения	1				
14	Правонарушения и юридическая	1				

	ответственность					
15	Гражданин и гражданство	1				
16	Гражданин и гражданства	1				
17	Повторительно-обобщающий урок по теме «Государство и право»	1				
18	Культура. Искусство	1				
19	Религия	1				
20	Образование	1				
21	Наука	1				
22	Повторительно-обобщающий урок по теме «Культура»	1				
23	Хозяйственная система	1				
24	Хозяйственная система	1				
25	Государство в экономике	1				
26	Государство в экономике	1				
27	Семья в экономике	1				
28	Семья в экономике	1				
29	Повторительно-обобщающий урок по теме «Экономика»	1				
30	Россия - страна возможностей: технологическое развитие и суверенитет	1				
31	Россия - страна возможностей: технологическое развитие и суверенитет	1				
32	Россия в многополярном мире	1				
33	Повторительно-обобщающий урок по	1				

	теме «Россия на пути в будущее»					
34	Итоговое повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Человек и общество»
1.1	Осваивать и применять знания о человеке и обществе, традиционных ценностях российского общества; информационном пространстве современного общества; о социальной структуре общества, социальных общностях и группах; социальных статусах, ролях, социализации личности; важности семьи как базового социального института; об этносе и нациях, этническом многообразии современного человечества
1.2	Характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе на примерах семьи, семейных традиций; характеризовать основные потребности человека, показывать их индивидуальный характер
1.3	Приводить примеры малых групп, положения человека в группе, социальной мобильности
1.4	Классифицировать по разным признакам потребности, способности, социальные группы, социальные нормы
1.5	Сравнивать понятия «индивид», «индивидуальность», «личность»; свойства человека и животных
1.6	Устанавливать и объяснять взаимосвязи людей в малых группах
1.7	Использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) значения социализации в жизни человека и общества
1.8	Определять и аргументировать с опорой на обществоведческие знания и личный социальный опыт своё отношение к проблемам социального неравенства
1.9	Решать познавательные и практические задачи, отражающие особенности отношений в семье, со сверстниками, старшими и младшими; необходимостью различать правду и фейк
1.10	Овладевать смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему
1.11	Искать и извлекать информацию о человеке и обществе, традиционных ценностях российского общества из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил безопасного поведения в Интернете

1.12	Анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию о человеке и его социальном окружении из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ
1.13	Оценивать собственные поступки и поведение других людей с позиций традиционных ценностей российского общества
1.14	Приобретать опыт использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для выстраивания отношений с представителями старших поколений, со сверстниками и младшими по возрасту, активного участия в жизни школы и класса
1.15	Приобретать опыт совместной деятельности, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур
2	По теме «Государство и право»
2.1	Осваивать и применять знания о государстве, его признаках и форме, внутренних и внешних функциях, о сущности права, о правоотношении как социальном и юридическом явлении, правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), правонарушениях и их опасности для личности и общества, признаках и видах юридической ответственности
2.2	Характеризовать государство как социальный институт; роль государства в обществе на основе его функций; статус и полномочия Президента Российской Федерации, особенности формирования и функции Государственной Думы и Совета Федерации, Правительства Российской Федерации; право как регулятор общественных отношений, конституционные права и обязанности гражданина Российской Федерации
2.3	Приводить примеры государств с различными формами правления, государственного (территориального) устройства и политическим режимом; реализации функций государства на примере внутренней и внешней политики России; связи политических потрясений и социально-экономического кризиса в государстве; а также ситуации, в которых возникают правоотношения, и ситуации, связанные с правонарушениями и наступлением юридической ответственности; примеры, поясняющие опасность правонарушений для личности и общества; политики в сфере противодействия коррупции, обеспечения безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма
2.4	Классифицировать современные государства по разным признакам; элементы формы государства; нормы права

2.5	Сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) государственную власть с другими видами власти в обществе, демократические и недемократические политические режимы, унитарное и федеративное территориально-государственное устройство, монархию и республику, проступок и преступление, дееспособность малолетних в возрасте от 6 до 14 лет и несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет
2.6	Устанавливать и объяснять взаимосвязи в отношениях между человеком, обществом и государством; между правами человека и гражданина и обязанностями граждан; между правовым поведением и культурой личности, между особенностями дееспособности несовершеннолетнего и его юридической ответственностью связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве
2.7	Использовать полученные знания для объяснения сущности государства; права, роли права в обществе, необходимости правомерного поведения, включая налоговое поведение и противодействие коррупции, различий между правомерным и противоправным поведением, проступком и преступлением; для осмысления личного социального опыта при исполнении социальной роли гражданина; о роли информации и информационных технологий в современном мире для аргументированного объяснения роли СМИ в современном обществе и государстве, а также при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей (члена семьи, учащегося, члена ученической общественной организации)
2.8	Определять и аргументировать неприемлемость всех форм антиобщественного поведения в политике с точки зрения социальных ценностей и правовых норм; своё отношение к роли правовых норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека
2.9	Решать познавательные и практические задачи, отражающие действие правовых норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека, анализировать жизненные ситуации и принимать решения, связанные с исполнением типичных для несовершеннолетнего социальных ролей (члена семьи, обучающегося, члена ученической общественной организации)
2.10	Овладевать смысловым чтением фрагментов Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актов, учебных и иных текстов обществоведческой о субъектах государственной власти, правах и обязанностях граждан, гарантиях и защите прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации, преобразовывать текстовую информацию в таблицу или схему о функциях государства,
2.11	Искать и извлекать информацию о сущности политики, государстве, праве и их роли в обществе: по заданию учителя выявлять

	соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в сети Интернет
2.12	Анализировать и конкретизировать социальную информацию о правовом регулировании поведения человека
2.13	Оценивать политическую деятельность государства с точки зрения учета в ней интересов развития общества, ее соответствия гуманистическим и демократическим ценностям: выражать свою точку зрения, отвечать на вопросы, участвовать в дискуссии
2.14	Использовать полученные знания в практической учебной деятельности (включая выполнение проектов индивидуально и в группе), в повседневной жизни для реализации прав гражданина в политической сфере, для осознанного выполнения гражданских обязанностей (для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя, выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере с учётом приобретённых представлений о профессиях в сфере права, включая деятельность правоохранительных органов), публично представлять результаты своей деятельности (в рамках изученного материала, включая проектную деятельность) в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом
2.15	Самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ при использовании федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 октября 2011 г. N 861 «О федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)»)
2.16	Осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур: выполнять учебные задания в парах и группах, исследовательские проекты
3	По теме «Культура»
3.1	Осваивать и применять знания о процессах и явлениях в духовной жизни общества, о науке и образовании, системе образования в Российской Федерации, о религии, мировых религиях, об искусстве и его видах
3.2	Характеризовать искусство как сферу деятельности

3.3	Приводить примеры политики российского государства в сфере культуры и образования; влияния образования на социализацию личности; достижений современной российской науки
3.4	Классифицировать по разным признакам формы и виды культуры
3.5	Сравнивать формы культуры, естественные и социально-гуманитарные науки, виды искусств
3.6	Устанавливать и объяснять взаимосвязь развития духовной культуры и формирования личности, взаимовлияние науки и образования
3.7	Использовать полученные знания для объяснения роли непрерывного образования
3.8	Определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни своё отношение к достижениям отечественной культуры
3.9	Решать познавательные и практические задачи, касающиеся форм и многообразия духовной культуры
3.10	Овладевать смысловым чтением текстов по проблемам развития современной культуры, составлять план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст
3.11	Осуществлять поиск информации об ответственности современных учёных, о религиозных объединениях в Российской Федерации, о роли искусства, науки, религии в жизни человека и общества
3.12	Анализировать, систематизировать, критически оценивать и обобщать социальную информацию, представленную в разных формах, при изучении искусства, религии, науки и образования
3.13	Оценивать собственные поступки, поведение людей в духовной сфере жизни общества
3.14	Использовать полученные знания для публичного представления результатов своей деятельности в сфере духовной культуры в соответствии с особенностями аудитории и регламентом
3.15	Приобретать опыт осуществления совместной деятельности при изучении особенностей разных культур, национальных и религиозных ценностей
4	По теме «Экономика»
4.1	Осваивать и применять знания хозяйственной системе, собственности, механизме рыночного регулирования экономики, роли государства в экономике, видах налогов, государственном бюджете, о влиянии государственной политики на развитие экономики
4.2	Характеризовать объекты спроса и предложения на рынке труда и финансовом рынке; функции денег
4.3	Приводить примеры деятельности и проявления основных ресурсов и

	функций домохозяйств
4.4	Классифицировать (в том числе устанавливать существенный признак классификации) видов экономической деятельности, факторов производства, видов налогов
4.5	Сравнивать различные способы и формы сбережений; финансовые инструменты, используемые домохозяйствами
4.6	Устанавливать и объяснять связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве
4.7	Использовать полученные знания для объяснения государственной политики по развитию конкуренции необходимости правомерного налогового поведения
4.8	Определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни своё отношение к различным экономическим процессам
4.9	Решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации и социальные взаимодействия в сфере экономики
4.10	Овладевать смысловым чтением, преобразовывать текстовую экономическую информацию в модели (таблица, схема, график и другое), в том числе о свободных и экономических благах, целях экономической политики государства, деньгах и их функциях, инфляции, Центральном Банке Российской Федерации
4.11	Извлекать информацию из адаптированных источников, публикаций СМИ и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» о тенденциях развития экономики в нашей стране, о борьбе с различными формами финансового мошенничества
4.12	Анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с личным социальным опытом; используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами
4.13	Оценивать собственные поступки и поступки других людей с точки зрения их экономической рациональности (сложившиеся модели поведения производителей и потребителей; граждан, защищающих свои экономические интересы; практики осуществления экономических действий на основе рационального выбора в условиях ограниченных ресурсов; распределения семейных ресурсов; для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик)
4.14	Приобретать опыт использования знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической деятельности и повседневной жизни для анализа потребления домашнего хозяйства,

	структуры семейного бюджета, составления личного финансового плана; для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; выбора форм сбережений; для реализации и защиты прав потребителя (в том числе финансовых услуг), осознанного выполнения гражданских обязанностей, выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере
4.15	Приобретать опыт составления простейших документов (личный финансовый план, заявление, резюме)
4.16	Осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур
5	По теме «Россия на пути в будущее»
5.1	Осваивать и применять знания о России как государстве-цивилизации; национальных целях развития России; многополярном мире, России в глобальной политике
5.2	Характеризовать сущность технологического суверенитета, особенности России как государства-цивилизации
5.3	Приводить примеры инновационных индустрий Российской Федерации
5.4	Сравнивать процессы глобализации
5.5	Устанавливать и объяснять причины и последствия перехода к многополярному миру
5.6	Использовать полученные знания о России в XXI веке для решения познавательных задач и анализа ситуаций, включающих объяснение (устное и письменное) необходимости технологического суверенитета
5.7	Определять и аргументировать с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт свое отношение к проблемам, стоящим перед современным российским обществом
5.8	Решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, связанные с особенностями России как государства-цивилизации
5.9	Осуществлять смысловое чтение текстов (научно-популярных, публицистических и других) по проблемам глобализации и многополярного мира
5.10	Осуществлять поиск и извлечение социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) из различных источников о России как стране возможностей

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Человек и общество
1.1	Биологическое и социальное в человеке. Черты сходства и различия человека и животного. Возраст человека
1.2	Индивид. Личность.
1.3	Потребности человека (биологические, социальные, духовные). Способности человека
1.4	Социализация личности. Коллективизм и индивидуализм
1.5	Общество. Взаимопомощь – основа общества. Сферы общественной жизни.
1.6	Социальные общности и группы. Социальная структура общества
1.7	Социальное неравенство. Социальная мобильность
1.8	Социальные нормы
1.9	Традиционные ценности российского общества. Наследие. Идентичность. Российский народ. Социальная активность: добровольчество и волонтерство. Защита традиционных ценностей
1.10	Семья
1.11	Информационное пространство современного общества. Средства массовой информации и коммуникации. Правда и фейк. Информационная безопасность и правила безопасного поведения в Интернете.
2	Государство и право
2.1	Государство. Теории происхождения государства. Признаки государства. Государственные символы Российской Федерации
2.2	Функции государства
2.3	Форма государства. Формы правления. Формы государственного (территориального) устройства. Политические режимы
2.4	Основы организации государственной власти в России. Разделение властей. Законодательные, исполнительные и судебные органы государственной власти в Российской Федерации
2.5	Президент - глава государства Российская Федерация.
2.6	Федеральное Собрание Российской Федерации: Совет Федерации и Государственная Дума Российской Федерации
2.7	Правительство Российской Федерации
2.8	Судебная система в Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации

2.9	Цифровое государство. Электронное правительство. Электронный бюджет. Государственные услуги
2.10	Право. Нормы и отрасли права. Материальное и процессуальное право. Частое и публичное право. Источники (формы) права. Иерархия нормативных правовых актов Российской Федерации
2.11	Правоотношения: субъект, объект, содержание. Правоспособность и дееспособность. Виды правоотношений
2.12	Особенности правового статуса несовершеннолетнего как субъекта правоотношений. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних
2.13	Признаки и виды правонарушений
2.14	Признаки и виды юридической ответственности
2.15	Правоохранительные органы
2.16	Гражданин и гражданство. Гражданство Российской Федерации. Атрибуты гражданства
2.17	Права и свободы человека и гражданина в Конституции Российской Федерации. Конституционные обязанности
3	Культура
3.1	Культура. Культурное наследие. Материальная и духовная культура. Народная, массовая и элитарная культура. Субкультура и контркультура. Учреждения культуры. Государственная культурная политика. Образование в сфере культуры и искусства
3.2	Искусство. Виды искусства
3.3	Религия. Роль религии в жизни человека и общества. Традиционные религии в Российской Федерации
3.4	Образование. Современная система российского образования. Права и обязанности обучающегося. Тенденции развития современного образования. Непрерывное образование и карьера
3.5	Наука. Фундаментальные и прикладные науки. Естественные, социально-гуманитарные, технические и точные науки. Роль науки в развитии общества. Передовые рубежи российской науки в XXI в. Государственная поддержка науки в Российской Федерации
4	Экономика
4.1	Хозяйственная система. Проблема ограниченности ресурсов. Экономическая деятельность. Экономические блага. Факторы производства (труд, капитал, земля, предпринимательские способности, информация). Обмен и торговля
4.2	Собственность. Рынок и его механизмы
4.3	Государство в экономике. Государственный бюджет. Налоги (прямые и косвенные). Цели экономической политики государства
4.4	Деньги и их функции. Инфляция
4.5	Центральный Банк Российской Федерации

4.6	Семья в экономике. Экономические ресурсы семьи. Финансовые инструменты, используемые домохозяйствами
4.7	Семейный бюджет и рациональное потребление. Способы и формы сбережений. Личный финансовый план
5	Россия на пути в будущее
5.1	Россия – страна возможностей
5.2	Национальные цели развития России. Технологическое развитие. Технологический суверенитет. Инновационные индустрии. Искусственный интеллект
5.3	Россия в XXI веке. Россия в глобальной политике
5.4	Россия – государство-цивилизация

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Идентификатор проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Освоение и применение системы знаний о человеке и обществе, традиционных ценностях российского общества; значении семьи, религии, культуры, образования и искусства в жизни человека и общества; признаках и функциях государства как основного политического института, основах организации государственной власти в России; правах и обязанностях гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего); формах, отраслях и источниках права; правоотношениях; правонарушениях и юридической ответственности; хозяйственных системах, роли государства в экономике, в том числе в организации денежного обращения; роли домохозяйства в экономике и основах рационального финансово грамотного поведения; роли и месте Российской Федерации в многополярном мире; необходимости обеспечения технологического суверенитета, защиты целостности, общества и государства от терроризма и экстремизма, противодействия коррупции
2	Способность характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защиту человеческой жизни, прав и свобод человека, крепкую семью, созидательный труд, служение Отечеству, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины)
3	Способность приводить примеры (в том числе моделировать ситуации) деятельности людей, социальных объектов, явлений, процессов определенного типа в различных сферах общественной жизни, структурных элементов и проявлений основных функций; разного типа социальных явлений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, в том числе связанных с правонарушениями и наступлением юридической ответственности; связи политических потрясений и социально-экономического кризиса в государстве
4	Способность классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) социальные объекты, явления, процессы, относящиеся к различным сферам общественной жизни, их существенные признаки, элементы и основные функции
5	Способность сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции

6	мение устанавливать и объяснять взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов основных функций, включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства; анализ политических потрясений и социально-экономических кризисов в современном мире
7	мение использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности, в том числе для аргументированного объяснения роли информации и информационных технологий в современном мире; понимание социальной и личной значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества; необходимости правомерного налогового поведения, противодействия коррупции; проведения в отношении нашей страны международной политики «сдерживания»; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей
8	мение с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и норм свое отношение к явлениям, процессам социальной действительности
9	мение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей, типичные социальные взаимодействия в различных сферах общественной жизни, в том числе процессы формирования, накопления и инвестирования сбережений
10	ладение смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, позволяющим воспринимать, понимать и интерпретировать смысл текстов разных типов, жанров, назначений в целях решения различных учебных задач, в том числе извлечений из Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов; умение составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст
11	ладение приемами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете
12	мение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-политическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить ее с собственными знаниями о

	ральном и правовом регулировании поведения человека, личным и социальным опытом; используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами
13	мение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами и предпринимательской деятельностью, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения добросовестных практик); осознание неприемлемости всех форм антиобщественного поведения
14	приобретение опыта использования полученных знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической (включая выполнение проектов индивидуально и в группе) деятельности, в повседневной жизни для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя (в том числе потребителя финансовых услуг) и осознанного выполнения гражданских обязанностей; для анализа потребления домашнего хозяйства; для составления личного финансового плана; для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; опыта публичного представления результатов своей деятельности в соответствии с нормой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом
15	приобретение опыта осуществления совместной деятельности, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей толерантности и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; осознание ценности культуры и традиций народов России

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

д	проверяемый элемент содержания
1	человек и общество
1.1	биологическое и социальное в человеке. Возраст человека
1.2	типология. Личность
1.3	потребности человека (биологические, социальные, духовные). Способности человека
1.4	социализация личности
1.5	общество. Сферы общественной жизни
1.6	социальные общности и группы. Социальная структура общества
1.7	социальное неравенство. Социальная мобильность
1.8	социальные нормы
1.9	традиционные ценности российского общества. Наследие. Идентичность. Российский народ. Защита традиционных ценностей
1.10	культура
1.11	информационное пространство современного общества. Средства массовой информации и коммуникации. Правда и фейк. Информационная безопасность и правила безопасного поведения в Интернете
2	государство и право
2.1	государство. Признаки государства. Символы государства
2.2	функции государства
2.3	форма государства
2.4	органы организации государственной власти в России. Разделение властей. Законодательные, исполнительные и судебные органы государственной власти в Российской Федерации.
2.5	президент - глава государства Российская Федерация
2.6	Федеральное Собрание Российской Федерации: Совет Федерации и Государственная Дума Российской Федерации
2.7	Правительство Российской Федерации
2.8	судебная система в Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации
2.9	электронное государство. Электронное правительство. Государственные услуги
2.10	право. Нормы и отрасли права. Источники права
2.11	гражданско-правовые отношения: субъект, объект, содержание
2.12	особенности правового статуса несовершеннолетнего как субъекта правоотношений. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних

2.13	изнаки и виды правонарушений
2.14	изнаки и виды юридической ответственности
2.15	авоохранительные органы
2.16	ажданин и гражданство. Гражданство Российской Федерации
2.17	ава и свободы человека и гражданина в Конституции Российской Федерации. нституционные обязанности
3	льтура
3.1	льтура. Культурное наследие. Учреждения культуры. Государственная льтурная политика
3.2	кусство. Виды искусства
3.3	игия. Роль религии в жизни человека и общества. Традиционные религии в ссийской Федерации
3.4	разование. Современная система российского образования. Права и обязанности учающегося
3.5	ука. Роль науки в развитии общества. Передовые рубежи российской науки в XXI Государственная поддержка науки в Российской Федерации
4	ономика
4.1	зяйственная система. Экономическая деятельность. Экономические блага. кторы производства. Обмен и торговля
4.2	бственность. Рынок и его механизмы
4.3	сударство в экономике. Государственный бюджет. Налоги. Цели экономической итики государства
4.4	ньги и их функции. Инфляция
4.5	нтральный Банк Российской Федерации
4.6	мья в экономике. Экономические ресурсы семьи. Финансовые инструменты, пользуемые домохозяйствами
4.7	мейный бюджет и рациональное потребление. Способы и формы сбережений. чный финансовый план
5	ссия на пути в будущее
5.1	ссия – страна возможностей
5.2	ациональные цели развития России. Технологический суверенитет
5.3	ссия в XXI веке. Россия в глобальной политике
5.4	ссия - государство-цивилизация

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Алгебра»

для 7-9 классов основного общего образования

**Озерск
2025-2026**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием

представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, и их свойства.

Числовые последовательности и прогрессии

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Рациональные дроби и их свойства.	16	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Квадратные корни.	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Уравнения и системы уравнений.	33	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Числовые неравенства.	11	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Функции.	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Степень с целым показателем.	8	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Повторение и обобщение	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	9	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	9	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Функции	16	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		306	17	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и вычисления. Рациональные числа – 25 часов.						
1.1	Понятие рационального числа	1	0	0		
1.2	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
1.3	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
1.4	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
1.5	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
1.6	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
1.7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	0	0		
1.8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	0	0		
1.9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	0	0		
1.10	Степень с натуральным	1	0	0		Библиотека ЦОК

	показателем					https://m.edsoo.ru/7f4211de
1.11	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
1.12	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
1.13	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
1.14	Степень с натуральным показателем	1	0	0		
1.15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	0		
1.16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	0		
1.17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	0		
1.18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	0		
1.19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1	0	0		
1.20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1	0	0		
1.21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	0	0		
1.22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	0	0		
1.23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	0	0		
1.24	Реальные зависимости. Прямая и	1	0	0		

	обратная пропорциональности					
1.25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1	0		
Раздел 2. Алгебраические выражения – 27 часов.						
2.1	Буквенные выражения	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
2.2	Переменные. Допустимые значения переменных	1		0		
2.3	Формулы	1		0		
2.4	Формулы	1		0		
2.5	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
2.6	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
2.7	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		0		
2.8	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		0		
2.9	Свойства степени с натуральным показателем	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
2.10	Свойства степени с натуральным показателем	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
2.11	Свойства степени с натуральным показателем	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be

2.12	Многочлены	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
2.13	Многочлены	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
2.14	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
2.15	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
2.16	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
2.17	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
2.18	Формулы сокращённого умножения	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
2.19	Формулы сокращённого умножения	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
2.20	Формулы сокращённого умножения	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
2.21	Формулы сокращённого умножения	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
2.22	Формулы сокращённого умножения	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
2.23	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
2.24	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
2.25	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de

2.26	Разложение многочленов на множители	1				
2.27	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1			

Раздел 3. Уравнения и неравенства – 20 часов.

3.1	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1				
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				
3.3	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
3.4	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				
3.5	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
3.6	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
3.7	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
3.8	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
3.9	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
3.10	Линейное уравнение с двумя	1				Библиотека ЦОК

	переменными и его график					https://m.edsoo.ru/7f427e8a
3.11	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
3.12	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
3.13	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
3.14	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
3.15	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
3.16	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
3.17	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
3.18	Решение систем уравнений	1				
3.19	Решение систем уравнений	1				
3.20	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044

Раздел 4. Координаты и графики. Функции – 24 часа.

4.1	Координата точки на прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
4.2	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
4.3	Числовые промежутки	1				
4.4	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1				

4.5	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1				
4.6	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
4.7	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
4.8	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
4.9	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
4.10	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
4.11	Примеры графиков, заданных формулами	1				
4.12	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
4.13	Чтение графиков реальных зависимостей	1				
4.14	Понятие функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
4.15	График функции	1				
4.16	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
4.17	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
4.18	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282

4.19	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
4.20	Построение графика линейной функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
4.21	Построение графика линейной функции	1				
4.22	График функции $y = x $	1				
4.23	График функции $y = x $	1				
4.24	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции" / Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
Раздел 5. Повторение и обобщение – 6 часов.						
6.1	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
6.2	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
6.3	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
6.4	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
6.5	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
6.6	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курса 7 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Рациональные дроби – 16 часов.						
1.1	Рациональные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
1.2	Основное свойство дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
1.3	Основное свойство дроби.	1				
1.4	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				
1.5	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				
1.6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				
1.7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				
1.8	Контрольная работа №1.	1	1			
1.9	Умножение дробей. Возведение дробей в степень.	1				
1.10	Деление дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
1.11	Преобразование рациональных выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
1.12	Преобразование рациональных	1				Библиотека ЦОК

	выражений.					https://m.edsoo.ru/7f42dd26
1.13	Преобразование рациональных выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
1.14	Преобразование рациональных выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
1.15	Функция $y = k/x$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
1.16	Контрольная работа №2.	1	1			
Раздел 2. Квадратные корни – 15 часов.						
2.17	Действительные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
2.18	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
2.19	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
2.20	Уравнение $x^2 = a$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
2.21	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
2.22	Функция арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
2.23	Квадратный корень из произведения и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
2.24	Квадратный корень из степени.	1				
2.25	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под	1				

	знак корня.					
2.26	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1				
2.27	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1				
2.28	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1				
2.29	Преобразование двойных радикалов.	1				
2.30	<i>Контрольная работа №3.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
Раздел 3. Уравнения и системы уравнений – 33 часа.						
3.31	Неполные квадратные уравнения.	1				
3.32	Неполные квадратные уравнения.	1				
3.33	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
3.34	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
3.35	Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
3.36	Решение задач.	1				
3.37	Теорема Виета.	1				
3.38	Теорема Виета.	1				
3.39	<i>Контрольная работа №4.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
3.40	Квадратный трёхчлен и его корни.	1				
3.41	Квадратный трёхчлен и его корни.	1				
3.42	Разложение квадратного трёхчлена	1				

	на множители.					
3.43	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1				
3.44	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1				
3.45	Решение дробных рациональных уравнений.	1				
3.46	Решение дробных рациональных уравнений.	1				
3.47	Решение дробных рациональных уравнений.	1				
3.48	Решение задач.	1				
3.49	Решение задач.	1				
3.50	Решение задач.	1				
3.51	Уравнение с двумя переменными и его график.	1				
3.52	Уравнение с двумя переменными и его график.	1				
3.53	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1				
3.54	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1				
3.55	Графический способ решения систем уравнений.	1				
3.56	Графический способ решения систем уравнений.	1				
3.57	Алгебраический способ решения систем уравнений.	1				
3.58	Алгебраический способ решения	1				

	систем уравнений.					
3.59	Алгебраический способ решения систем уравнений.	1				
3.60	Решение задач.	1				
3.61	Решение задач.	1				
3.62	Решение задач.	1				
3.63	Контрольная работа №5.	1	1			
Раздел 4. Неравенства –11 часов.						
4.64	Числовые наравенства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
4.65	Свойства числовых неравенств.	1				
4.66	Сложение и умножение числовых неравенств.	1				
4.67	Сложение и умножение числовых неравенств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
4.68	Пересечение и объединение множеств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
4.69	Числовые промежутки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
4.70	Решение неравенств с одной переменной.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
4.71	Решение неравенств с одной переменной.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c
4.72	Решение неравенств с одной переменной.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
4.73	Решение неравенств с одной переменной.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2

4.74	Контрольная работа №6.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
Раздел 5. Функции – 14 часов.						
5.75	Функция. Область определения и множество значений функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
5.76	Функция. Область определения и множество значений функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
5.77	Функция. Область определения и множество значений функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
5.78	Свойства функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
5.79	Свойства функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
5.80	Свойства функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
5.81	Свойства линейной функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
5.82	Свойства линейной функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
5.83	Свойства линейной функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
5.84	Свойства функции обратной пропорциональности и функции квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
5.85	Свойства функции обратной пропорциональности и функции квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6
5.86	Свойства функции обратной пропорциональности и функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e

	квадратного корня.					
5.87	Целая и дробная части числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
5.88	<i>Контрольная работа №7.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
Раздел 6. Степень с целым показателем - 8 часов.						
6.89	Определение степни с целым отрицательным показателем.	1				
6.90	Свойства степени с целым показателем.	1				
6.91	Свойства степени с целым показателем.	1				
6.92	Свойства степени с целым показателем.	1				
6.93	Понятие стандартного вида числа.	1				
6.94	Решение задач с большими и малыми числами.	1				
6.95	Функции $y = x^{-1}$ и $y = x^{-2}$.	1				
6.96	<i>Контрольная работа №8.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
Раздел 7. Повторение и обобщение – 6 часов.						
7.97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa
7.98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
7.99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510

	обобщение знаний.					
7.100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
7.101	<i>Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
7.102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	9	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы.	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и вычисления. Действительные числа – 9 часов.						
1.1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1				
1.2	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1				
1.3	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1				
1.4	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1				
1.5	Приближённое значение величины, точность приближения	1				
1.6	Округление чисел	1				
1.7	Округление чисел	1				
1.8	Прикидка и оценка результатов вычислений	1				
1.9	Прикидка и оценка результатов вычислений	1				

Раздел 2. Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной – 14 часов.

2.1	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1				Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
2.2	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1				
2.3	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
2.4	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
2.5	Биквадратные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
2.6	Биквадратные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
2.7	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1				
2.8	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1				
2.9	Решение дробно-рациональных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
2.10	Решение дробно-рациональных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
2.11	Решение текстовых задач	1				

	алгебраическим методом					
2.12	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1				
2.13	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1				
2.14	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1			
Раздел 3. Уравнения и неравенства. Системы уравнений – 14 часов.						
3.1	Уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
3.2	Уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
3.3	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
3.4	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
3.6	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
3.7	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
3.8	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
3.9	Решение систем двух уравнений,	1				

	одно из которых линейное, а другое — второй степени					
3.10	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				
3.11	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1				
3.12	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1				
3.13	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1				
3.14	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1			

Раздел 4. Уравнения и неравенства. Неравенства – 16 часов.

4.1	Числовые неравенства и их свойства	1				
4.2	Числовые неравенства и их свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
4.3	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
4.4	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
4.5	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
4.6	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				

4.7	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				
4.8	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				
4.9	Квадратные неравенства и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
4.10	Квадратные неравенства и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
4.11	Квадратные неравенства и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
4.12	Квадратные неравенства и их решение	1				
4.13	Квадратные неравенства и их решение	1				
4.14	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
4.15	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1				
4.16	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1			
Раздел 5. Функции – 16 часов.						
5.1	Квадратичная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
5.2	Квадратичная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842

5.3	Квадратичная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
5.4	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
5.5	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
5.6	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac
5.7	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
5.8	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
5.9	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				
5.10	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1				
5.11	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1				
5.12	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1				
5.13	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1				

5.14	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1				
5.15	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1				
5.16	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
Раздел 6. Числовые последовательности – 15 часов.						
6.1	Понятие числовой последовательности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
6.2	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
6.3	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
6.4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
6.5	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
6.6	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c
6.7	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6

6.8	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e
6.9	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
6.10	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1				
6.11	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1				
6.12	Линейный и экспоненциальный рост	1				
6.13	Сложные проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
6.14	Сложные проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
6.15	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
Раздел 7. Повторение, обобщение и систематизация знаний – 18 часов.						
7.1	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с	1				

	действительными числами, числовая прямая					
7.2	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1				
7.3	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1				
7.4	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12
7.5	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4
7.6	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
7.7	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
7.8	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364

7.9	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
7.10	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
7.11	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
7.12	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
7.13	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a
7.14	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6
7.15	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516
7.16	Повторение, обобщение и	1				

	систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем					
7.17	Итоговая контрольная работа	1	1			
7.18	Обобщение и систематизация знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0		

МАТЕМАТИКА

127) пункт 146 дополнить подпунктами 146.8 и 146.9 следующего содержания:

"146.8. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике.

Таблица 11

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (5 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие

2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

Таблица 11.1

Проверяемые элементы содержания (5 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение

	натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных

	вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объема, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема

Таблица 11.2

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (6 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой

1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться

	единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развернутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертежные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в

	практических ситуациях
--	------------------------

Таблица 11.3

Проверяемые элементы содержания (6 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на

	координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырехугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на

	клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближенное измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба

Таблица 11.4

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (7 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
1.2	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приемы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби
1.3	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности, в бесконечную десятичную дробь)
1.4	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
1.5	Округлять числа
1.6	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями
1.7	Применять признаки делимости, разложение на множители

	натуральных чисел
1.8	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
2	Алгебраические выражения
2.1	Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять ее в процессе освоения учебного материала
2.2	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных
2.3	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок
2.4	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности
2.5	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращенного умножения
2.6	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
2.7	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения
3.2	Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем
3.3	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными
3.4	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения
3.5	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически
3.6	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат

4	Координаты и графики. Функции
4.1	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
4.2	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам
4.3	Строить графики линейных функций. Строить график функции $y = x $
4.4	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы
4.5	Находить значение функции по значению ее аргумента
4.6	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей
5	Вероятность и статистика
5.1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений
5.2	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
5.3	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах
5.4	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости
6	Геометрия
6.1	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов
6.2	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины
6.3	Строить чертежи к геометрическим задачам
6.4	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении

	задач
6.5	Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем
6.6	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведенной к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач
6.7	Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой
6.8	Решать задачи на клетчатой бумаге
6.9	Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов
6.10	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.11	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач
6.12	Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить ее центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке
6.13	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведенного к точке касания
6.14	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл
6.15	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки

Таблица 11.5

Проверяемые элементы содержания (7 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
-----	--------------------------------

1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
1.4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики
1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.6	Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности
2	Алгебраические выражения
2.1	Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных
2.2	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений
3.3	Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений
3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений

4	Координаты и графики. Функции
4.1	Координата точки на прямой
4.2	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой
4.3	Прямоугольная система координат, оси Ох и Оу. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости
4.4	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей
4.5	Понятие функции. График функции. Свойства функций
4.6	Линейная функция, ее график. График функции $y = x $
4.7	Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных
5.2	Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости
5.3	Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей
5.4	Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число ребер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов
6	Геометрия
6.1	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых
6.2	Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире
6.3	Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства
6.4	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника

6.5	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников
6.6	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
6.7	Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°
6.8	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная
6.9	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.10	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности
6.11	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника

Таблица 11.6

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы 8 класса

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой
1.2	Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней
1.3	Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10
2	Алгебраические выражения
2.1	Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем

2.2	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями
2.3	Раскладывать квадратный трехчлен на множители
2.4	Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными
3.2	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее)
3.3	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
3.4	Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств
4	Функции
4.1	Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по ее графику
4.2	Строить графики элементарных функций вида: $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x $, описывать свойства числовой функции по ее графику
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение)
5.3	Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений
5.4	Находить вероятности случайных событий в опытах, зная

	вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями
5.5	Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая
5.6	Оперировать понятиями: множество, подмножество; выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение; перечислять элементы множеств, применять свойства множеств
5.7	Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов
6	Геометрия
6.1	Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач
6.2	Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач
6.3	Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач
6.4	Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач
6.5	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины
6.6	Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач
6.7	Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах
6.8	Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач
6.9	Владеть понятием описанного четырехугольника, применять свойства описанного четырехугольника при решении задач
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие

	вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором)
--	---

Таблица 11.7

Проверяемые элементы содержания (8 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел
1.2	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа
1.3	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартная запись числа
2	Алгебраические выражения
2.1	Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители
2.2	Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби
2.3	Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей
2.4	Рациональные выражения и их преобразование
3	Уравнения и неравенства
3.1	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета
3.2	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным
3.3	Простейшие дробно-рациональные уравнения
3.4	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными
3.5	Решение текстовых задач алгебраическим способом
3.6	Числовые неравенства и их свойства
3.7	Неравенство с одной переменной
3.8	Равносильность неравенств
3.9	Линейные неравенства с одной переменной
3.10	Системы линейных неравенств с одной переменной

4	Функции
4.1	Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций
4.2	График функции. Чтение свойств функции по ее графику
4.3	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы
4.4	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики
4.5	Функции $y = x^2$, $y = x^3$
4.6	Функции $y = \sqrt{x}$, $y = x $
4.7	Графическое решение уравнений и систем уравнений
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение
5.3	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения
5.4	Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.
5.5	Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания
5.6	Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке
5.7	Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом ребер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов
5.8	Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей
5.9	Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события
5.10	Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера

6	Геометрия
6.1	Четырехугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства
6.2	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства
6.3	Трапеция, равнобокая трапеция, ее свойства и признаки. Прямоугольная трапеция
6.4	Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках
6.5	Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника
6.6	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач
6.7	Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции
6.8	Свойства площадей геометрических фигур. Отношение площадей подобных фигур
6.9	Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге
6.10	Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач
6.11	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60°
6.12	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими
6.13	Вписанные и описанные четырехугольники
6.14	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям

Таблица 11.8

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа

1.2	Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы, выполнять вычисления с иррациональными числами
1.3	Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений
1.4	Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения
2.2	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным
2.3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными
2.4	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (например, устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько)
2.5	Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.6	Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.7	Использовать неравенства при решении различных задач
3	Функции
3.1	Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций
3.2	Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и описывать свойства функций
3.3	Строить и изображать схематически графики квадратичных функций,

	описывать свойства квадратичных функций по их графикам
3.4	Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии
4.1	Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания
4.2	Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов
4.3	Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости
4.4	Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий)
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов
5.3	Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания
5.4	Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведенных измерений и наблюдений
5.5	Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли
5.6	Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей
5.7	Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия
6.1	Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника ("решение прямоугольных треугольников"). Находить (с помощью

	калькулятора) длины и углы для нетабличных значений
6.2	Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами
6.3	Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника ("решение треугольников"), применять их при решении геометрических задач
6.4	Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире
6.5	Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной
6.6	Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов
6.7	Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач
6.8	Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах
6.9	Находить оси или центры симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором)

Таблица 11.9

Проверяемые элементы содержания (9 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби

1.2	Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой. Сравнение действительных чисел
1.3	Арифметические действия с действительными числами
1.4	Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Приближенное значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Уравнения с одной переменной
2.2	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным
2.3	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным
2.4	Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители
2.5	Решение дробно-рациональных уравнений
2.6	Системы уравнений
2.7	Уравнение с двумя переменными и его график
2.8	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными
2.9	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое - второй степени
2.10	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными
2.11	Решение текстовых задач алгебраическим способом
2.12	Числовые неравенства и их свойства
2.13	Решение линейных неравенств с одной переменной
2.14	Решение систем линейных неравенств с одной переменной
2.15	Квадратные неравенства
2.16	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными
3	Функции
3.1	Квадратичная функция, ее график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы
3.2	Графики функций $y = kx$, $y = kx + b$ и их свойства

3.3	Графики функций $y = \frac{k}{x}$, $y = x^3$ и их свойства
3.4	Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и их свойства
4	Числовые последовательности
4.1	Определение и способы задания числовых последовательностей. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена
4.2	Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена арифметической прогрессии, суммы первых n членов
4.3	Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена геометрической прогрессии, суммы первых n членов
4.4	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост
4.5	Сложные проценты
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным
5.2	Перестановки и факториал
5.3	Сочетания и число сочетаний
5.4	Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики
5.5	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности
5.6	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха
5.7	Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли
5.8	Случайная величина и распределение вероятностей
5.9	Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины
5.10	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины "число успехов в серии испытаний Бернулли"
5.11	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия

6.1	Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения
6.2	Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов
6.3	Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов
6.4	Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной
6.5	Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
6.6	Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов
6.7	Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение
6.8	Правильные многоугольники
6.9	Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей
6.10	Площадь круга, сектора, сегмента
6.11	Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот

146.9. Для проведения основного государственного экзамена по математике (далее - ОГЭ по математике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания.

Таблица 11.10

Проверяемые на ОГЭ по математике требования
к результатам освоения основной образовательной программы
основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный

	граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчеты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и

	реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать,

	интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

Таблица 11.11

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ
по математике

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем.

	Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика

8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

”
”

128) в [пункте 147](#):

[подпункт 147.2](#) дополнить подпунктом 147.2.11.1 следующего содержания:

"147.2.11.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению математики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.4](#) дополнить подпунктом 147.4.1.8 следующего содержания:

"147.4.1.8. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению алгебры, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.5](#) дополнить подпунктом 147.5.1.5.1 следующего содержания:

"147.5.1.5.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению геометрии, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.6](#) дополнить подпунктом 147.6.1.4.1 следующего содержания:

"147.6.1.4.1 Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению вероятности и статистики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для 7-9 классов основного общего образования

**Озерск
2025-2026**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение

прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Векторы	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Декартовы координаты на плоскости	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	15	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин – 14 часов.						
1.1	Простейшие геометрические объекты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
1.2	Многоугольник, ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
1.3	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
1.4	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
1.5	Смежные и вертикальные углы	1				
1.6	Смежные и вертикальные углы	1				
1.7	Смежные и вертикальные углы	1				
1.8	Смежные и вертикальные углы	1				
1.9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				
1.10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea

	углов					
1.11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				
1.12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				
1.13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1				
1.14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1				
Раздел 2. Треугольники – 22 часа.						
2.1	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
2.2	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
2.3	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
2.4	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
2.5	Три признака равенства треугольников	1				
2.6	Три признака равенства треугольников	1				
2.7	Три признака равенства 2	1				Библиотека ЦОК

	треугольников					https://m.edsoo.ru/8866e88e
2.8	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				
2.9	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				
2.10	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
2.11	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1				
2.12	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
2.13	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
2.14	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
2.15	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
2.16	Неравенства в геометрии	1				
2.17	Неравенства в геометрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
2.18	Неравенства в геометрии	1				
2.19	Неравенства в геометрии	1				
2.20	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22
2.21	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1				

2.22	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника – 14 часов.						
3.1	Параллельные прямые, их свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
3.2	Пятый постулат Евклида	1				
3.3	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
3.4	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				
3.5	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				
3.6	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				
3.7	Накрест лежащие, соответственные и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0

	односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей					
3.8	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				
3.9	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				
3.10	Сумма углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
3.11	Сумма углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
3.12	Внешние углы треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
3.13	Внешние углы треугольника	1				
3.14	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения – 14 часов.						
4.1	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
4.2	Касательная к окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
4.3	Окружность, вписанная в угол	1				
4.4	Окружность, вписанная в угол	1				

4.5	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
4.6	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
4.7	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1				
4.8	Окружность, описанная около треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
4.9	Окружность, описанная около треугольника	1				
4.10	Окружность, вписанная в треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
4.11	Окружность, вписанная в треугольник	1				
4.12	Простейшие задачи на построение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
4.13	Простейшие задачи на построение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
4.14	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
Раздел 5. Повторение и обобщение знаний – 4 часа.						
5.1	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
5.2	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec

5.3	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				
5.4	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Четырехугольники – 12 часов.						
1.1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
1.2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
1.3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
1.4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
1.5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
1.6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
1.7	Трапеция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
1.8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
1.9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858

1.10	Метод удвоения медианы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
1.11	Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
1.12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
Раздел 2. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники – 15 часов.						
2.1	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
2.2	Средняя линия треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
2.3	Средняя линия треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
2.4	Трапеция, её средняя линия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
2.5	Трапеция, её средняя линия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
2.6	Пропорциональные отрезки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
2.7	Пропорциональные отрезки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
2.8	Центр масс в треугольнике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
2.9	Подобные треугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
2.10	Три признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
2.11	Три признака подобия	1				Библиотека ЦОК

	треугольников					https://m.edsoo.ru/88673d52
2.12	Три признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
2.13	Три признака подобия треугольников	1				
2.14	Применение подобия при решении практических задач	1				
2.15	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a

Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных треугольников – 14 часов.

3.1	Свойства площадей геометрических фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe
3.2	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
3.3	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
3.4	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
3.5	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288
3.6	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
3.7	Вычисление площадей сложных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78
3.8	Площади фигур на клетчатой бумаге	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867473e

3.9	Площади подобных фигур	1				
3.10	Площади подобных фигур	1				
3.11	Задачи с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675558
3.12	Задачи с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675684
3.12	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90
3.14	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c

Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии – 10 часов.

4.1	Теорема Пифагора и её применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
4.2	Теорема Пифагора и её применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
4.3	Теорема Пифагора и её применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc
4.4	Теорема Пифагора и её применение	1				
4.5	Теорема Пифагора и её применение	1				
4.6	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32
4.7	Основное тригонометрическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44

	тождество					
4.8	Основное тригонометрическое тождество	1				
4.9	Основное тригонометрическое тождество	1				
4.10	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8
Раздел 5. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательная к окружности. Касание окружностей – 13 часов.						
5.1	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2
5.2	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940
5.3	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
5.4	Углы между хордами и секущими	1				
5.5	Углы между хордами и секущими	1				
5.6	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86
5.7	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
5.8	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4

5.9	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				
5.10	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				
5.11	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
5.12	Касание окружностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
5.13	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88

Раздел 6. Повторение, обобщение знаний – 4 часа.

6.1	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc
6.2	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
6.3	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368
6.4	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		68	6	0		

ΠΡΟΓΡΑΜΜΕ				
-----------	--	--	--	--

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Тригонометрия. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников – 16 часов.						
1.1	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc
1.2	Формулы приведения	1				
1.3	Теорема косинусов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c
1.4	Теорема косинусов	1				
1.5	Теорема косинусов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e
1.6	Теорема синусов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a
1.7	Теорема синусов	1				
1.8	Теорема синусов	1				
1.9	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0
1.10	Решение треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
1.11	Решение треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
1.12	Решение треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
1.13	Решение треугольников	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/8a142ac0
1.14	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c
1.15	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1				
1.16	Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a
Раздел 2. Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности – 10 часов.						
2.1	Понятие о преобразовании подобия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0
2.2	Соответственные элементы подобных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4
2.3	Соответственные элементы подобных фигур	1				
2.4	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e
2.5	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4
2.6	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da
2.7	Применение теорем в решении геометрических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06

2.8	Применение теорем в решении геометрических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc
2.9	Применение теорем в решении геометрических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578
2.10	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8
Раздел 3. Векторы – 12 часов.						
3.1	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960
3.2	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c
3.3	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52
3.4	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1				
3.5	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1				
3.6	Координаты вектора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
3.7	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c
3.8	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e

3.9	Решение задач с помощью векторов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a
3.10	Решение задач с помощью векторов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
3.11	Применение векторов для решения задач физики	1				
3.12	Контрольная работа по теме "Векторы"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
Раздел 4. Декартовы координаты на плоскости – 9 часов.						
4.1	Декартовы координаты точек на плоскости	1				
4.2	Уравнение прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48
4.3	Уравнение прямой	1				
4.4	Уравнение окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
4.5	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620
4.6	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1				
4.7	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1				
4.8	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1				
4.9	Контрольная работа по теме	1	1			Библиотека ЦОК

	"Декартовы координаты на плоскости"					https://m.edsoo.ru/8a146e0e
--	-------------------------------------	--	--	--	--	---

Раздел 5. Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей – 8 часов.

5.1	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda
5.2	Число π . Длина окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8
5.3	Число π . Длина окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
5.4	Длина дуги окружности	1				
5.5	Радианная мера угла	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
5.6	Площадь круга, сектора, сегмента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426
5.7	Площадь круга, сектора, сегмента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
5.8	Площадь круга, сектора, сегмента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750

Раздел 6. Движение плоскости – 6 часов.

6.1	Понятие о движении плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82
6.2	Параллельный перенос, поворот	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
6.3	Параллельный перенос, поворот	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
6.4	Параллельный перенос, поворот	1				
6.5	Параллельный перенос, поворот	1				

	Применение движений при решении задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
6.6	Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1	1			
Раздел 7. Повторение, обобщение, систематизация знаний – 6 часов.						
7.1	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524
7.2	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650
7.3	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1				
7.4	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1				
7.5	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
7.6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1				

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	6	0	
-------------------------------------	----	---	---	--

МАТЕМАТИКА

127) пункт 146 дополнить подпунктами 146.8 и 146.9 следующего содержания:

"146.8. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике.

Таблица 11

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (5 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений

1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки

3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

Таблица 11.1

Проверяемые элементы содержания (5 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой

1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей

2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объема, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник,

	прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема

Таблица 11.2

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (6 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков

1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений

2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур,

	симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развернутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертежные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

Таблица 11.3

Проверяемые элементы содержания (6 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее

	проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины

5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырехугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке

6.10	Приближенное измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба

Таблица 11.4

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (7 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
1.2	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приемы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби
1.3	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в

	частности, в бесконечную десятичную дробь)
1.4	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
1.5	Округлять числа
1.6	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями
1.7	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.8	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
2	Алгебраические выражения
2.1	Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять ее в процессе освоения учебного материала
2.2	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных
2.3	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок
2.4	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности
2.5	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращенного умножения

2.6	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
2.7	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения
3.2	Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем
3.3	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными
3.4	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения
3.5	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически
3.6	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
4.2	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам

4.3	Строить графики линейных функций. Строить график функции $y = x $
4.4	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы
4.5	Находить значение функции по значению ее аргумента
4.6	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей
5	Вероятность и статистика
5.1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений
5.2	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
5.3	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах
5.4	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости
6	Геометрия
6.1	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов

6.2	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины
6.3	Строить чертежи к геометрическим задачам
6.4	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач
6.5	Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем
6.6	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведенной к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач
6.7	Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой
6.8	Решать задачи на клетчатой бумаге
6.9	Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов
6.10	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.11	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти

	свойства при решении задач
6.12	Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить ее центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке
6.13	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведенного к точке касания
6.14	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл
6.15	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки

Таблица 11.5

Проверяемые элементы содержания (7 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел

1.4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики
1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.6	Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности
2	Алгебраические выражения
2.1	Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных
2.2	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений
3.3	Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений

3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Координата точки на прямой
4.2	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой
4.3	Прямоугольная система координат, оси Ох и Оу. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости
4.4	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей
4.5	Понятие функции. График функции. Свойства функций
4.6	Линейная функция, ее график. График функции $y = x $
4.7	Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных
5.2	Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости
5.3	Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и

	частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей
5.4	Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число ребер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов
6	Геометрия
6.1	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых
6.2	Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире
6.3	Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства
6.4	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника
6.5	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников
6.6	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
6.7	Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°
6.8	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная

6.9	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.10	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности
6.11	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника

Таблица 11.6

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы 8 класса

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой
1.2	Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней
1.3	Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10
2	Алгебраические выражения
2.1	Применять понятие степени с целым показателем, выполнять

	преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем
2.2	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями
2.3	Раскладывать квадратный трехчлен на множители
2.4	Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными
3.2	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее)
3.3	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
3.4	Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств
4	Функции
4.1	Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по

	значению аргумента, определять свойства функции по ее графику
4.2	Строить графики элементарных функций вида: $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x $, описывать свойства числовой функции по ее графику
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение)
5.3	Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений
5.4	Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями
5.5	Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая
5.6	Оперировать понятиями: множество, подмножество; выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение; перечислять элементы множеств, применять свойства множеств
5.7	Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов
6	Геометрия

6.1	Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач
6.2	Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач
6.3	Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач
6.4	Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач
6.5	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины
6.6	Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач
6.7	Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах
6.8	Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач
6.9	Владеть понятием описанного четырехугольника, применять свойства описанного четырехугольника при решении задач
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические

	модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором)
--	---

Таблица 11.7

Проверяемые элементы содержания (8 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел
1.2	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа
1.3	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартная запись числа
2	Алгебраические выражения
2.1	Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители
2.2	Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби
2.3	Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей
2.4	Рациональные выражения и их преобразование
3	Уравнения и неравенства
3.1	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета

3.2	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным
3.3	Простейшие дробно-рациональные уравнения
3.4	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными
3.5	Решение текстовых задач алгебраическим способом
3.6	Числовые неравенства и их свойства
3.7	Неравенство с одной переменной
3.8	Равносильность неравенств
3.9	Линейные неравенства с одной переменной
3.10	Системы линейных неравенств с одной переменной
4	Функции
4.1	Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций
4.2	График функции. Чтение свойств функции по ее графику
4.3	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы
4.4	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики
4.5	Функции $y = x^2$, $y = x^3$
4.6	Функции $y = \sqrt{x}$, $y = x $
4.7	Графическое решение уравнений и систем уравнений

5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение
5.3	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения
5.4	Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.
5.5	Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания
5.6	Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке
5.7	Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом ребер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов
5.8	Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей
5.9	Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события
5.10	Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера
6	Геометрия

6.1	Четырехугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства
6.2	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства
6.3	Трапеция, равнобокая трапеция, ее свойства и признаки. Прямоугольная трапеция
6.4	Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках
6.5	Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника
6.6	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач
6.7	Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции
6.8	Свойства площадей геометрических фигур. Отношение площадей подобных фигур
6.9	Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге
6.10	Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач
6.11	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60°
6.12	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими
6.13	Вписанные и описанные четырехугольники
6.14	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям

Таблица 11.8

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа
1.2	Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы, выполнять вычисления с иррациональными числами
1.3	Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений
1.4	Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения
2.2	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным
2.3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными

2.4	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (например, устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько)
2.5	Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.6	Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.7	Использовать неравенства при решении различных задач
3	Функции
3.1	Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций
3.2	Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и описывать свойства функций
3.3	Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам
3.4	Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии

4	Арифметическая и геометрическая прогрессии
4.1	Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания
4.2	Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов
4.3	Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости
4.4	Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий)
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов
5.3	Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания
5.4	Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведенных измерений и наблюдений
5.5	Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли
5.6	Иметь представление о случайной величине и о распределении

	вероятностей
5.7	Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия
6.1	Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника ("решение прямоугольных треугольников"). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений
6.2	Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами
6.3	Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника ("решение треугольников"), применять их при решении геометрических задач
6.4	Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире
6.5	Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной
6.6	Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов

6.7	Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач
6.8	Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах
6.9	Находить оси или центры симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором)

Таблица 11.9

Проверяемые элементы содержания (9 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби
1.2	Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой. Сравнение действительных чисел
1.3	Арифметические действия с действительными числами
1.4	Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира,

	длительность процессов в окружающем мире. Приближенное значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Уравнения с одной переменной
2.2	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным
2.3	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным
2.4	Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители
2.5	Решение дробно-рациональных уравнений
2.6	Системы уравнений
2.7	Уравнение с двумя переменными и его график
2.8	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными
2.9	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое - второй степени
2.10	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными
2.11	Решение текстовых задач алгебраическим способом
2.12	Числовые неравенства и их свойства
2.13	Решение линейных неравенств с одной переменной
2.14	Решение систем линейных неравенств с одной переменной
2.15	Квадратные неравенства

2.16	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными
3	Функции
3.1	Квадратичная функция, ее график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы
3.2	Графики функций $y = kx$, $y = kx + b$ и их свойства
3.3	Графики функций $y = \frac{k}{x}$, $y = x^3$ и их свойства
3.4	Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и их свойства
4	Числовые последовательности
4.1	Определение и способы задания числовых последовательностей. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена
4.2	Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена арифметической прогрессии, суммы первых n членов
4.3	Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена геометрической прогрессии, суммы первых n членов
4.4	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост
4.5	Сложные проценты
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным

	данным
5.2	Перестановки и факториал
5.3	Сочетания и число сочетаний
5.4	Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики
5.5	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности
5.6	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха
5.7	Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли
5.8	Случайная величина и распределение вероятностей
5.9	Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины
5.10	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины "число успехов в серии испытаний Бернулли"
5.11	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия
6.1	Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения
6.2	Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов
6.3	Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов

6.4	Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной
6.5	Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
6.6	Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов
6.7	Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение
6.8	Правильные многоугольники
6.9	Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей
6.10	Площадь круга, сектора, сегмента
6.11	Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот

146.9. Для проведения основного государственного экзамена по математике (далее - ОГЭ по математике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания.

Таблица 11.10

Проверяемые на ОГЭ по математике требования
к результатам освоения основной образовательной программы
основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчеты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной;

	умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник,

	параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни

14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

Таблица 11.11

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ
по математике

Код	Проверяемый элемент содержания
-----	--------------------------------

1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств

3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости

8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

”;

128) в пункте 147:

подпункт 147.2 дополнить подпунктом 147.2.11.1 следующего содержания:

"147.2.11.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению математики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

подпункт 147.4 дополнить подпунктом 147.4.1.8 следующего содержания:

"147.4.1.8. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению алгебры, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

подпункт 147.5 дополнить подпунктом 147.5.1.5.1 следующего содержания:

"147.5.1.5.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению геометрии, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

подпункт 147.6 дополнить подпунктом 147.6.1.4.1 следующего содержания:

"147.6.1.4.1 Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению вероятности и статистики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для 5-6 классов основного общего образования

**Озерск
2025-2026**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания,

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 408 часов: в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного

свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа и нуль. Шкалы.	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Умножение и деление натуральных чисел.	33	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Площади и объёмы.	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби.	57	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби.	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Инструменты для вычислений и измерений.	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Итоговое повторение курса 5 класс	13	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	9	2	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы – 43 часа.						
1.1	Представление числовой информации в таблицах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
1.2	Представление числовой информации в таблицах.	1				
1.3	Цифры и числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
1.4	Цифры и числа.	1				
1.5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
1.6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
1.7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
1.8	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
1.9	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
1.10	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

1.11	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
1.12	Шкалы и координатная прямая.	1				
1.13	Шкалы и координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
1.14	Шкалы и координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
1.15	Сравнение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
1.16	Сравнение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
1.17	Сравнение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
1.18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
1.19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
1.20	Контрольная работа №1.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел – 19 часов.						
2.21	Действие сложения. Свойства сложения.	1				
2.22	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
2.23	Действие сложения. Свойства сложения.	1				

2.24	Действие сложения. Свойства сложения.	1				
2.25	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				
2.26	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
2.27	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				
2.28	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
2.29	Проверочная работа №1.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
2.30	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
2.31	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
2.32	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
2.33	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
2.34	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
2.35	Уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
2.36	Уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
2.37	Уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894

2.38	Уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
2.39	Контрольная работа №2.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел – 33 часа.						
3.40	Действие умножения Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
3.41	Действие умножения Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
3.42	Действие умножения Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
3.43	Действие умножения Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
3.44	Действие деления. Свойства деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
3.45	Действие деления. Свойства деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
3.46	Действие деления. Свойства деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
3.47	Действие деления. Свойства деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
3.48	Деление с остатком.	1				
3.49	Деление с остатком.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
3.50	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
3.51	Проверочная работа №2.	1				
3.52	Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1319c
3.53	Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
3.54	Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
3.55	Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
3.56	Упрощение выражений.	1				
3.57	Упрощение выражений.	1				
3.58	Порядок действий в вычислениях.	1				
3.59	Порядок действий в вычислениях.	1				
3.60	Порядок действий в вычислениях.	1				
3.61	Степень с натуральным показателем.	1				
3.62	Степень с натуральным показателем.	1				
3.63	<i>Контрольная работа №3.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
3.64	Делители и кратные.	1				
3.65	Делители и кратные.	1				
3.66	Делители и кратные.	1				
3.67	Делители и кратные.	1				
3.68	Свойства и признаки делимости.	1				
3.69	Свойства и признаки делимости.	1				
3.70	Свойства и признаки делимости.	1				
3.71	Свойства и признаки делимости.	1				
3.72	<i>Контрольная работа №4.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			

Раздел 4. Площади и объёмы – 14 часов.						
4.73	Формулы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
4.74	Формулы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
4.75	Формулы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
4.76	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
4.77	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
4.78	Единицы измерения площадей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
4.79	Единицы измерения площадей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
4.80	Единицы измерения площадей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
4.81	Прямоугольный параллелепипед.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
4.82	Прямоугольный параллелепипед.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
4.83	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
4.84	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				
4.85	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
4.86	Практическая работа №1.	1		1		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a151f4
Раздел 5. Обыкновенные дроби – 57 часов.						
5.87	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1				
5.88	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
5.89	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
5.90	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
5.91	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
5.92	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
5.93	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				
5.94	Сравнение дробей.	1				
5.95	Сравнение дробей.	1				
5.96	Сравнение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
5.97	Правильные и неправильные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
5.98	Правильные и неправильные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
5.99	Правильные и неправильные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
5.100	Проверочная работа №3.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
5.101	Сложение и вычитание дробей с	1				Библиотека ЦОК

	одинаковыми знаменателями.					https://m.edsoo.ru/f2a18692
5.102	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
5.103	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
5.104	Деление натуральных чисел и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
5.105	Деление натуральных чисел и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
5.106	Деление натуральных чисел и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
5.107	Смешанные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
5.108	Смешанные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
5.109	Смешанные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
5.110	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
5.111	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
5.112	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
5.113	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
5.114	<i>Контрольная работа №5.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
5.115	Основное свойство дроби.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
5.116	Основное свойство дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
5.117	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
5.118	Сокращение дробей.	1				
5.119	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
5.120	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
5.121	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
5.122	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
5.123	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
5.124	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
5.125	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
5.126	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
5.127	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
5.128	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
5.129	Проверочная работа №4.	1				
5.130	Умножение дробей.	1				

5.131	Умножение дробей.	1				
5.132	Умножение дробей.	1				
5.133	Нахождение части целого.	1				
5.134	Нахождение части целого.	1				
5.135	Нахождение части целого.	1				
5.136	Нахождение части целого.	1				
5.137	Деление дробей.	1				
5.138	Деление дробей.	1				
5.139	Деление дробей.	1				
5.140	Нахождение целого по его части.	1				
5.141	Нахождение целого по его части.	1				
5.142	Нахождение целого по его части.	1				
5.143	Контрольная работа №6.	1	1			
Раздел 6. Десятичные дроби – 38 часов.						
6.144	Десятичная запись дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
6.145	Десятичная запись дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
6.146	Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
6.147	Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
6.148	Сравнение десятичных дробей.	1				
6.149	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
6.150	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184

6.151	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
6.152	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
6.153	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				
6.154	Округление чисел. Прикидка.	1				
6.155	Округление чисел. Прикидка.	1				
6.156	Округление чисел. Прикидка.	1				
6.157	<i>Контрольная работа №7.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
6.158	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.159	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.160	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.161	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.162	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.163	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.164	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.165	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.166	Деление десятичных дробей на	1				

	натуральное число.					
6.167	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				
6.168	Умножение на десятичную дробь.	1				
6.169	Умножение на десятичную дробь.	1				
6.170	Умножение на десятичную дробь.	1				
6.171	Умножение на десятичную дробь.	1				
6.172	Умножение на десятичную дробь.	1				
6.173	Умножение на десятичную дробь.	1				
6.174	Деление на десятичную дробь.	1				
6.175	Деление на десятичную дробь.	1				
6.176	Деление на десятичную дробь.	1				
6.177	Деление на десятичную дробь.	1				
6.178	Деление на десятичную дробь.	1				
6.179	Деление на десятичную дробь.	1				
6.180	Деление на десятичную дробь.	1				
6.181	Контрольная работа №8.	1	1			
Раздел 7. Инструменты для вычислений и измерений – 10 часов.						
7.182	Калькулятор.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
7.183	Калькулятор.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
7.184	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
7.185	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
7.186	Виды углов. Чертёжный	1				Библиотека ЦОК

	треугольник.					https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
7.187	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
7.188	Измерение углов. Транспортир.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
7.189	Измерение углов. Транспортир.	1				
7.190	Измерение углов. Транспортир.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
7.191	<i>Практическая работа №2.</i>	<i>1</i>		<i>1</i>		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
Раздел 8. Итоговое повторение курса математики 5 класса – 13 часов.						
8.192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
8.193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
8.194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
8.195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
8.196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
8.197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

	обобщение знаний					
8.198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
8.199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
8.200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
8.201	<i>Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
8.202	<i>Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
8.203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
8.204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	9	2		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Натуральные числа – 30 часов.						
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
1.2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
1.3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
1.4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
1.5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
1.6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
1.7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
1.8	Числовые выражения, порядок	1				Библиотека ЦОК

	действий, использование скобок					https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
1.9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
1.10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
1.11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
1.12	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
1.13	Округление натуральных чисел	1				
1.14	Округление натуральных чисел	1				
1.15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
1.16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
1.17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
1.18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
1.19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
1.20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и	1				

	наименьшее общее кратное					
1.21	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
1.22	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
1.23	Деление с остатком	1				
1.24	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
1.25	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
1.26	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
1.27	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
1.28	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
1.29	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
1.30	<i>Контрольная работа по теме "Натуральные числа"</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости – 7 часов.						
2.1	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
2.2	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
2.3	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
2.4	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК

						2 https://m.edsoo.ru/f2a24a32
2.5	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Би2.66библиотека ЦОК https://2.m.edsoo.ru/f2a24776
2.6	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
2.7	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
Раздел 3. Дроби – 32 часа.						
3.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
3.2	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
3.3	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
3.4	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
3.5	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e

3.6	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
3.7	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
3.8	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
3.9	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				
3.10	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
3.11	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
3.12	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
3.13	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
3.14	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
3.15	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
3.16	Отношение	1				
3.17	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448

3.18	Деление в данном отношении	1				
3.19	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
3.20	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
3.21	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
3.22	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
3.23	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
3.24	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
3.25	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
3.26	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
3.27	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
3.28	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
3.29	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
3.30	Решение текстовых задач,	1				Библиотека ЦОК

	содержащих дроби и проценты					https://m.edsoo.ru/f2a29a46
3.31	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
3.32	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия – 6 часов.						
4.1	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
4.2	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
4.3	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
4.4	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
4.5	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
4.6	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
Раздел 5. Выражения с буквами – 6 часов.						
5.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
5.2	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
5.3	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
5.4	Буквенные равенства,	1				Библиотека ЦОК

	нахождение неизвестного компонента					https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
5.5	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
5.6	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости – 14 часов.						
6.1	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
6.2	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
6.3	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				
6.4	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
6.5	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
6.6	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.7	Периметр многоугольника	1				
6.8	Площадь фигуры	1				
6.9	Площадь фигуры	1				
6.10	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
6.11	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				

6.12	Приближённое измерение площади фигур	1				
6.13	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
6.14	<i>Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа – 40 часов.						
7.1	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
7.2	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
7.3	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
7.4	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
7.5	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
7.6	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
7.7	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				
7.8	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				
7.9	Числовые промежутки	1				
7.10	Положительные и отрицательные числа	1				
7.11	Положительные и отрицательные	1				

	числа					
7.12	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
7.13	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
7.14	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
7.15	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
7.16	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
7.17	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
7.18	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
7.19	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
7.20	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
7.21	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
7.22	Арифметические действия с положительными и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384

	отрицательными числами					
7.23	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
7.24	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
7.25	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
7.26	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
7.27	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
7.28	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
7.29	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
7.30	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
7.31	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				

7.32	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
7.33	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
7.34	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
7.35	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
7.36	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
7.37	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
7.38	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
7.39	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
7.40	<i>Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			
Раздел 8. Представление данных – 6 часов.						
8.1	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
8.2	Координаты точки на плоскости,	1				Библиотека ЦОК

	абсцисса и ордината					https://m.edsoo.ru/f2a311d8
8.3	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
8.4	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
8.5	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
8.6	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве – 9 часов.						
9.1	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
9.2	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
9.3	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
9.4	Изображение пространственных фигур	1				
9.5	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
9.6	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека ЦОК

	"Создание моделей пространственных фигур"					https://m.edsoo.ru/f2a3252e
9.7	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
9.8	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
9.9	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация – 20 часов.						
10.1	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
10.2	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
10.3	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
10.4	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
10.5	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					https://m.edsoo.ru/f2a33352
10.6	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
10.7	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
10.8	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
10.9	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
10.10	<i>Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
10.11	<i>Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
10.12	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

	обобщение и систематизация знаний					
10.13	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
10.14	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
10.15	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
10.16	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
10.17	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
10.18	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
10.19	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

	знаний					
10.20	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4		

МАТЕМАТИКА

127) [пункт 146](#) дополнить подпунктами 146.8 и 146.9 следующего содержания:

"146.8. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике.

Таблица 11

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (5 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины

	через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

Таблица 11.1

Проверяемые элементы содержания (5 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
-----	--------------------------------

1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей

3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объема, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема

Таблица 11.2

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (6 класс)

Код проверяемого	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
------------------	--

результата	
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач

3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развернутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертежные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными

	единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

Таблица 11.3

Проверяемые элементы содержания (6 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция.

	Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия

6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырехугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближенное измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба

Таблица 11.4

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (7 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления

1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
1.2	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приемы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби
1.3	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности, в бесконечную десятичную дробь)
1.4	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
1.5	Округлять числа
1.6	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями
1.7	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.8	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
2	Алгебраические выражения
2.1	Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять ее в процессе освоения учебного материала
2.2	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных
2.3	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок
2.4	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности
2.5	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращенного умножения
2.6	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
2.7	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений

3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения
3.2	Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем
3.3	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными
3.4	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения
3.5	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически
3.6	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
4.2	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам
4.3	Строить графики линейных функций. Строить график функции $y = x $
4.4	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы
4.5	Находить значение функции по значению ее аргумента
4.6	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей
5	Вероятность и статистика
5.1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбчатые) и круговые) по массивам значений
5.2	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках

5.3	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах
5.4	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости
6	Геометрия
6.1	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов
6.2	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины
6.3	Строить чертежи к геометрическим задачам
6.4	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач
6.5	Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем
6.6	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведенной к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач
6.7	Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой
6.8	Решать задачи на клетчатой бумаге
6.9	Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов
6.10	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек

6.11	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач
6.12	Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить ее центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке
6.13	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведенного к точке касания
6.14	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл
6.15	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки

Таблица 11.5

Проверяемые элементы содержания (7 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
1.4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики
1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.6	Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности
2	Алгебраические выражения
2.1	Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных

2.2	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений
3.3	Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений
3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Координата точки на прямой
4.2	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой
4.3	Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости
4.4	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей
4.5	Понятие функции. График функции. Свойства функций
4.6	Линейная функция, ее график. График функции $y = x $
4.7	Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение

	таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных
5.2	Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости
5.3	Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей
5.4	Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число ребер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов
6	Геометрия
6.1	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых
6.2	Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире
6.3	Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства
6.4	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника
6.5	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников
6.6	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
6.7	Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°
6.8	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная
6.9	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.10	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности

6.11	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника
------	---

Таблица 11.6

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы 8 класса

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой
1.2	Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней
1.3	Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10
2	Алгебраические выражения
2.1	Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем
2.2	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями
2.3	Раскладывать квадратный трехчлен на множители
2.4	Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными
3.2	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее)

3.3	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
3.4	Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств
4	Функции
4.1	Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по ее графику
4.2	Строить графики элементарных функций вида: $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x $, описывать свойства числовой функции по ее графику
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение)
5.3	Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений
5.4	Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями
5.5	Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая
5.6	Оперировать понятиями: множество, подмножество; выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение; перечислять элементы множеств, применять свойства множеств
5.7	Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов
6	Геометрия

6.1	Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач
6.2	Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач
6.3	Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач
6.4	Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач
6.5	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины
6.6	Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач
6.7	Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах
6.8	Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач
6.9	Владеть понятием описанного четырехугольника, применять свойства описанного четырехугольника при решении задач
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором)

Таблица 11.7

Проверяемые элементы содержания (8 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе.

	Десятичные приближения иррациональных чисел
1.2	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа
1.3	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартная запись числа
2	Алгебраические выражения
2.1	Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители
2.2	Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби
2.3	Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей
2.4	Рациональные выражения и их преобразование
3	Уравнения и неравенства
3.1	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета
3.2	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным
3.3	Простейшие дробно-рациональные уравнения
3.4	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными
3.5	Решение текстовых задач алгебраическим способом
3.6	Числовые неравенства и их свойства
3.7	Неравенство с одной переменной
3.8	Равносильность неравенств
3.9	Линейные неравенства с одной переменной
3.10	Системы линейных неравенств с одной переменной
4	Функции
4.1	Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций
4.2	График функции. Чтение свойств функции по ее графику
4.3	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы
4.4	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные

	зависимости, их графики
4.5	Функции $y = x^2$, $y = x^3$
4.6	Функции $y = \sqrt{x}$, $y = x $
4.7	Графическое решение уравнений и систем уравнений
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение
5.3	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения
5.4	Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.
5.5	Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания
5.6	Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке
5.7	Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом ребер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов
5.8	Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей
5.9	Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события
5.10	Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера
6	Геометрия
6.1	Четырехугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства
6.2	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства
6.3	Трапеция, равнобокая трапеция, ее свойства и признаки. Прямоугольная трапеция

6.4	Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках
6.5	Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника
6.6	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач
6.7	Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции
6.8	Свойства площадей геометрических фигур. Отношение площадей подобных фигур
6.9	Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге
6.10	Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач
6.11	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60°
6.12	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими
6.13	Вписанные и описанные четырехугольники
6.14	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям

Таблица 11.8

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа
1.2	Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы, выполнять вычисления с иррациональными числами
1.3	Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений

1.4	Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения
2.2	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным
2.3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными
2.4	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (например, устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько)
2.5	Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.6	Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.7	Использовать неравенства при решении различных задач
3	Функции
3.1	Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций
3.2	Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и описывать свойства функций
3.3	Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам
3.4	Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики,

	геометрии
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии
4.1	Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания
4.2	Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов
4.3	Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости
4.4	Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий)
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов
5.3	Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания
5.4	Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведенных измерений и наблюдений
5.5	Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли
5.6	Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей
5.7	Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия
6.1	Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника ("решение прямоугольных треугольников"). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений

6.2	Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами
6.3	Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника ("решение треугольников"), применять их при решении геометрических задач
6.4	Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире
6.5	Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной
6.6	Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов
6.7	Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач
6.8	Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах
6.9	Находить оси или центры симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором)

Таблица 11.9

Проверяемые элементы содержания (9 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби

1.2	Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой. Сравнение действительных чисел
1.3	Арифметические действия с действительными числами
1.4	Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Приближенное значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Уравнения с одной переменной
2.2	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным
2.3	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным
2.4	Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители
2.5	Решение дробно-рациональных уравнений
2.6	Системы уравнений
2.7	Уравнение с двумя переменными и его график
2.8	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными
2.9	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое - второй степени
2.10	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными
2.11	Решение текстовых задач алгебраическим способом
2.12	Числовые неравенства и их свойства
2.13	Решение линейных неравенств с одной переменной
2.14	Решение систем линейных неравенств с одной переменной
2.15	Квадратные неравенства
2.16	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными
3	Функции
3.1	Квадратичная функция, ее график и свойства. Парабола, координаты

	вершины параболы, ось симметрии параболы
3.2	Графики функций $y = kx$, $y = kx + b$ и их свойства
3.3	Графики функций $y = \frac{k}{x}$, $y = x^3$ и их свойства
3.4	Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и их свойства
4	Числовые последовательности
4.1	Определение и способы задания числовых последовательностей. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена
4.2	Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена арифметической прогрессии, суммы первых n членов
4.3	Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена геометрической прогрессии, суммы первых n членов
4.4	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост
4.5	Сложные проценты
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным
5.2	Перестановки и факториал
5.3	Сочетания и число сочетаний
5.4	Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики
5.5	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности
5.6	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха
5.7	Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли
5.8	Случайная величина и распределение вероятностей
5.9	Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины
5.10	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины "число

	успехов в серии испытаний Бернулли"
5.11	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия
6.1	Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения
6.2	Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов
6.3	Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов
6.4	Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной
6.5	Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
6.6	Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов
6.7	Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение
6.8	Правильные многоугольники
6.9	Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей
6.10	Площадь круга, сектора, сегмента
6.11	Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот

146.9. Для проведения основного государственного экзамена по математике (далее - ОГЭ по математике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания.

Таблица 11.10

Проверяемые на ОГЭ по математике требования
к результатам освоения основной образовательной программы
основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчеты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная

	функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации,

	пространственные фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

Таблица 11.11

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ
по математике

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел

1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости

6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

”
”

128) в [пункте 147](#):

[подпункт 147.2](#) дополнить подпунктом 147.2.11.1 следующего содержания:

"147.2.11.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению математики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.4](#) дополнить подпунктом 147.4.1.8 следующего содержания:

"147.4.1.8. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению алгебры, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.5](#) дополнить подпунктом 147.5.1.5.1 следующего содержания:

"147.5.1.5.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению геометрии, в рамках соблюдения гигиенических

нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.6](#) дополнить подпунктом 147.6.1.4.1 следующего содержания:

"147.6.1.4.1 Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению вероятности и статистики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Вероятность и статистика»

для 7-9 классов основного общего образования

**Озерск
2025-2026**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать

данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновозможными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

8 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на

нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

9 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление данных	7	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
2	Описательная статистика	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
3	Случайная изменчивость	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
4	Введение в теорию графов	4	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
5	Вероятность и частота случайного события	4	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
6	Обобщение, систематизация знаний	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	5	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 7 класса	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
2	Описательная статистика. Рассеивание данных	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
3	Множества	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
4	Вероятность случайного события	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
5	Введение в теорию графов	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
6	Случайные события	8	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
7	Обобщение, систематизация знаний	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 8 класса	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
2	Элементы комбинаторики	4	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
3	Геометрическая вероятность	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
4	Испытания Бернулли	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
5	Случайная величина	6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
6	Обобщение, контроль	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	8	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Представление данных – 7 часов.						
1.1	Представление данных в таблицах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
1.2	Практические вычисления по табличным данным	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
1.3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
1.4	Практическая работа "Таблицы"	1	0	1		
1.5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
1.6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
1.7	Практическая работа "Диаграммы"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
Раздел 2. Описательная статистика – 8 часов.						
2.1	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846

2.2	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
2.3	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
2.4	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1	0	0		
2.5	Практическая работа "Средние значения"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
2.6	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
2.7	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1	0	0		
2.8	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390

Раздел 3. Случайная изменчивость – 6 часов.

3.1	Случайная изменчивость (примеры)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
3.2	Частота значений в массиве данных	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
3.3	Группировка	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
3.4	Гистограммы	1	0	0		
3.5	Гистограммы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
3.6	Практическая работа "Случайная	1	0	1		Библиотека ЦОК

	изменчивость "					https://m.edsoo.ru/863eccc8
Раздел 4. Введение в теорию графов – 4 часа.						
4.1	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
4.2	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
4.3	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
4.4	Представление об ориентированных графах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
Раздел 5. Вероятность и частота события – 5 часов.						
5.1	Случайный опыт и случайное событие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
5.2	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
5.3	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1				
5.4	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
5.5	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186

Раздел 6. Обобщение, систематизация знаний – 4 часа.						
6.1	Повторение, обобщение. Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
6.2	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
6.3	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
6.4	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5		

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов тем и уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Повторение курса 7 класса – 4 часа.						
1.1	Представление данных. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e
1.2	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc
1.3	Случайные события. Вероятности и частоты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578
1.4	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
Раздел 2. Описательная статистика. Рисование данных – 4 часа.						
2.1	Отклонения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
2.2	Дисперсия числового набора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
2.3	Стандартное отклонение числового набора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
2.4	Диаграммы рассеивания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6
Раздел 3. Множества – 5 часов.						
3.1	Множество, подмножество	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180

3.2	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c
3.3	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784
3.4	Графическое представление множеств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c
3.5	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1			
Раздел 4. Вероятность случайного события – 6 часов.						
4.1	Элементарные события. Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
4.2	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
4.3	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
4.4	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
4.5	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
4.6	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a

	событиями"					
Раздел 5. Введение в теорию графов – 4 часа.						
5.1	Дерево	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e
5.2	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac
5.3	Правило умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8
5.4	Правило умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36
Раздел 6. Случайные события – 8 часов.						
6.1	Противоположное событие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a
6.2	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
6.3	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
6.4	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764
6.5	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae
6.6	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
6.7	Представление случайного	1				Библиотека ЦОК

	эксперимента в виде дерева					https://m.edsoo.ru/863f3cbe
6.8	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20
Раздел 7. Обобщение, систематизация знаний – 3 часа.						
7.1	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
7.2	Повторение, обобщение. Графы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
7.3	Контрольная работа по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1		

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Повторение курса 8 класса – 4 часа.						
1.1	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
1.2	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
1.3	Операции над событиями	1				
1.4	Независимость событий	1				
Раздел 2. Элементы комбинаторики – 4 часа.						
2.1	Комбинаторное правило умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
2.2	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
2.3	Треугольник Паскаля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014
2.4	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208
Раздел 3. Геометрическая вероятность – 4 часа.						
3.1	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884

	фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности					
3.2	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50
3.3	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfe
3.4	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10
Раздел 4. Испытания Бернулли – 6 часов.						
4.1	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162
4.2	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
4.3	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1				
4.4	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2
4.5	Испытания Бернулли.	1				Библиотека ЦОК

	Вероятности событий в серии испытаний Бернулли					https://m.edsoo.ru/863f6680
4.6	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de
Раздел 5. Случайная величина – 6 часов.						
5.1	Случайная величина и распределение вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6b44
5.2	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6
5.3	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86
5.4	Понятие о законе больших чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4
5.5	Измерение вероятностей с помощью частот	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652
5.6	Применение закона больших чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
Раздел 6. Обобщение, контроль – 10 часов.						
6.1	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
6.2	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1				
6.3	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
6.4	Обобщение, систематизация	1				Библиотека ЦОК

	знаний. Вероятность случайного события					https://m.edsoo.ru/863f7a4e
6.5	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9c
6.6	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7e54
6.7	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики. Случайные величины и распределения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8408
6.8	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f861a
6.9	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8b56
6.10	Обобщение, систематизация знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2		

МАТЕМАТИКА

127) [пункт 146](#) дополнить подпунктами 146.8 и 146.9 следующего содержания:

"146.8. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике.

Таблица 11

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (5 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений

1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и

	клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

Таблица 11.1

Проверяемые элементы содержания (5 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль

1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на

	числовой прямой
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объема, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой,

	острый, тупой и развернутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема

Таблица 11.2

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (6 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления

1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени

2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм

4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развернутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертежные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание,

	развертка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

Таблица 11.3

Проверяемые элементы содержания (6 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей

2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента

4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина

	маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырехугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближенное измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба

Таблица 11.4

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (7 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
1.2	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приемы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби
1.3	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности, в бесконечную десятичную дробь)
1.4	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
1.5	Округлять числа
1.6	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями
1.7	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.8	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами,

	интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
2	Алгебраические выражения
2.1	Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять ее в процессе освоения учебного материала
2.2	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных
2.3	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок
2.4	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности
2.5	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращенного умножения
2.6	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
2.7	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения
3.2	Применять графические методы при решении линейных уравнений и

	их систем
3.3	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными
3.4	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения
3.5	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически
3.6	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
4.2	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам
4.3	Строить графики линейных функций. Строить график функции $y = x $
4.4	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы
4.5	Находить значение функции по значению ее аргумента
4.6	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных

	процессов и зависимостей
5	Вероятность и статистика
5.1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений
5.2	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
5.3	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах
5.4	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости
6	Геометрия
6.1	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов
6.2	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины
6.3	Строить чертежи к геометрическим задачам
6.4	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать

	признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач
6.5	Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем
6.6	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведенной к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач
6.7	Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой
6.8	Решать задачи на клетчатой бумаге
6.9	Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов
6.10	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.11	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач
6.12	Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить ее центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что

	серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке
6.13	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведенного к точке касания
6.14	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл
6.15	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки

Таблица 11.5

Проверяемые элементы содержания (7 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
1.4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики

1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.6	Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности
2	Алгебраические выражения
2.1	Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных
2.2	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений
3.3	Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений
3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график

3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Координата точки на прямой
4.2	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой
4.3	Прямоугольная система координат, оси Ох и Оу. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости
4.4	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей
4.5	Понятие функции. График функции. Свойства функций
4.6	Линейная функция, ее график. График функции $y = x $
4.7	Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных
5.2	Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости
5.3	Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и

	частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей
5.4	Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число ребер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов
6	Геометрия
6.1	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых
6.2	Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире
6.3	Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства
6.4	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника
6.5	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников
6.6	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
6.7	Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°
6.8	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине

	ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная
6.9	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.10	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности
6.11	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника

Таблица 11.6

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы 8 класса

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой
1.2	Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней
1.3	Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных

	дробей и степеней числа 10
2	Алгебраические выражения
2.1	Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем
2.2	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями
2.3	Раскладывать квадратный трехчлен на множители
2.4	Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными
3.2	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее)
3.3	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
3.4	Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы,

	давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств
4	Функции
4.1	Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по ее графику
4.2	Строить графики элементарных функций вида: $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x $, описывать свойства числовой функции по ее графику
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение)
5.3	Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений
5.4	Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями
5.5	Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая
5.6	Оперировать понятиями: множество, подмножество; выполнять

	операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение; перечислять элементы множеств, применять свойства множеств
5.7	Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов
6	Геометрия
6.1	Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач
6.2	Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач
6.3	Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач
6.4	Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач
6.5	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины
6.6	Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач
6.7	Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо,

	калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах
6.8	Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач
6.9	Владеть понятием описанного четырехугольника, применять свойства описанного четырехугольника при решении задач
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором)

Таблица 11.7

Проверяемые элементы содержания (8 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел
1.2	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа
1.3	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартная запись числа
2	Алгебраические выражения

2.1	Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители
2.2	Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби
2.3	Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей
2.4	Рациональные выражения и их преобразование
3	Уравнения и неравенства
3.1	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета
3.2	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным
3.3	Простейшие дробно-рациональные уравнения
3.4	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными
3.5	Решение текстовых задач алгебраическим способом
3.6	Числовые неравенства и их свойства
3.7	Неравенство с одной переменной
3.8	Равносильность неравенств
3.9	Линейные неравенства с одной переменной
3.10	Системы линейных неравенств с одной переменной
4	Функции
4.1	Понятие функции. Область определения и множество значений функции.

	Способы задания функций
4.2	График функции. Чтение свойств функции по ее графику
4.3	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы
4.4	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики
4.5	Функции $y = x^2$, $y = x^3$
4.6	Функции $y = \sqrt{x}$, $y = x $
4.7	Графическое решение уравнений и систем уравнений
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение
5.3	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения
5.4	Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.
5.5	Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания
5.6	Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и

	практически достоверными событиями в природе, обществе и науке
5.7	Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом ребер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов
5.8	Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей
5.9	Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события
5.10	Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера
6	Геометрия
6.1	Четырехугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства
6.2	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства
6.3	Трапеция, равнобокая трапеция, ее свойства и признаки. Прямоугольная трапеция
6.4	Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках
6.5	Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника
6.6	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач
6.7	Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции

6.8	Свойства площадей геометрических фигур. Отношение площадей подобных фигур
6.9	Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге
6.10	Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач
6.11	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60°
6.12	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими
6.13	Вписанные и описанные четырехугольники
6.14	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям

Таблица 11.8

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Сравнить и упорядочивать рациональные и иррациональные числа

1.2	Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы, выполнять вычисления с иррациональными числами
1.3	Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений
1.4	Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения
2.2	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным
2.3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными
2.4	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (например, устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько)
2.5	Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.6	Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы

	неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.7	Использовать неравенства при решении различных задач
3	Функции
3.1	Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций
3.2	Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и описывать свойства функций
3.3	Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам
3.4	Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии
4.1	Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания
4.2	Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов

4.3	Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости
4.4	Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий)
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов
5.3	Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания
5.4	Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведенных измерений и наблюдений
5.5	Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли
5.6	Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей
5.7	Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия

6.1	Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника ("решение прямоугольных треугольников"). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений
6.2	Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами
6.3	Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника ("решение треугольников"), применять их при решении геометрических задач
6.4	Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире
6.5	Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной
6.6	Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов
6.7	Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач
6.8	Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять

	площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах
6.9	Находить оси или центры симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях
6.10	Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором)

Таблица 11.9

Проверяемые элементы содержания (9 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби
1.2	Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой. Сравнение действительных чисел
1.3	Арифметические действия с действительными числами
1.4	Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Приближенное значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений

2	Уравнения и неравенства
2.1	Уравнения с одной переменной
2.2	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным
2.3	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным
2.4	Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители
2.5	Решение дробно-рациональных уравнений
2.6	Системы уравнений
2.7	Уравнение с двумя переменными и его график
2.8	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными
2.9	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое - второй степени
2.10	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными
2.11	Решение текстовых задач алгебраическим способом
2.12	Числовые неравенства и их свойства
2.13	Решение линейных неравенств с одной переменной
2.14	Решение систем линейных неравенств с одной переменной
2.15	Квадратные неравенства
2.16	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными

3	Функции
3.1	Квадратичная функция, ее график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы
3.2	Графики функций $y = kx$, $y = kx + b$ и их свойства
3.3	Графики функций $y = \frac{k}{x}$, $y = x^3$ и их свойства
3.4	Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и их свойства
4	Числовые последовательности
4.1	Определение и способы задания числовых последовательностей. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена
4.2	Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена арифметической прогрессии, суммы первых n членов
4.3	Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена геометрической прогрессии, суммы первых n членов
4.4	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост
4.5	Сложные проценты
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным

5.2	Перестановки и факториал
5.3	Сочетания и число сочетаний
5.4	Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики
5.5	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности
5.6	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха
5.7	Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли
5.8	Случайная величина и распределение вероятностей
5.9	Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины
5.10	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины "число успехов в серии испытаний Бернулли"
5.11	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе
6	Геометрия
6.1	Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения
6.2	Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов
6.3	Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов

6.4	Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной
6.5	Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
6.6	Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов
6.7	Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение
6.8	Правильные многоугольники
6.9	Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей
6.10	Площадь круга, сектора, сегмента
6.11	Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот

146.9. Для проведения основного государственного экзамена по математике (далее - ОГЭ по математике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания.

Таблица 11.10

Проверяемые на ОГЭ по математике требования
к результатам освоения основной образовательной программы
основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчеты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности

5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов

9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию

13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

Таблица 11.11

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ
по математике

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с

	арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия

7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

”;

128) в [пункте 147](#):

[подпункт 147.2](#) дополнить подпунктом 147.2.11.1 следующего содержания:

”147.2.11.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению математики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.”;

[подпункт 147.4](#) дополнить подпунктом 147.4.1.8 следующего содержания:

"147.4.1.8. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению алгебры, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.5](#) дополнить подпунктом 147.5.1.5.1 следующего содержания:

"147.5.1.5.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению геометрии, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

[подпункт 147.6](#) дополнить подпунктом 147.6.1.4.1 следующего содержания:

"147.6.1.4.1 Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения учебного курса, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению вероятности и статистики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по физике для обучающихся 8 классов

«Решение задач с техническим содержанием»

2026-2027 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа курса предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учете возрастных особенностей обучающихся.

Изучение курса на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:

- научно объяснять явления,
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Цели изучения элективного курса:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение знаний тепловых, электрических, магнитных явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчетных задач с использованием физических моделей.
- развитие умений выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приемов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Тепловые явления.

Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела.

Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления.

Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.

Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах.

Демонстрации.

1. Правила измерения температуры.
2. Виды теплопередачи.
3. Охлаждение при совершении работы.
4. Нагревание при совершении работы внешними силами.
5. Наблюдение кипения.
6. Наблюдение постоянства температуры при плавлении.

Электрические и магнитные явления.

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Демонстрации.

1. Измерение силы тока амперметром.
2. Измерение электрического напряжения вольтметром.
3. Реостат и магазин сопротивлений.

Лабораторные работы и опыты.

1. Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока.
2. Измерение и регулирование силы тока.
3. Измерение и регулирование напряжения.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.

5. Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
6. Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
7. Определение работы электрического тока, идущего через резистор.
8. Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
9. Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней.
10. Определение КПД нагревателя.

ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение элективного курса физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

- - проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- - ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

- - готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- - осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) эстетического воспитания:

- - восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

4) ценности научного познания:

- - осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- - развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- - осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- - сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

6) трудового воспитания:

- - активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- - интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;

7) экологического воспитания:

- - ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

- - осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- - потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- - повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- - потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- - осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;

- - планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- - стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- - оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения материала курса на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения.
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель, проводники и диэлектрики, постоянный электрический ток;

- различать явления (тепловое расширение и сжатие, теплопередача, тепловое равновесие, плавление, кристаллизация (отвердевание), кипение, теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение), электризация тел, короткое замыкание;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон Ома для участка цепи, закон сохранения энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинноследственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчётные задачи в 2–3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять

проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы;

- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел. Формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения температуры, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, идущего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока): планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Тепловые явления в технике и производстве					
1.1	Что такое техническая задача?	1			
1.2	Теплопередача в строительстве и быту (теплоизоляция).	3			
1.3	Расчет топлива для котельных и ДВС	3			
1.4	Литейное производство: плавление и кристаллизация металлов	3			https://m.edsoo.ru/FI42A5VZA
1.5	Тепловые двигатели (ДВС, турбины) и их КПД	3			https://m.edsoo.ru/FI42A5VZA
1.6	Контрольное тестирование по разделу «Теплота».	1	1		
Итого по разделу		14			
Раздел 2. Электрические цепи и бытовая техника					
2.1	Электрические параметры бытовых приборов (паспорт изделия).	2		1	
2.2	Расчет параметров	4	2	7	https://m.edsoo.ru/PBQB0

	проводки: сечение, материал, длина				WS2B
2.3	Расчет сложных (смешанных) цепей в технических устройствах.	4	1	1.5	https://m.edsoo.ru/BULAF RBRA
2.4	Работа и мощность тока. Электронагреватель ные приборы	4			
2.5	Энергосбережение: расчет стоимости энергии и выбор приборов	3			https://m.edsoo.ru/BULAF RBRA
2.6	Короткое замыкание и плавкие предохранители в технике	2			
2.7	Итоговое занятие	1			
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

		Количество часов				
Поурочное планирование						
№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что такое техническая задача?	1				
2	Виды теплопередачи. Практическое использование тепловых свойств веществ и материалов в целях энергосбережения.	1				https://m.edsoo.ru/WF4J3O70P
3	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты.	2				https://m.edsoo.ru/88291DDIZ
4	Двигатель внутреннего сгорания.	1				https://m.edsoo.ru/6BKWSWYG6
5	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1				https://m.edsoo.ru/683AIXYW8
6	Расчет топлива для ДВС	1		1		
7	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1				https://m.edsoo.ru/JHE5A1PJF

	Удельная теплота плавления					
8	Литейное производство	1				
9	Решение задач на расчет количества теплоты при плавлении и кристаллизации	1		1		
10	Принципы работы тепловых двигателей.	1				https://m.edsoo.ru/6BKWSWYG6
11	КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды	1				
12	Решение задач на определение КПД теплового двигателя	1		1		
13	Контрольное тестирование по разделу «Теплота».	1				
14	Электрические параметры бытовых приборов (паспорт изделия).	2		1		
15	Электрический ток, условия его существования. Электрическая цепь и её составные части.	1				https://m.edsoo.ru/R9W7KUDDO

	Характеристики тока					
16	Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества	1		1		https://m.edsoo.ru/E8U05PC4G
17	Расчет параметров проводки: сечение, материал, длина	2		1		
18	Последовательное и параллельное соединения проводников	1				https://m.edsoo.ru/HJ99Q3493
19	Лабораторная работа "Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов"	1		1		https://m.edsoo.ru/VQ3VYPOT8
20	Лабораторная работа "Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов"	1		1		https://m.edsoo.ru/DPAXG8PZJ
21	Решение задач на применение закона Ома для различного соединения проводников	1		1		https://m.edsoo.ru/19ZEFKZZ4

22	Электронагревательные приборы	1				
23	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	2				https://m.edsoo.ru/40AIXYN3H
24	Лабораторная работа "Определение работы и мощности электрического тока"	1		1		https://m.edsoo.ru/VR92V8JHA
25	Энергосбережение. Выбор энергосберегающих приборов	1				
26	Расчет стоимости энергии	2		1		
27	Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание	1				https://m.edsoo.ru/1L3KZ2XLM
28	Плавкие предохранители в технике	1				https://m.edsoo.ru/1L3KZ2XLM
29	Итоговое занятие	1				

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

8 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать понятия
1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1 – 2 логических шагов с помощью 1 – 2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчётные задачи в 2 – 3 действия, используя законы и

	формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными
1.8	распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы
1.9	проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы
1.10	выполнять прямые измерения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности
1.11	проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений: планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования
1.12	проводить косвенные измерения физических величин: планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины
1.13	соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
1.14	характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности
1.15	распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам, составлять схемы

	электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей
1.16	приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
1.17	осуществлять поиск информации физического содержания в сети Интернет, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной
1.18	использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую
1.19	создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией
1.20	при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
1	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	1.1	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы
	1.2	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества
	1.3	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества
	1.4	Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления
	1.5	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания
	1.6	Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды
	1.7	Физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы; образование росы, тумана, инея, снега.
	1.8	Технические устройства: капилляры, примеры использования кристаллов, жидкостный термометр, датчик температуры, термос, система отопления домов, гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания.
2	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	
	2.1	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока
	2.2	Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое

	напряжение
2.3	Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества
2.4	Закон Ома для участка цепи
2.5	Последовательное и параллельное соединение проводников
2.6	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца
2.7	Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание
2.8	Технические устройства: амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители.

Рабочая программа
учебного предмета
«Проектная деятельность»

5 класс
(базовый уровень)

Рабочая программа учебного предмета «Проектная деятельность»

5 класс

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формированию российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся и коммуникативных качеств личности.

Место курса в учебном плане

На изучение курса «Проектная деятельность» учебным планом отводится 0,5 часа в неделю в 5 классе, 17 часов в год.

Формы организации занятий:

- индивидуальная;
- парная;
- групповая;
- самостоятельная работа

Формы контроля освоения программы.

Оценка проектной деятельности обучающихся проводится по результатам представления продукта/учебного исследования. Форма промежуточной аттестации: защита проекта.

Планируемые результаты проектной деятельности обучающихся

Личностные результаты:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости обучения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности/ неуспешности внеучебной деятельности;
- осознанные устойчивые эстетические предпочтения и ориентация на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в выполнении проекта как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме.

Коммуникативные:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую

взаимопомощь;

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные:

Прежде всего оцениваются сформированность универсальных учебных действий обучающихся в ходе осуществления ими проектной деятельности по определенным критериям:

Презентация содержания работы самим обучающимся:

- характеристика самим учащимся собственной деятельности («история моих открытий»);
- постановка задачи, описание способов ее решения, полученных результатов, критическая оценка самим учащимся работы и полученных результатов.

Качество защиты работы:

- четкость и ясность изложения задачи;
- убедительность рассуждений;
- последовательность в аргументации;
- логичность и оригинальность.

Качество наглядного представления работы:

- использование рисунков, схем, графиков, моделей и других средств наглядной презентации;
- качество текста (соответствие плану, оформление работы, грамотность по теме изложения, наличие приложения к работе).

Коммуникативные умения:

- анализ самим обучающимся поставленных перед ним вопросов со стороны других учащихся, учителя, других членов комиссии, выявление учащимся проблем в собственном понимании и понимании участников обсуждения, разрешение возникших проблем – ясный и четкий ответ либо описание возможных направлений для размышлений;
- умение активно участвовать в дискуссии: выслушивание и понимание чужой точки зрения, поддержание диалога уточняющими вопросами, аргументация собственной точки зрения, развитие темы обсуждения, оформление выводов дискуссии.

Ключевым моментом в процессе оценки результатов проектной работы является развитие навыков анализа собственной деятельности учащимися. Особое место занимает

самооценивание, цель которого – осмысление учащимся собственного опыта, выявление причин успеха или неудачи, осознание собственных проблем и поиск внутренних ресурсов, способствующих их разрешению.

Содержание курса «Проектная деятельность» 5 класс

Тема 1. Введение. Понятие «Учебный проект» (1ч.)

Что такое учебный проект. Виды проектов. Основные теоретические сведения, термины. Структурные элементы проекта. Этапы работы над проектом.

Тема 2. Ситуация и проблема. Постановка цели. Формулирование темы (2ч.)

Что такое ситуация. Выделение признаков ситуации. Желаемая и реальная ситуации. Анализ (описание) реальной ситуации. Описание ситуации в рамках проекта.

Постановка цели как прогнозируемый результат. Требования к формулированию цели. Связь между достижением цели и решением проблемы проекта.

Тема 3. Планирование деятельности. Формулирование задач (1ч.)

Что такое задача. Определение и формирование задач, адекватных целям. Как разбить задачу на шаги. Планирование деятельности.

Тема 4. Виды поиска информации (3 ч.)

Фактографический поиск информации и алгоритм его выполнения. Тематический поиск информации и алгоритм его выполнения. Интернет как источник информационных ресурсов. Особенности поиска информации в Интернете. Виды справочной литературы (словарь, справочник, энциклопедия). Особенности словарных статей в разных источниках информации.

Тема 5. Способы первичной обработки информации (7 ч.)

Основные приемы интеллектуальной работы с текстами. Справочно-поисковый аппарат книги как источник основных сведений о документе при свертывании информации. Составление записей по прочитанному тексту. Составление таблицы на основе полученных записей. Обсуждение заполненных таблиц. Критический анализ текста. Технология подготовки планов готовых текстов. Технология подготовки планов создаваемых текстов. Составление списка использованных документов.

Тема 6. Как работать вместе (1ч.)

Правила групповой работы. Общение в группе. Самые важные правила. Командные роли. Конфликтная ситуация. Способы разрешения конфликта. Способы группового взаимодействия.

Тема 7. Защита проектов. Итоговое занятие (2ч.)

Анализ проектной деятельности.

Тематическое планирование
5 класс

№№ п/п	Разделы	Часы	дата
Раздел 1. Введение.			
1.	Понятие «Учебный проект». Виды проектов.	1	1 неделя
Раздел 2. Ситуация и проблема. Постановка цели. Формулирование темы			
2.	Выбор темы проекта.	1	2 неделя
3.	Постановка цели, актуальность проекта.	1	3 неделя
Раздел 3. Планирование деятельности			
4	Что такое задача. Определение и формирование задач, адекватных целям.	1	4 неделя
Раздел 4. Виды поиска информации			
5	Основные источники получения информации.	1	5 неделя
6	Интернет как источник информационных ресурсов. Особенности поиска информации в Интернете.	1	6 неделя
7	Виды справочной литературы (словарь, справочник, энциклопедия). Особенности словарных статей в разных источниках информации.	1	7 неделя
Раздел 5. Способы первичной обработки информации			
8	Основные приемы интеллектуальной работы с текстами.	1	8 неделя
9	Сбор и уточнение информации.	1	9 неделя
10	Оформление и систематизация материалов.	1	10 неделя
11	Критический анализ текста.	1	11 неделя
12	Применение информационных технологий в проектной деятельности..	1	12 неделя
13	Технология подготовки планов создаваемых текстов.	1	13 неделя
14	Составление списка использованных документов.	1	14 неделя
Раздел 6. Как работать вместе			
15	Правила групповой работы. Общение в группе.	1	15 неделя
Раздел 7. Защита проектов. Итоговое занятие			
16.	Публичная защита результатов проектной деятельности	1	16 неделя
17.	Рефлексия проектной деятельности	1	17 неделя
	Итого	17	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Иностранный (английский) язык»

для обучающихся 5 – 9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по иностранному (английскому) языку на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Программа по иностранному (английскому) языку разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету, даёт представление о целях образования, развития и воспитания обучающихся на уровне основного общего образования средствами учебного предмета, определяет обязательную (инвариантную) часть содержания программы по иностранному (английскому) языку. Программа по иностранному (английскому) языку устанавливает распределение обязательного предметного содержания по годам обучения, последовательность их изучения с учётом особенностей структуры иностранного (английского) языка, межпредметных связей иностранного (английского) языка с содержанием учебных предметов, изучаемых на уровне основного общего образования, с учётом возрастных особенностей обучающихся. В программе по иностранному (английскому) языку для основного общего образования предусмотрено развитие речевых умений и языковых навыков, представленных в федеральной рабочей программе по иностранному (английскому) языку начального общего образования, что обеспечивает преемственность между уровнями общего образования.

Изучение иностранного (английского) языка направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли иностранного языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует общему речевому развитию обучающихся, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Построение программы по иностранному (английскому) языку имеет нелинейный характер и основано на концентрическом принципе. В каждом классе даются новые элементы содержания и определяются новые требования. В процессе обучения освоенные на определённом этапе грамматические формы и конструкции повторяются и закрепляются на новом лексическом материале и расширяющемся тематическом содержании речи.

Возрастание значимости владения иностранными языками приводит к переосмыслению целей и содержания обучения иностранному (английскому) языку.

Цели иноязычного образования формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и воплощаются в личностных, метапредметных и предметных результатах обучения. Иностранные языки являются средством общения и самореализации и социальной адаптации, развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях, одним из средств воспитания гражданина, патриота, развития национального самосознания.

Целью иноязычного образования является формирование коммуникативной компетенции обучающихся в единстве таких её составляющих, как:

речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и иностранном языках;

социокультурная (межкультурная) компетенция – приобщение к культуре, традициям стран (страны) изучаемого языка в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся 5–9 классов на разных этапах (5–7 и 8–9 классы), формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации.

Наряду с иноязычной коммуникативной компетенцией средствами иностранного (английского) языка формируются компетенции: образовательная, ценностно-ориентационная, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, социально-трудовая и компетенция личностного самосовершенствования.

Основными подходами к обучению иностранному (английскому) языку признаются компетентностный, системно-деятельностный, межкультурный и коммуникативно-когнитивный, что предполагает возможность реализовать поставленные цели, добиться достижения планируемых результатов в рамках содержания, отобранного для основного общего образования, использования новых педагогических технологий (дифференциация, индивидуализация,

проектная деятельность и другие) и использования современных средств обучения.

Общее число часов, рекомендованных для изучения иностранного (английского) языка – 476 часов: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Коммуникативные умения.

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год в России и в странах изучаемого языка.

Внешность и характер человека

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание.

Покупки: продукты питания.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы в России и в странах изучаемого языка. Переписка с иностранными сверстниками.

Каникулы в различное время года. Виды отдыха.

Природа: дикие и домашние животные в России и в странах изучаемого языка.

Родной город (село).

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты.

Говорение.

Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор (в том числе разговор по телефону), поздравлять с праздником и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; запрашивать интересующую информацию.

Вышеперечисленные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения с использованием речевых

ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объем диалога – до 5 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование (сообщение);

изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста;

краткое изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения с использованием ключевых слов, вопросов, плана и (или) иллюстраций, фотографий. Объем монологического высказывания – 5 - 6 фраз.

Аудирование.

Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

при непосредственном общении: понимание на слух речи учителя

и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное;

при опосредованном общении: дальнейшее развитие умений восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации с использованием и без использования иллюстраций.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1 минуты.

Смысловое чтение.

Развитие сформированных на уровне начального общего образования умений читать про себя и понимать учебные и несложные адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в прочитанном тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме.

Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: беседа (диалог), рассказ, сказка, сообщение личного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, стихотворение; несплошной текст (таблица).

Объем текста (текстов) для чтения – 160-180 слов.

Письменная речь.

Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

написание коротких поздравлений с праздниками (с Новым годом, Рождеством, днем рождения);

заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объем сообщения – до 50 слов.

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух и адекватное, без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: беседа (диалог), рассказ, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера.

Объем текста для чтения вслух – до 80 слов.

Графика, орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объем изучаемой лексики: 595 лексических единиц для продуктивного использования (включая 500 лексических единиц, изученных в 2 - 4 классах) и 630 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 595 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имен существительных при помощи суффиксов -er/-or (teacher/visitor), -ist (scientist, tourist), -sion/-tion (discussion/invitation); образование имен прилагательных при помощи суффиксов -ful (wonderful), -ian/-an (Russian/American);

образование наречий при помощи суффикса -ly (recently);

образование имен прилагательных, имен существительных и наречий при помощи отрицательного префикса un- (unhappy, unreality, unusually).

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке.

Вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense).

Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях.

Имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени.

Наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.

Социокультурные знания и умения.

Знание и использование социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «В семье», «В школе», «На улице»).

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в проведении досуга и питания).

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Нового Года, Рождества и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (достопримечательностями, выдающимися людьми и другое), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке.

Формирование умений:

писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;

правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре);

кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питания).

Компенсаторные умения.

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки.

Использование ключевых слов, плана при формулировании собственных высказываний.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

6 КЛАСС

Коммуникативные умения

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с иностранными сверстниками.

Переписка с иностранными сверстниками.

Каникулы в различное время года. Виды отдыха.

Путешествия по России и иностранным странам.

Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода.

Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села).
Транспорт.

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные.

Говорение

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести:

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.

Вышеперечисленные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 5 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование (сообщение);

изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста;

краткое изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана, вопросов, таблиц и (или) иллюстраций, фотографий.

Объём монологического высказывания – 7–8 фраз.

Аудирование

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных аудиотекстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в

воспринимаемом на слух тексте; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием запрашиваемой информации, предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, диалог (беседа), рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минуты.

Смысловое чтение

Развитие умения читать про себя и понимать адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова в контексте. Чтение с пониманием запрашиваемой информации предполагает умения находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию.

Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: беседа; отрывок из художественного произведения, в том числе рассказ, сказка, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, сообщение личного характера, объявление, кулинарный рецепт, стихотворение, несплошной текст (таблица).

Объём текста (текстов) для чтения – 250–300 слов.

Письменная речь

Развитие умений письменной речи:

списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в англоговорящих странах;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма – до 70 слов;

создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, иллюстраций. Объём письменного высказывания – до 70 слов.

Языковые знания и умения

Фонетическая сторона речи

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).

Объём текста для чтения вслух – до 95 слов.

Графика, орфография и пунктуация

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения; запятой при перечислении и обращении; апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.

Объём: около 750 лексических единиц для продуктивного использования (включая 650 лексических единиц, изученных ранее) и около 800 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 750 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имён существительных при помощи суффикса -ing (reading);

образование имён прилагательных при помощи суффиксов -al (typical), -ing (amazing), -less (useless), -ive (impressive).

Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с придаточными времени с союзами for, since.

Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as.

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/Past Continuous Tense.

Глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, must/have to, may, should, need).

Слова, выражающие количество (little/a little, few/a few).

Возвратные, неопределённые местоимения (some, any) и их производные (somebody, anybody; something, anything и другие) every и производные (everybody, everything и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях.

Числительные для обозначения дат и больших чисел (100–1000).

Социокультурные знания и умения

Знание и использование отдельных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи (в ситуациях общения, в том числе «Дома», «В магазине»).

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, этикетные особенности посещения гостей).

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с государственной символикой (флагом), некоторыми национальными символами, традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями, некоторыми

выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке.

Развитие умений:

писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;

правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре);

кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питания), наиболее известные достопримечательности;

кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах).

Компенсаторные умения

Использование при чтении и аудировании языковой догадки, в том числе контекстуальной.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

7 КЛАСС

Коммуникативные умения

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками.

Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и иностранным странам.

Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода.

Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт.

Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет).

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены.

Говорение

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести: диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов:

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.

Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 6 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование (сообщение);

изложение (пересказ) основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста;

краткое изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, планов, вопросов и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц.

Объём монологического высказывания – 8–9 фраз.

Аудирование

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, не существенные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минуты.

Смысловое чтение

Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного

содержания, с пониманием нужной (запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), последовательность главных фактов (событий), умение игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.

Чтение с пониманием нужной (запрашиваемой) информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию.

Чтение с полным пониманием предполагает полное и точное понимание информации, представленной в тексте, в эксплицитной (явной) форме.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: интервью, диалог (беседа), отрывок из художественного произведения, в том числе рассказа, отрывок из статьи научно-популярного характера; сообщение информационного характера, объявление, кулинарный рецепт, сообщение личного характера, стихотворение, несплошной текст (таблица, диаграмма).

Объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов.

Письменная речь

Развитие умений письменной речи:

списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей, составление плана прочитанного текста;

заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма – до 90 слов;

создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы. Объём письменного высказывания – до 90 слов.

Языковые знания и умения

Фонетическая сторона речи

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе

отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: диалог (беседа), рассказ, сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера.

Объём текста для чтения вслух – до 100 слов.

Графика, орфография и пунктуация

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении; апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Распознавание в устной речи и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.

Объём – 900 лексических единиц для продуктивного использования (включая 750 лексических единиц, изученных ранее) и 1000 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 900 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имён существительных при помощи префикса un (unreality) и при помощи суффиксов: -ment (development), -ness (darkness);

образование имён прилагательных при помощи суффиксов -ly (friendly), -ous (famous), -y (busy);

образование имён прилагательных и наречий при помощи префиксов in-/im- (informal, independently, impossible);

словосложение:

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения со сложным дополнением (Complex Object). Условные предложения реального (Conditional 0, Conditional I) характера.

Предложения с конструкцией to be going to + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive).

Предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

Модальный глагол might.

Наречия, совпадающие по форме с прилагательными (fast, high; early).

Местоимения other/another, both, all, one.

Количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000).

Социокультурные знания и умения

Знание и использование отдельных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «В городе», «Проведение досуга», «Во время путешествия»).

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (основные национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, система образования).

Социокультурный портрет родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.

Развитие умений:

писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;

правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете);

правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;

кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питания), наиболее известные достопримечательности;

кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, спортсменах).

Компенсаторные умения

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.

Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

8 КЛАСС

Коммуникативные умения

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы и отношение к ним. Посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками.

Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам.

Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Климат, погода. Стихийные бедствия.

Условия проживания в городской (сельской) местности. Транспорт.

Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет). Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены.

Говорение

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов):

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.

Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или)

иллюстраций, фотографий с соблюдением нормы речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 7 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование (сообщение);

выражение и аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному);

изложение (пересказ) основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста;

составление рассказа по картинкам;

изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, планов и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц.

Объём монологического высказывания – 9–10 фраз.

Аудирование

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспрос или просьбу повторить для уточнения отдельных деталей.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу аудирования, игнорировать незнакомые слова, не существенные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут.

Смысловое чтение

Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.

Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации.

Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления. В ходе чтения с полным пониманием формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев.

Тексты для чтения: интервью, диалог (беседа), рассказ, отрывок из художественного произведения, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, кулинарный рецепт, меню, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Объём текста (текстов) для чтения – 350–500 слов.

Письменная речь

Развитие умений письменной речи:

составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения;

заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма – до 110 слов;

создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста. Объём письменного высказывания – до 110 слов.

Языковые знания и умения

Фонетическая сторона речи

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывки из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).

Объём текста для чтения вслух – до 110 слов.

Графика, орфография и пунктуация

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: firstly/first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand), апострофа.

Пунктуационно правильно в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформлять электронное сообщение личного характера.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации

общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1050 лексических единиц для продуктивного использования (включая лексические единицы, изученные ранее) и 1250 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1050 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имен существительных при помощи суффиксов: -ance/-ence (performance/residence), -ity (activity); -ship (friendship);

образование имен прилагательных при помощи префикса inter- (international);

образование имен прилагательных при помощи -ed и -ing (interested/interesting);

конверсия:

образование имени существительного от неопределённой формы глагола (to walk – a walk);

образование глагола от имени существительного (a present – to present);

образование имени существительного от прилагательного (rich – the rich);

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, however, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I saw her cross/crossing the road.).

Повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense. Согласование времен в рамках сложного предложения.

Согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (family, police) со сказуемым.

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something.

Конструкции, содержащие глаголы-связки to be/to look/to feel/to seem.

Конструкции be/get used to + инфинитив глагола, be/get used to + инфинитив глагол, be/get used to doing something, be/get used to something.

Конструкция both ... and

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past).

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени).

Наречия too – enough.

Отрицательные местоимения no (и его производные nobody, nothing и другие), none.

Социокультурные знания и умения

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде, знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках тематического содержания.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использование лексико-грамматических средств с их учётом.

Социокультурный портрет родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка.

Соблюдение нормы вежливости в межкультурном общении.

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: символики, достопримечательностей, культурных

особенностей (национальные праздники, традиции), образцов поэзии и прозы, доступных в языковом отношении.

Развитие умений:

кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления, события, достопримечательности);

кратко рассказывать о некоторых выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, художниках, музыкантах, спортсменах и других людях);

оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут и другие ситуации).

Компенсаторные умения

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки, использование при говорении и письме перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.

Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

9 КЛАСС

Коммуникативные умения

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка.

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.

Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с иностранными сверстниками.

Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам. Транспорт.

Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия.

Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет).

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены.

Говорение

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (этикетный диалог, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос), диалог-обмен мнениями:

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот;

диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника,

выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение и так далее.

Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий или без их использования с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника в рамках комбинированного диалога, до 6 реплик со стороны каждого собеседника в рамках диалога-обмена мнениями.

Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование (сообщение);

рассуждение;

выражение и краткое аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному);

изложение (пересказ) основного содержания прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

составление рассказа по картинкам;

изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц или без их использования.

Объём монологического высказывания – 10–12 фраз.

Аудирование

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспрос или просьбу повторить для уточнения отдельных деталей.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с

пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать базовому уровню (A2 – допороговому уровню по общеевропейской шкале).

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут.

Смысловое чтение

Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, разбивать текст на относительно самостоятельные смысловые части, озаглавливать текст (его отдельные части), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.

Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной форме (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации.

Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления. В ходе чтения с полным пониманием формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путём добавления выпущенных фрагментов.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение; несплошной текст (таблица, диаграмма).

Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать базовому уровню (A2 – допороговому уровню по общеевропейской шкале).

Объём текста (текстов) для чтения – 500–600 слов.

Письменная речь

Развитие умений письменной речи:

составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения;

заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 120 слов);

создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного/прослушанного текста (объём письменного высказывания – до 120 слов);

заполнение таблицы с краткой фиксацией содержания прочитанного (прослушанного) текста;

преобразование таблицы, схемы в текстовый вариант представления информации;

письменное представление результатов выполненной проектной работы (объём – 100–120 слов).

Языковые знания и умения

Фонетическая сторона речи

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и

фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Выражение модального значения, чувства и эмоции.

Различение на слух британского и американского вариантов произношения в прослушанных текстах или услышанных высказываниях.

Чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).

Объём текста для чтения вслух – до 110 слов.

Графика, орфография и пунктуация

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: firstly/first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand), апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.

Объём – 1200 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1050 лексических единиц, изученных ранее) и 1350 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1200 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

глаголов с помощью префиксов under-, over-, dis-, mis-;

имён прилагательных с помощью суффиксов -able/-ible;

имён существительных с помощью отрицательных префиксов in-/im-;

словосложение:

образование сложных существительных путём соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (eight-legged);

образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия настоящего времени (nice-looking);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия прошедшего времени (well-behaved);

конверсия:

образование глагола от имени прилагательного (cool – to cool).
Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, however, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I want to have my hair cut.).

Условные предложения нереального характера (Conditional II).

Конструкции для выражения предпочтения I prefer .../I'd prefer .../I'd rather

Конструкция I wish

Предложения с конструкцией either ... or, neither ... nor.

Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Perfect Tense, Present/Past Continuous Tense, Future-in-the-Past) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).

Порядок следования имён прилагательных (nice long blond hair).

Социокультурные знания и умения

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде, знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического

содержания (основные национальные праздники, традиции, обычаи, традиции в питании и проведении досуга, система образования).

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.

Формирование элементарного представления о различных вариантах английского языка.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка.

Соблюдение норм вежливости в межкультурном общении.

Развитие умений:

писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;

правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете);

правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;

кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании, достопримечательности);

кратко представлять некоторых выдающихся людей родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателей, поэтов, художников, композиторов, музыкантов, спортсменов и других людей);

оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут, уточнить часы работы и другие ситуации).

Компенсаторные умения

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки; при говорении и письме – перифраза (толкования), синонимических средств, описание предмета вместо его названия, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.

Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой, для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНОСТРАННОМУ (АНГЛИЙСКОМУ) ЯЗЫКУ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

2) патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление

интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

3) духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

4) эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде;

- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

б) трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, и потребностей.

7) экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся взаимодействовать в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;

- умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, находить позитивное в произошедшей ситуации;

быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения иностранного (английского) языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимости объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Регулятивные универсальные учебные действия

Совместная деятельность

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Самоорганизация

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принимать себя и других

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на допороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной).

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения **в 5 классе:**

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на допороговом уровне в совокупности её составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной).

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения **в 5 классе:**

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог - побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объем монологического высказывания - 5 - 6 фраз), излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объем - 5 - 6 фраз), кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объем - до 6 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 1 минуты);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объем текста (текстов) для чтения - 160 - 180 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: писать короткие поздравления с праздниками, заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения - до 50 слов);

2) владеть фонетическими навыками:

Различение на слух и адекватное, без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах,

выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объемом до 80 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 630 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 595 лексических единиц (включая 500 лексических единиц, освоенных на уровне начального общего образования), обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с суффиксами -er/-or, -ist, -sion/-tion, имена прилагательные с суффиксами -ful, -ian/-an, наречия с суффиксом -ly, имена прилагательные, имена существительные и наречия с отрицательным префиксом in-;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы и интернациональные слова;

4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи: предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке; вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense);

глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях;

имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени; наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания;

понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную лексику, обозначающую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;

правильно оформлять адрес, писать фамилии и имена (свои, родственников и друзей) на английском языке (в анкете, формуляре);

обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка;

кратко представлять Россию и страны (стран) изучаемого языка;

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения **в 6 классе:**

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках отобранного тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) со зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 7–8 фраз), излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём –

7–8 фраз); кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 7–8 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – 250–300 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию, определять тему текста по заголовку;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, с указанием личной информации, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 70 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов, картинок (объём высказывания – до 70 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 95 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 800 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 750 лексических единиц (включая 650 лексических единиц, освоенных ранее), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффикса -ing, имена прилагательные с помощью суффиксов -ing, -less, -ive, -al;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы и интернациональные слова;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности высказывания;

4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с придаточными времени с союзами for, since;

предложения с конструкциями as ... as, not so ... as;

глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense;

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/ Past Continuous Tense;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, must/ have to, may, should, need);

слова, выражающие количество (little/a little, few/a few);

возвратные, неопределённые местоимения some, any и их производные (somebody, anybody; something, anything, etc.), every и производные (everybody, everything и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях;

числительные для обозначения дат и больших чисел (100–1000);

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;

понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;

обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка;

кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

9) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, с людьми другой культуры;

10) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения **в 7 классе:**

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 8–9 фраз), излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 8–9 фраз), кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 8–9 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (запрашиваемой) информации, с полным пониманием информации, представленной в тексте в эксплицитной (явной) форме (объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, определять последовательность главных фактов (событий) в тексте;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры с указанием личной информации; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 90 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов, таблицы (объём высказывания – до 90 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие аутентичные тексты объёмом до 100 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, читать новые слова согласно основным правилам чтения;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1000 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 900 лексических единиц, обслуживающих

ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффиксов -ness, -ment, имена прилагательные с помощью суффиксов -ous, -ly, -y, имена прилагательные и наречия с помощью отрицательных префиксов in-/im-, сложные имена прилагательные путем соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы, многозначные слова, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения со сложным дополнением (Complex Object);

условные предложения реального (Conditional 0, Conditional I) характера;

предложения с конструкцией to be going to + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

конструкцию used to + инфинитив глагола;

глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive);

предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

модальный глагол might;

наречия, совпадающие по форме с прилагательными (fast, high; early);

местоимения other/another, both, all, one;

количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000);

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета, принятые в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания;

понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;

обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка;

кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, при непосредственном общении – переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

9) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, с людьми другой культуры;

10) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения **в 8 классе:**

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 7 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – до 9–10 фраз), выражать и кратко аргументировать своё мнение, излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 9–10 фраз), излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 9–10 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут), прогнозировать содержание звучащего текста по началу сообщения;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания (объём текста (текстов) для чтения – 350–500 слов), читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, определять последовательность главных фактов (событий) в тексте;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 110 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста (объём высказывания – до 110 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, владеть правилами чтения и выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 110 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующей понимание текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения, владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1250 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в

устной и письменной речи 1050 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующих норм лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффиксов -ity, -ship, -ance/-ence, имена прилагательные с помощью префикса inter-;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с помощью конверсии (имя существительное от неопределённой формы глагола (to walk – a walk), глагол от имени существительного (a present – to present), имя существительное от прилагательного (rich – the rich);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные слова, синонимы, антонимы; наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

4) понимать особенностей структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения со сложным дополнением (Complex Object);

все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense;

повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

согласование времён в рамках сложного предложения;

согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (family, police), со сказуемым;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something;

конструкции, содержащие глаголы-связки to be/to look/to feel/to seem;

конструкции be/get used to do something; be/get used doing something;

конструкцию both ... and ...;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past);

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени);

наречия too – enough;

отрицательные местоимения no (и его производные nobody, nothing, etc.), none;

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

осуществлять межличностное и межкультурное общение, используя знания о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и освоив основные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;

кратко представлять родную страну/малую родину и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события; достопримечательности, выдающиеся люди);

оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут);

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую, в том числе контекстуальную, догадку, при непосредственном общении – переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использовать лексико-грамматические средства с их учётом;

8) рассматривать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);

9) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

10) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

11) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры;

12) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в **9 классе**:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение: вести комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос), диалог-обмен мнениями в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6–8 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение), рассуждение) с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – до 10–12 фраз), излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста со зрительными и (или) вербальными опорами (объём – 10–12 фраз), излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 10–12 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания (объём текста (текстов) для чтения – 500–600 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, обобщать и оценивать полученную при чтении информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах)

изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 120 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы, прочитанного (прослушанного) текста (объём высказывания – до 120 слов), заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – 100–120 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, владеть правилами чтения и выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 120 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения.

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1350 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1200 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы с помощью префиксов under-, over-, dis-, mis-, имена прилагательные с помощью суффиксов -able/-ible, имена существительные с помощью отрицательных префиксов in-/im-, сложное прилагательное путём соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (eight-legged), сложное существительное путём соединения основ существительного с предлогом (mother-in-law), сложное прилагательное путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking), сложное прилагательное путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved), глагол от прилагательного (cool – to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I want to have my hair cut.);

предложения с I wish;

условные предложения нереального характера (Conditional II);

конструкцию для выражения предпочтения I prefer .../I'd prefer .../I'd rather...;

предложения с конструкцией either ... or, neither ... nor;

формы страдательного залога Present Perfect Passive;

порядок следования имён прилагательных (nice long blond hair);

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи (основные национальные праздники, обычаи, традиции);

выражать модальные значения, чувства и эмоции;

иметь элементарные представления о различных вариантах английского языка;

обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка, представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка, оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения;

б) владеть компенсаторными умениями: использовать при говорении переспрос, использовать при говорении и письме перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия, при чтении и аудировании – языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) рассматривать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);

8) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

9) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

10) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры;

11) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год в России и в странах изучаемого языка	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
2	Внешность и характер человека	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино)	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
5	Покупки: продукты питания	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы в России и в странах изучаемого языка. Переписка с иностранными сверстниками	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
8	Природа: дикие и домашние животные в России и в странах изучаемого языка.	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
9	Родной город (село).	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2

10	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
11	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413cd2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт)	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с иностранными сверстниками	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и иностранным странам	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
8	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
9	Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт	19			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
10	Родная страна и страна (страны)	15	1		Библиотека ЦОК

	изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)				https://m.edsoo.ru/7f415104
11	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415104
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
8	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
9	Жизнь в городе и сельской местности.	9			Библиотека ЦОК

	Описание родного города (села). Транспорт				https://m.edsoo.ru/7f416f2c
10	Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет)	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
11	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
12	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416f2c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
8	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
9	Жизнь в городе и сельской местности.	6			Библиотека ЦОК

	Описание родного города (села). Транспорт				https://m.edsoo.ru/7f418fe8
10	Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет)	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
11	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
12	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418fe8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
6	Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с иностранными сверстниками	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
7	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам. Транспорт	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2

8	Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
9	Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
10	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
11	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b2a2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Моя семья (члены моей семьи)	1				https://m.edsoo.ru/9d83e887
2	Моя семья (наши любимые занятия)	1				https://m.edsoo.ru/42226e68
3	Моя семья (проводим время вместе)	1				https://m.edsoo.ru/6d799d99
4	Семейные праздники и традиции (день рождения, Новый Год)	1				https://m.edsoo.ru/3cc9b21c
5	Моя семья (семейные праздники в разных странах)	1				https://m.edsoo.ru/d86dbf47
6	Моя семья. Мои друзья	1				https://m.edsoo.ru/52191818
7	Мои друзья (взаимоотношения с друзьями)	1				https://m.edsoo.ru/1332c586
8	Обобщение по теме "Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год"	1				https://m.edsoo.ru/e214774c
9	Контроль по теме "Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год"	1				https://m.edsoo.ru/fb24e11b
10	Члены семьи: описание внешности	1				https://m.edsoo.ru/c9321195
11	Члены семьи: описание характера	1				https://m.edsoo.ru/c71235cb
12	Мои друзья: описание внешности	1				https://m.edsoo.ru/19f5c59a
13	Мои друзья: описание характера	1				https://m.edsoo.ru/bbf7c9a9

14	Мой любимый литературный герой (описание внешности и характера)	1				https://m.edsoo.ru/6ae6cb12
15	Обобщение по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1				https://m.edsoo.ru/946d27ba
16	Досуг и увлечения современных подростков (любимые увлечения)	1				https://m.edsoo.ru/d8ed3bbc
17	Досуг и увлечения современных подростков (места для отдыха)	1				https://m.edsoo.ru/3b8ce82c
18	Мое свободное время (театр)	1				https://m.edsoo.ru/c498b6ee
19	Мое свободное время (кино)	1				https://m.edsoo.ru/feff16ef
20	Обобщение по теме "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, спорт)"	1				https://m.edsoo.ru/6dcc9bea
21	Здоровый образ жизни (распорядок дня)	1				https://m.edsoo.ru/736b9b28
22	Здоровый образ жизни (занятия спортом и активные виды отдыха)	1				https://m.edsoo.ru/24d36a9c
23	Здоровый образ жизни (здоровое питание)	1				https://m.edsoo.ru/2cc63969
24	Обобщение по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание"	1				https://m.edsoo.ru/a189c35b
25	Контроль по темам "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, спорт)" и "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание"	1				https://m.edsoo.ru/8436e747

26	Покупки (продукты питания)	1				https://m.edsoo.ru/f7628d55
27	Покупки (сувениры)	1				https://m.edsoo.ru/4216aa8e
28	Покупки (мои любимые магазины)	1				https://m.edsoo.ru/82f977c7
29	Обобщение по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания"	1				https://m.edsoo.ru/7fea6a18
30	Школа, школьная жизнь (школьные предметы)	1				https://m.edsoo.ru/3d4c738e
31	Школа, школьная жизнь (мой любимый предмет)	1				https://m.edsoo.ru/e91a2316
32	Школа, школьная жизнь (общение с одноклассниками)	1				https://m.edsoo.ru/3cbf45ff
33	Школа, школьная жизнь (образование в стране/странах изучаемого языка)	1				https://m.edsoo.ru/1dd12b8b
34	Переписка с зарубежными сверстниками (пишем электронное письмо другу)	1				https://m.edsoo.ru/6a96ef6d
35	Контроль по теме "Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы. Переписка с иностранными сверстниками"	1	1			https://m.edsoo.ru/c97ffc6f
36	Каникулы (виды путешествий)	1				https://m.edsoo.ru/8815a527
37	Каникулы (путешествуем в разное время года)	1				https://m.edsoo.ru/828675b2
38	Каникулы (активные виды отдыха)	1				https://m.edsoo.ru/b22288cb
39	Виды отдыха (активности)	1				https://m.edsoo.ru/8378a79a
40	Обобщение по теме "Каникулы в различное время года. Виды отдыха"	1				https://m.edsoo.ru/1be969c6

41	Природа (дикие животные)	1				https://m.edsoo.ru/86176768
42	Природа (домашние животные)	1				https://m.edsoo.ru/83ab6465
43	Природа (описание диких животных)	1				https://m.edsoo.ru/57868246
44	Природа (животные в зоопарке)	1				https://m.edsoo.ru/14eea4c7
45	Природа (описание домашних животных)	1				https://m.edsoo.ru/1d594e1a
46	Природа (животные России)	1				https://m.edsoo.ru/cafd26ec
47	Природа (животные страны/стран изучаемого языка)	1				https://m.edsoo.ru/47739d56
48	Погода в разные времена года, месяцы.	1				https://m.edsoo.ru/f42f26bc
49	Погода (моё любимое время года)	1				https://m.edsoo.ru/6f74eee3
50	Контроль по теме "Природа: дикие и домашние животные. Погода"	1				https://m.edsoo.ru/ef54fa26
51	Родной город (село). (жизнь в городе и деревне)	1				https://m.edsoo.ru/42968779
52	Родной город (село). (типы домов)	1				https://m.edsoo.ru/cd89a8b7
53	Родной город (село). (описание квартиры, дома)	1				https://m.edsoo.ru/7c3de8c4
54	Родной город (село). (как пройти к моему дому)	1				https://m.edsoo.ru/458728d7
55	Обобщение по теме "Родной город (село)"	1				https://m.edsoo.ru/ab218963
56	Родная страна. (географическое положение)	1				https://m.edsoo.ru/32327c1f
57	Родная страна. (культура и традиции)	1				https://m.edsoo.ru/265f2579

58	Родная страна. (праздники)	1				https://m.edsoo.ru/58156b32
59	Родная страна (достопримечательности)	1				https://m.edsoo.ru/8faedbb2
60	Страна/ страны изучаемого языка (географическое положение, столицы)	1				https://m.edsoo.ru/24c8fa95
61	Страна/страны изучаемого языка. (достопримечательности Великобритании)	1				https://m.edsoo.ru/4c5ccb69
62	Страна/страны изучаемого языка (национальные праздники)	1				https://m.edsoo.ru/b2c5fe11
63	Страна/ страны изучаемого языка (традиции)	1				https://m.edsoo.ru/adfccfdb
64	Обобщение по теме "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычай)"	1				https://m.edsoo.ru/476939e6
65	Контроль по теме "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычай)" / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/8edce571

66	Выдающиеся поэты, писатели родной страны и страны/ стран изучаемого языка	1				https://m.edsoo.ru/717dc934
67	Любимые книги и литературные персонажи родной страны и страны/ стран изучаемого языка	1				https://m.edsoo.ru/57fd65e1
68	Контроль по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты"	1				https://m.edsoo.ru/ba6ea7db
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями (члены семьи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83521d78 https://m.edsoo.ru/83521ea4
2	Взаимоотношения в семье и с друзьями (личные данные)	1				
3	Взаимоотношения в семье и с друзьями (представляем друга, приветствие)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83521fc6
4	Взаимоотношения в семье и с друзьями (семейные праздники)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83520ef0
5	Взаимоотношения в семье и с друзьями. (приглашение на праздник)	1				
6	Взаимоотношения в семье и с друзьями (мой дом, квартира)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83521472
7	Взаимоотношения в семье и с друзьями (обустроиваем дом, квартиру)	1				
8	Взаимоотношения в семье и с друзьями (готовимся к празднику)	1				
9	Взаимоотношения в семье и с друзьями (празднуем Новый год)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83521030

10	Взаимоотношения в семье и с друзьями (покупаем подарок)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83521922
11	Взаимоотношения в семье и с друзьями (праздничное настроение)	1				
12	Взаимоотношения в семье и с друзьями (дорогие памяти игрушки)	1				
13	Взаимоотношения в семье и с друзьями (правила поведения)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835216d4
14	Обобщение по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83521b7a
15	Контроль по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83521b7a
16	Внешность и характер человека (литературного персонажа) (описание)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352220a
17	Мой любимый герой (описание)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835220de
18	Обобщение по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1				
19	Контроль по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1				
20	Досуг и развлечения современного подростка (выбор занятий)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83522cdc
21	Досуг и развлечения современного	1				

	подростка (любимые занятия)					
22	Досуг и развлечения современного подростка (мой выходной день)	1				
23	Досуг и развлечения современного подростка (свободное время моего друга)	1				
24	Досуг и развлечения современного подростка (активности в свободное время)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83523d4e
25	Досуг и развлечения современного подростка (увлечения и хобби)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83522336
26	Досуг и развлечения современного подростка (любимые игры)	1				
27	Досуг и развлечения современного подростка (проводим время вместе)	1				
28	Досуг и развлечения современного подростка (игры в прошлом и настоящем)	1				
29	Досуг и развлечения современного подростка (играем в настольные игры)	1				
30	Досуг и развлечения современного подростка (делаем игры своими руками)	1				
31	Досуг и развлечения современного подростка (заказываем билеты в кино, театр)	1				
32	Обобщение по теме "Досуг и	1				Библиотека ЦОК

	увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт)"					https://m.edsoo.ru/835230ce
33	Контроль по теме "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт)"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835230ce
34	Здоровый образ жизни (режим труда и отдыха)	1				
35	Здоровый образ жизни (распорядок дня)	1				
36	Здоровый образ жизни (распорядок дня моего друга)	1				
37	Здоровый образ жизни (сбалансированное питание)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352320e
38	Обобщение по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352414a
39	Контроль по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352414a
40	Покупки (продукты питания)	1				
41	Покупки (список покупок)	1				
42	Покупки (меню)	1				
43	Покупки (ингредиенты любимого блюда)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352f73e
44	Покупки (одежда)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83522480

45	Покупки (обувь)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83522481
46	Обобщение по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания"	1				
47	Контроль по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания"	1				
48	Школа (любимый предмет)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352511c
49	Школа. Школьная жизнь (правила поведения в школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83524960
50	Переписка с иностранными сверстниками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352593c
51	Обобщение по теме "Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с иностранными сверстниками"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83525f18
52	Контроль по теме "Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с иностранными сверстниками"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83525f18
53	Каникулы в различное время года (планы на отдых)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83526d5a
54	Каникулы в различное время года (активности на отдыхе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83526094

55	Каникулы в различное время года (в гостинице)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8351c436
56	Каникулы в различное время года (отдых на море)	1				
57	Виды отдыха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835266ca
58	Обобщение по теме "Каникулы в различное время года. Виды отдыха"	1				
59	Контроль по теме "Каникулы в различное время года. Виды отдыха"	1	1			
60	Климат, погода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835288da
61	Климат, погода (одеваемся по погоде)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83528b3c
62	Природа. (дикие и домашние животные, в зоопарке)	1				
63	Обобщение по теме "Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода"	1				
64	Жизнь в городе (мой район)	1				
65	Жизнь в городе (городские службы)	1				
66	Жизнь в городе (безопасность на дорогах)	1				
67	Жизнь в городе (на улицах города)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835293b6
68	Жизнь в городе и сельской местности (виды транспорта)	1				
69	Описание родного города (села)	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/8352905a
70	Жизнь в городе и сельской местности (ориентируемся по карте)	1				
71	Жизнь в городе и сельской местности (договариваемся о встрече)	1				
72	Жизнь в городе (договариваемся о встрече)	1				
73	Жизнь в городе (заказ по телефону, через интернет)	1				
74	Описание родного города (села). (прошрое)	1				
75	Описание родного города (села). (учреждения и здания)	1				
76	Описание родного города (села). (служба потерянных вещей)	1				
77	Описание родного города (села). (куда пойти?)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83528eac
78	Описание родного города (села). (правила поведения)	1				
79	Описание родного города (села). (следим за чистотой и порядком)	1				
80	Описание родного города (села). (моя дача, дом в деревне)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83529208
81	Обобщение по темам "Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83528cea

82	Контроль по темам "Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода" и "Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт"	1				
83	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. (страны, национальности)	1				
84	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. (географическое положение)	1				
85	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (флаги)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352a05e
86	Страна (страны) изучаемого языка (достопримечательности)	1				https://m.edsoo.ru/8352af04 https://m.edsoo.ru/8352ad42 https://m.edsoo.ru/8352ab80 https://m.edsoo.ru/8352a9d2 https://m.edsoo.ru/8352a824
87	Страна (страны) изучаемого языка (тур по столице)	1				https://m.edsoo.ru/83529f00
88	Страна/страны изучаемого языка (национальные особенности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352af04 https://m.edsoo.ru/8352ad42 https://m.edsoo.ru/8352ab80 https://m.edsoo.ru/8352a9d2 https://m.edsoo.ru/8352a824
89	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (праздники)	1				
90	Родная страна и страна (страны)	1				

	изучаемого языка (празднуем вместе)					
91	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (фестивали)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352af04 https://m.edsoo.ru/8352ad42 https://m.edsoo.ru/8352ab80 https://m.edsoo.ru/8352a9d2 https://m.edsoo.ru/8352a824
92	Страна/страны изучаемого языка (архитектурные объекты)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352af04 https://m.edsoo.ru/8352ad42 https://m.edsoo.ru/8352ab80 https://m.edsoo.ru/8352a9d2 https://m.edsoo.ru/8352a824
93	Страна (страны) изучаемого языка (знаменитые исторические места)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352af04 https://m.edsoo.ru/8352ad42 https://m.edsoo.ru/8352ab80 https://m.edsoo.ru/8352a9d2 https://m.edsoo.ru/8352a824
94	Родная страна (достопримечательности)	1				
95	Родная страна (традиции и обычаи)	1				
96	Обобщение по теме "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)"	1				

97	Контроль по теме "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)" / Всероссийская проверочная работа	1	1			
98	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка (писатели, поэты, учёные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352b508 https://m.edsoo.ru/8352b68e
99	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка (деятели культуры, спортсмены)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352b26a https://m.edsoo.ru/8352b0a8 https://m.edsoo.ru/8352b800 https://m.edsoo.ru/8352b9ea
100	Выдающиеся люди родной страны (писатели, поэты, учёные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352b508 https://m.edsoo.ru/8352b68e
101	Обобщение по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352bb8e
102	Контроль по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352bb8e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		102	5	0		

ΠΡΟΓΡΑΜΜΕ				
-----------	--	--	--	--

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями (общение с друзьями)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83538ab4 https://m.edsoo.ru/8353832a https://m.edsoo.ru/835385dc
2	Взаимоотношения в семье и с друзьями (проводим время вместе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352c5fc
3	Взаимоотношения в семье и с друзьями (делимся новостями)	1				
4	Семейные праздники. (подарки)	1				
5	Взаимоотношения в семье и с друзьями (обязанности по дому)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352c782
6	Обобщение по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому"	1				
7	Контроль по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому"	1	1			
8	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (описание внешности)	1				
9	Внешность и характер человека	1				Библиотека ЦОК

	(литературного персонажа). (черты характера)					https://m.edsoo.ru/8352d06a https://m.edsoo.ru/8352d218 https://m.edsoo.ru/8352d3da
10	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (описание литературного персонажа)	1				
11	Обобщение по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352d57e
12	Контроль по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352d57e
13	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (свободное время)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352e2bc
14	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (популярные увлечения)	1				
15	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (любимые занятия)	1				
16	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (хобби членов моей семьи, моих друзей)	1				
17	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (современные хобби)	1				
18	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352d77c

19	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (интернет и современный подросток)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352e438
20	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (современные электронные устройства)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352e6cc
21	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (компьютер)	1				
22	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (фильмы и сериалы)	1				
23	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (музыка)	1				
24	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (поход в кино)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352dc40
25	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (спорт)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352de34
26	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (кружки и клубы по интересам)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352e582
27	Обобщение по теме "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)"	1				
28	Контроль по теме "Досуг и	1	1			

	увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)"					
29	Здоровый образ жизни (режим труда и отдыха)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352ee10
30	Здоровый образ жизни (справляемся со стрессом)	1				
31	Здоровый образ жизни (фитнес, спорт)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352f144
32	Здоровый образ жизни (сбалансированное питание)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352eb86
33	Здоровый образ жизни (здоровое питание)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352eb86
34	Обобщение по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352f3b0
35	Контроль по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352f86a
36	Покупки (одежда, обувь)	1				
37	Покупки (продукты питания)	1				
38	Покупки (подарки)	1				
39	Покупки (поход по магазинам)	1				
40	Покупки (ответственное потребление)	1				
41	Обобщение по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания"	1				
42	Контроль по теме "Покупки: одежда,	1				

	обувь и продукты питания"					
43	Школа, школьная жизнь (школьные клубы и внеурочные занятия)	1				
44	Школа, школьная жизнь (современное обучение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835312aa
45	Школа, школьная жизнь (школьные активности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83530a30
46	Школа, школьная жизнь (переписка с зарубежными сверстниками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353117e
47	Школа, школьная жизнь (посещение библиотеки)	1				
48	Школа, школьная жизнь (школьный журнал)	1				
49	Обобщение по теме "Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с зарубежными сверстниками"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83531c3c
50	Контроль по теме "Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с зарубежными сверстниками"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83531c3c
51	Каникулы в различное время года	1				

	(поездка в летний лагерь)					
52	Каникулы в различное время года (активности в летнем лагере)	1				
53	Путешествия по России и зарубежным странам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83531d5e
54	Путешествия по России и зарубежным странам (открытие с отдыха)	1				
55	Каникулы в различное время года (парки развлечений)	1				
56	Каникулы в различное время года (тематический парк)	1				
57	Каникулы в различное время года (поездка в образовательный лагерь)	1				
58	Каникулы в различное время года (правила безопасности на отдыхе)	1				
59	Обобщение по теме "Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83532d08
60	Контроль по теме "Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83532d08
61	Природа (загрязнение окружающей среды)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835338a2
62	Природа (важные проблемы экологии)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83533d2a

63	Природа (заботимся об окружающей среде)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83533564
64	Природа: дикие и домашние животные (в зоопарке и заповеднике)	1				
65	Природа: дикие и домашние животные (национальные парки)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352827c
66	Природа (помощь окружающей среде)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83533b4a https://m.edsoo.ru/83533a14
67	Природа (флора и фауна)	1				
68	Обобщение по теме "Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода"	1				
69	Жизнь в городе и сельской местности (особенности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835340a4 https://m.edsoo.ru/83533e42 https://m.edsoo.ru/83533f78
70	Жизнь в городе и сельской местности (плюсы и минусы)	1				
71	Жизнь в городе и сельской местности (проблемы безопасности)	1				
72	Жизнь в городе и сельской местности (правила безопасности)	1				
73	Жизнь в городе и сельской местности (городской транспорт)	1				
74	Жизнь в городе и сельской местности (настоящее и будущее)	1				
75	Описание родного города (села).	1				

	(приводим наш район в порядок)					
76	Обобщение по теме "Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353422a
77	Контроль по темам "Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода" и "Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83534360
78	Средства массовой информации (новостные ресурсы)	1				
79	Средства массовой информации (газеты)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83529a78
80	Средства массовой информации (журналы)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83529a79
81	Средства массовой информации (телевидение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83529884
82	Средства массовой информации (радио)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83529bfe
83	Средства массовой информации (интернет)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83529582 https://m.edsoo.ru/83534496 https://m.edsoo.ru/83534838 https://m.edsoo.ru/83534b08
84	Обобщение по теме "Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83529d8e https://m.edsoo.ru/835349d2
85	Контроль по теме "Средства	1	1			

	массовой информации (телевидение, журналы, Интернет)" / Всероссийская проверочная работа					
86	Страна (страны) изучаемого языка (географическое положение, столицы, население)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83534c16 https://m.edsoo.ru/8353599a
87	Родная страна (географическое положение, столицы, население)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83534edc https://m.edsoo.ru/8353536e https://m.edsoo.ru/8353579c https://m.edsoo.ru/8353599a
88	Страна (страны) изучаемого языка (традиции, обычаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535120
89	Родная страна (традиции, обычаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535558 https://m.edsoo.ru/83535008 https://m.edsoo.ru/83534d42
90	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (страницы истории)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352af04 https://m.edsoo.ru/83535c4c
91	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (языковые особенности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352a202
92	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (достопримечательности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535b16
93	Обобщение по теме "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535b16

	столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)"					
94	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка. (писатели)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535f1c
95	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка (писатели, известные произведения)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535f1c
96	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка (поэты)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535d8c
97	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка (учёные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83536296
98	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка (спортсмены, актёры)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353616a
99	Выдающиеся люди родной страны (спортсмены, актёры)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353616a https://m.edsoo.ru/835363b8
100	Выдающиеся люди родной страны (писатели, поэты)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83535f1c https://m.edsoo.ru/83535d8c
101	Обобщение по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353658e
102	Контроль по темам Родная страна и страна (страны) изучаемого языка.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353658e

	Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)"					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями (общение с друзьями)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835366ec https://m.edsoo.ru/8353731c https://m.edsoo.ru/83537074
2	Взаимоотношения в семье и с друзьями (знакомство со сверстниками)	1				
3	Взаимоотношения в семье и с друзьями (вежливое общение)	1				
4	Взаимоотношения в семье и с друзьями (семейные праздники)	1				
5	Взаимоотношения в семье и с друзьями (поздравление с праздниками)	1				
6	Взаимоотношения в семье и с друзьями (возникновение конфликтов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83536930 https://m.edsoo.ru/83537196 https://m.edsoo.ru/83536aa2 https://m.edsoo.ru/8352c0ca https://m.edsoo.ru/8352bd3c https://m.edsoo.ru/8352c49e https://m.edsoo.ru/8352ca5c
7	Взаимоотношения в семье и с	1				Библиотека ЦОК

	друзьями (разрешение конфликтов)					https://m.edsoo.ru/8353680e https://m.edsoo.ru/83536cfa https://m.edsoo.ru/8352bef4 https://m.edsoo.ru/8352c30e
8	Обобщение по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83537466
9	Контроль по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83537466
10	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (черты характера)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353759c https://m.edsoo.ru/83537754
11	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (описание внешности)	1				
12	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (описание членов семьи и друзей)	1				
13	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (сравнение)	1				
14	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (описание персонажа)	1				
15	Внешность и характер человека (литературного персонажа). (внешность и внутренний мир)	1				
16	Внешность и характер человека (литературного персонажа).	1				

	(описание знаменитости)					
17	Обобщение по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83537aa6
18	Контроль по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83537aa6
19	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (мода)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835388a2
20	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (жизнь онлайн)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353798e https://m.edsoo.ru/83537fe2
21	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (необычные увлечения)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352e00a
22	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (занятия в свободное время)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83537bc8 https://m.edsoo.ru/83538140
23	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (компьютер)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83538d3e
24	Обобщение по теме "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83538d3e
25	Здоровый образ жизни (сбалансированное питание)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83538eec https://m.edsoo.ru/8353a5b2 https://m.edsoo.ru/8353986a

26	Здоровый образ жизни (питание школьников)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83539040
27	Здоровый образ жизни (рецепты здорового питания)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83539180
28	Здоровый образ жизни (спорт)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83539522 https://m.edsoo.ru/83539d42
29	Здоровый образ жизни (популярные виды спорта)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835392d4 https://m.edsoo.ru/83539b4e https://m.edsoo.ru/83539f18 https://m.edsoo.ru/8353a7b0
30	Здоровый образ жизни (фитнес)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353a9e0 https://m.edsoo.ru/835396d0
31	Здоровый образ жизни (мой любимый вид спорта)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353a10c
32	Здоровый образ жизни (спортивная символика)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353a3aa
33	Обобщение по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ac92
34	Контроль по темам "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)" и "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание."	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ac92

	Посещение врача"					
35	Покупки: одежда, обувь и продукты питания (виды магазинов)	1				
36	Покупки: одежда, обувь и продукты питания (в магазине)	1				
37	Покупки: одежда, обувь и продукты питания (покупки на рынке)	1				
38	Покупки: одежда, обувь и продукты питания (описание покупок)	1				
39	Покупки: одежда, обувь и продукты питания (покупка подарков)	1				
40	Покупки: одежда, обувь и продукты питания (одежда и обувь)	1				
41	Обобщение по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги"	1				
42	Контроль по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги"	1	1			
43	Школа, школьная жизнь (любимые предметы)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83531ab6
44	Школа, школьная жизнь (взаимоотношения в школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352cde0
45	Школа, школьная жизнь (международные обмены для школьников)	1				
46	Школа, школьная жизнь (школьные будни)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83530c06

						https://m.edsoo.ru/83530d78 https://m.edsoo.ru/83530e9a https://m.edsoo.ru/83530166 https://m.edsoo.ru/8353b660
47	Школа, школьная жизнь (использование интернета)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835304e0 https://m.edsoo.ru/8353ae68
48	Школа, школьная жизнь (онлайн-обучение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ebc6
49	Школа, школьная жизнь (экзамены)	1				
50	Школа, школьная жизнь (проект)	1				
51	Обобщение по теме "Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы и отношение к ним. Посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с зарубежными сверстниками"	1				
52	Контроль по теме "Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы и отношение к ним. Посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с зарубежными сверстниками"	1				
53	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам (виды путешествий)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353204c
54	Виды отдыха в различное время	1				Библиотека ЦОК

	года. Путешествия по России и зарубежным странам (занятия на отдыхе)					https://m.edsoo.ru/8353e2fc https://m.edsoo.ru/8353e086
55	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам (трудности в путешествиях)	1				
56	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам (различные туры)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353e1c6
57	Обобщение по теме "Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353e54a
58	Контроль по теме "Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353e54a
59	Проблемы экологии (перерабатываемые материалы)	1				
60	Проблемы экологии (экологичные материалы)	1				
61	Природа. Стихийные бедствия (виды природных катастроф)	1				
62	Природа. Стихийные бедствия (последствия природных катастроф)	1				
63	Природа. Стихийные бедствия (причины возникновения)	1				
64	Природа (глобальные вызовы)	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/8353d500
65	Природа (климат, погода)	1				
66	Природа (флора и фауна)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353d258
67	Природа (природные памятники в опасности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ced4
68	Природа (редкие животные)	1				
69	Проблемы экологии (волонтерское экологическое движение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353d6e0 https://m.edsoo.ru/8353d80c https://m.edsoo.ru/8353d92e https://m.edsoo.ru/8353cd1c
70	Обобщение по теме "Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Климат, погода. Стихийные бедствия"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353d3b6
71	Контроль по теме "Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Климат, погода. Стихийные бедствия"	1	1			
72	Условия проживания в городской/сельской местности (транспорт)	1				
73	Условия проживания в городской/сельской местности (история транспорта)	1				
74	Условия проживания в городской/сельской местности (современный транспорт)	1				

75	Условия проживания в городской/сельской местности (утилизация мусора)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353d0a0
76	Обобщение по теме "Условия проживания в городской/сельской местности. Транспорт"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ded8
77	Контроль по теме "Условия проживания в городской/сельской местности. Транспорт"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ded8
78	Средства массовой информации (влияние СМИ)	1				
79	Средства массовой информации (современные СМИ)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353e77a
80	Средства массовой информации (медиаграмотность)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353e662
81	Средства массовой информации (интернет)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ea7c
82	Средства массовой информации (сетевые ресурсы)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ece8
83	Обобщение по теме "Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ee0a
84	Контроль по теме "Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)" / Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ee0a
85	Страна (страны) изучаемого языка (культурные особенности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353ef22

						https://m.edsoo.ru/8353f044
86	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (деньги)	1				
87	Страна (страны) изучаемого языка (традиционная одежда)	1				
88	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (достопримечательности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353f698
89	Родная страна (культурные особенности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353f558
90	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (национальная кухня)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352f004 https://m.edsoo.ru/8352366e https://m.edsoo.ru/83523786
91	Родная страна (национальная одежда)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353f558
92	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (традиции, обычаи)	1				
93	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (культурное наследие)	1				
94	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (образование)	1				
95	Обобщение по теме "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353fa26

	языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)"					
96	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (знаменитые путешественники)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8353fa26
97	Выдающиеся люди родной страны (учёные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83526a1c https://m.edsoo.ru/83526f08 https://m.edsoo.ru/835270c0
98	Выдающиеся люди страны (стран) изучаемого языка (учёные)	1				
99	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (писатели, поэты)	1				
100	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (нобелевские лауреаты)	1				
101	Обобщение по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83540494
102	Контроль по темам "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83540494

	культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычай)" и "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены"					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (семейные праздники: рождество и новый год)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835407f0
2	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (семейные праздники: день рождения)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835407f0
3	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (место жительства)	1				
4	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (обязанности по дому)	1				
5	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (распределение домашних обязанностей)	1				
6	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (взаимоотношения в семье)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83541254

7	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (решение конфликтов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8354107e
8	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (общение с соседями)	1				
9	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение (проблемы и их решение)	1				
10	Обобщение по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8354138a
11	Контроль по теме "Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8354138a
12	Внешность и характер человека (литературного персонажа) (описание, сравнение)	1				
13	Внешность и характер человека (литературного персонажа) (описание литературного персонажа)	1				
14	Внешность и характер человека (литературного персонажа) (описание личных качеств)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835419f2
15	Обобщение по теме "Внешность и характер человека (литературного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83541b82

	персонажа)"					
16	Контроль по теме "Внешность и характер человека (литературного персонажа)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83541b82
17	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (живопись)	1				
18	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (направления живописи)	1				
19	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (технологии: проблемы)	1				
20	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (компьютерные программы)	1				
21	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (компьютерные игры)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83542866
22	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (технологии в нашей жизни)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83542262
23	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (виды искусства)	1				
24	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (музыка)	1				
25	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (кино)	1				

26	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8354253c
27	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (волонтерское движение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83541ee8
28	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (преданность своему увлечению)	1				
29	Обобщение по теме "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83542c80
30	Контроль по теме "Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83542c80
31	Здоровый образ жизни (психологическое здоровье)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8354336a
32	Здоровый образ жизни (посещение врача)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8352f4dc
33	Здоровый образ жизни (полезные привычки)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835439c8
34	Здоровый образ жизни (фитнес)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83542ff0

35	Здоровый образ жизни (спорт)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/835434fa
36	Здоровый образ жизни (личная безопасность)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83542eb0
37	Здоровый образ жизни (экстремальный спорт)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8354366c
38	Здоровый образ жизни (виды экстремального спорта)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8354366c
39	Обобщение по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83544346
40	Контроль по теме "Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83544346
41	Покупки (виды магазинов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83541542
42	Покупки (покупки в интернете)	1				
43	Обобщение по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода"	1				
44	Контроль по теме "Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода"	1				
45	Школа, школьная жизнь (изучаемые	1				Библиотека ЦОК

	предметы и отношение к ним)					https://m.edsoo.ru/83544832
46	Школа, школьная жизнь (технологии в школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83530698
47	Школа (переписка с зарубежными сверстниками)	1				
48	Обобщение по теме "Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с зарубежными сверстниками"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83545430
49	Контроль по теме "Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с зарубежными сверстниками"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83545430
50	Виды отдыха в различное время года (фестивали)	1				
51	Виды отдыха в различное время года (карнавалы)	1				
52	Виды отдыха в различное время года (занятия в свободное время)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863c9c16
53	Виды отдыха в различное время года (планы на отдых)	1				
54	Виды отдыха в различное время года (осмотр достопримечательностей)	1				
55	Виды отдыха в различное время года	1				

	(посещение музея)					
56	Виды отдыха в различное время года (транспорт)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863c9478
57	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам (активный отдых)	1				
58	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам (поход)	1				
59	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам (туризм)	1				
60	Обобщение по теме "Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам. Транспорт"	1				
61	Контроль по теме "Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам. Транспорт"	1	1			
62	Природа (дикие животные)	1				
63	Природа (защита животных)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863c7e8e
64	Проблемы экологии (утилизация отходов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863c9054
65	Природа (домашние животные)	1				
66	Проблемы экологии (экологичный	1				Библиотека ЦОК

	транспорт)					https://m.edsoo.ru/863c9612
67	Природа: флора и фауна (опасные животные)	1				
68	Проблемы экологии (волонтерское экологическое движение)	1				
69	Проблемы экологии (защита окружающей среды)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863c8ec4
70	Проблемы экологии (влияние человека на окружающую среду)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863c8668
71	Обобщение по теме "Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863c87ee
72	Контроль по теме "Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия"	1				
73	Средства массовой информации (интернет)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ca5a8
74	Средства массовой информации (использование интернета)	1				https://m.edsoo.ru/863ca436
75	Средства массовой информации (телевидение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ca8fa
76	Средства массовой информации (пресса)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ca706
77	Обобщение по теме "Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)"	1				

78	Контроль по теме "Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)"	1	1			
79	Страна (страны) изучаемого языка (праздники)	1				
80	Родная страна (праздники)	1				
81	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (традиции)	1				
82	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (памятные даты)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cba34
83	Страна (страны) изучаемого языка (достопримечательности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cb70a
84	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (мифы и легенды)	1				
85	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (историческое наследие)	1				
86	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (мой город, село)	1				
87	Родная страна (достопримечательности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cb598
88	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (фольклор)	1				
89	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (музеи, картинные галереи)	1				
90	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (известные и	1				

	популярные места)					
91	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка (экстренные службы)	1				
92	Обобщение по теме "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cb8d6
93	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (художники)	1				
94	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cc0ec
95	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (музыканты)	1				
96	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (писатели)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cbcf0
97	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (поэты)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cbba6

98	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (мой пример для подражания)	1				
99	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (спортсмены)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cbcd0
100	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка (исторические личности)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cc43e
101	Обобщение по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cc8f8
102	Контроль по темам "Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории." и "Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cc8f8

	деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены"					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Коммуникативные умения
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.2	Создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 5 – 6 фраз)
1.1.3	Излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 5 – 6 фраз)
1.1.4	Кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – до 6 фраз)
1.2	<i>Аудирование</i>
1.2.1	Воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры, с пониманием основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1 минуты)
1.2.2	Воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1 минуты)

1.3	<i>Смысловое чтение</i>
1.3.1	Читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – 180 – 200 слов)
1.3.2	Читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – 180 – 200 слов)
1.3.3	Читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию
1.4	<i>Письменная речь</i>
1.4.1	Писать короткие поздравления с праздниками в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.2	Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.3	Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 60 слов)
2	<i>Языковые знания и навыки</i>
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах
2.1.2	Выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 90 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста
2.1.3	Читать новые слова согласно основным правилам чтения
2.2	<i>Орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова
2.2.2	Владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения,

	запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавать в звучащем и письменном тексте 675 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 625 лексических единиц (включая 500 лексических единиц, освоенных на уровне начального общего образования), обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с суффиксами <i>-er/-or, -ist, -sion/-tion</i>
2.3.3	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные с суффиксами <i>-ful, -ian/-an</i>
2.3.4	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: наречия с суффиксом <i>-ly</i>
2.3.5	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные и наречия с отрицательным префиксом <i>in-</i>
2.3.6	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы
2.3.7	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи интернациональные слова
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i>
2.4.1	Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка
2.4.2	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке
2.4.3	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense)
2.4.4	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной

	и письменной речи глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях
2.4.5	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа
2.4.6	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени
2.4.7	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания
3.2	Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи
3.3	Правильно оформлять адрес, писать фамилии и имена (свои, родственников и друзей) на английском языке (в анкете, формуляре)
3.4	Обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка
3.5	Кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка
4	Компенсаторные умения. Владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
5	Участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет
6	Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе

	информационно-справочные системы в электронной форме
--	--

6 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Коммуникативные умения
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.2	Создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 7 – 8 фраз)
1.1.3	Излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 7 – 8 фраз)
1.1.4	Кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 7 – 8 фраз)
1.2	<i>Аудирование</i>
1.2.1	Воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры, с пониманием основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут)
1.2.2	Воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут)

1.3	<i>Смысловое чтение</i>
1.3.1	Читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – 180 – 200 слов)
1.3.2	Читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – 250 – 300 слов)
1.3.3	Читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию
1.3.4	Определять тему текста по заголовку
1.4	<i>Письменная речь</i>
1.4.1	Заполнять анкеты и формуляры в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, с указанием личной информации
1.4.2	Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 70 слов)
1.4.3	Создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов, картинки (объём высказывания – до 70 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах
2.1.2	Выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 95 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста
2.1.3	Читать новые слова согласно основным правилам чтения

2.2	<i>Орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова
2.2.2	Владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавать в звучащем и письменном тексте 800 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 750 лексических единиц (включая 650 лексических единиц, освоенных ранее), обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные – с помощью суффикса <i>-ing</i>
2.3.3	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные с помощью суффиксов <i>-ing, -less, -ive, -al</i>
2.3.4	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: наречия с суффиксом <i>-ly</i>
2.3.5	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы и антонимы
2.3.6	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи интернациональные слова
2.3.7	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения целостности высказывания
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i>
2.4.1	Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка

2.4.2	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами <i>WHO, WHICH, THAT</i>
2.4.3	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с конструкциями <i>as... as, not so... as</i>
2.4.4	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/Past Continuous Tense
2.4.5	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи имена глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense
2.4.6	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы и их эквиваленты (<i>can / be able to, must / have to, may, should, need</i>)
2.4.7	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи слова, выражающие количество (<i>little / a little, few / a few</i>)
2.4.8	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи возвратные, неопределённые местоимения (<i>some, any</i>) и их производные (<i>somebody, anybody; something, anything</i> и другие), <i>every</i> и производные (<i>everybody, everything</i> и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях
2.4.9	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи числительные для обозначения дат и больших чисел (100 – 1000)
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания
3.2	Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи

	наиболее употребительную лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи
3.3	Обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка
3.4	Кратко представлять Россию и страны (стран) изучаемого языка
4	Компенсаторные умения Владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
5	Участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет
6	Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Коммуникативные умения
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.2	Создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение) с

	вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 8 – 9 фраз)
1.1.3	Излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 8 – 9 фраз)
1.1.4	Кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 8 – 9 фраз)
1.2	<i>Аудирование</i>
1.2.1	Воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут)
1.2.2	Воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут)
1.3	<i>Смысловое чтение</i>
1.3.1	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов)
1.3.2	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов)
1.3.3	Читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию
1.4	<i>Письменная речь</i>
1.4.1	Заполнять анкеты и формуляры с указанием личной информации, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка
1.4.2	Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 90 слов)
1.4.3	Создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов (объём высказывания – до 90 слов)

2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах
2.1.2	Выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 100 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста
2.1.3	Читать новые слова согласно основным правилам чтения
2.2	<i>Орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова
2.2.2	Владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавать в звучащем и письменном тексте 1000 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 900 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные – с помощью суффиксов <i>-ness, -ment</i>
2.3.3	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные – с помощью суффиксов <i>-ous, -ly, -y</i>
2.3.4	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации:

	имена прилагательные и наречия – с помощью отрицательных префиксов <i>in-/im-</i>
2.3.5	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные, образованные путём соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса <i>-ed (blue-eyed)</i>
2.3.6	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи наиболее частотные фразовые глаголы
2.3.7	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы и антонимы
2.3.8	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи интернациональные слова
2.3.9	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i>
2.4.1	Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка
2.4.2	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением (Complex Object)
2.4.3	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи условные предложения реального характера (Conditional 0, Conditional 1)
2.4.4	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с конструкцией <i>to be going to</i> + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия
2.4.5	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию <i>used to</i> + инфинитив глагола
2.4.6	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive)

2.4.7	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи модальный глагол <i>might</i>
2.4.8	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи наречия, совпадающие по форме с прилагательными (<i>fast, high, early</i>)
2.4.9	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи местоимения <i>other/another, both, all, one</i>
2.4.10	Количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000)
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания
3.2	Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи
3.3	Обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка
3.4	Кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка
4	Компенсаторные умения Владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, при непосредственном общении – переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
5	Участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет
6	Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

8 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Коммуникативные умения
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 7 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.2	Создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 9 – 10 фраз)
1.1.3	Выражать и кратко аргументировать своё мнение
1.1.4	Излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 9 – 10 фраз)
1.1.5	Кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 9 – 10 фраз)
1.2	<i>Аудирование</i>
1.2.1	Воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут)
1.2.2	Воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут)
1.2.3	Прогнозировать содержание звучащего текста по началу сообщения
1.3	<i>Смысловое чтение</i>

1.3.1	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – 350 – 500 слов)
1.3.2	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов)
1.3.3	Определять последовательность главных фактов (событий) в тексте
1.3.4	Читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию
1.4	<i>Письменная речь</i>
1.4.1	Заполнять анкеты и формуляры с указанием личной информации, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка
1.4.2	Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 110 слов)
1.4.3	Создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста (объём высказывания – до 110 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах
2.1.2	Выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 110 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста
2.1.3	Читать новые слова согласно основным правилам чтения
2.2	<i>Орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные

	слова
2.2.2	Владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавать в звучащем и письменном тексте 1250 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 900 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующих норм лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные – с помощью суффиксов <i>-ance/-ence, -ity, -ship</i>
2.3.3	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные – с помощью суффиксов <i>-ed</i> и <i>-ing</i>
2.3.4	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные – с помощью префикса <i>inter-</i>
2.3.5	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные, образованные с помощью конверсии: имя существительное от неопределённой формы глагола (<i>to walk – a walk</i>), глагол от имени существительного (<i>water - to water</i>), имя существительное от прилагательного (<i>rich - the rich</i>)
2.3.6	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные слова, синонимы и антонимы
2.3.7	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры
2.3.8	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания

2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i>
2.4.1	Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка
2.4.2	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением (Complex Object)
2.4.3	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense
2.4.4	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени
2.4.5	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи согласование времён в рамках сложного предложения
2.4.6	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (<i>family, police</i>), со сказуемым
2.4.7	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами на <i>-ing</i> : <i>to love/hate doing something</i>
2.4.8	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции, содержащие глаголы-связки <i>to be / to look / to feel / to seem</i>
2.4.9	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции <i>be/get used to + инфинитив глагола</i> : <i>be/get used to doing something, be/get used to something</i>
2.4.10	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию <i>both... and...</i>
2.4.11	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами <i>to stop, to remember, to forget</i> (разница в значении <i>to stop doing smth</i> и <i>to stop to</i>

	<i>do smth</i>)
2.4.12	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past)
2.4.13	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени
2.4.14	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени)
2.4.15	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи отрицательные местоимения <i>no</i> (и его производные <i>nobody</i> , <i>nothing</i> и другие), <i>none</i>
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Осуществлять межличностное и межкультурное общение, используя знания о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и освоив основные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи
3.2	Кратко представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события; достопримечательности, выдающиеся люди)
3.3	Оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут)
4	Компенсаторные умения Владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую, том числе контекстуальную, догадку, при непосредственном общении – переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации

5	Понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использовать лексико-грамматические средства с их учётом
6	Участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет
7	Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Коммуникативные умения
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Вести комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6 – 8 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.2.	Создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение), рассуждение) с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 10 – 12 фраз)
1.1.3	Излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста со зрительными и (или) вербальными опорами (объём – 10 – 12 фраз)
1.1.4	Излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 10 – 12 фраз)
1.2	<i>Аудирование</i>
1.2.1	Воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты,

	содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут)
1.2.2	Воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут)
1.3	<i>Смысловое чтение</i>
1.3.1	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – 450 – 500 слов)
1.3.2	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (объём текста (текстов) для чтения – 450 – 500 слов)
1.3.3	Читать про себя с полным пониманием содержания несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова (объём текста (текстов) для чтения – 450 – 500 слов)
1.3.4	Читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию
1.4	<i>Письменная речь</i>
1.4.1	Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.2	Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 120 слов)
1.4.3	Создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы, прочитанного (прослушанного) текста (объём высказывания – до 120 слов)
1.4.4	Заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста
1.4.5	Письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – 100 – 120 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>

2.1.1	Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах
2.1.2	Владеть правилами чтения и выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 120 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста
2.1.3	Читать новые слова согласно основным правилам чтения
2.2	<i>Орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова
2.2.2	Владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавать в звучащем и письменном тексте 1350 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1200 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующих норм лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы – с помощью префиксов <i>under-</i> , <i>over-</i> , <i>dis-</i> , <i>mis-</i>
2.3.3	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные – с помощью суффиксов <i>-able/-ible</i>
2.3.4	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные – с помощью отрицательных префиксов <i>in-/im-</i>
2.3.5	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи сложные прилагательные, образованные путём соединения основы

	числительного с основой существительного с добавлением суффикса <i>-ed (eight-legged)</i> , сложные существительные, образованные путём соединения основ существительного с предлогом (<i>mother-in-law</i>), сложные прилагательные, образованные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (<i>nice-looking</i>), сложные прилагательные, образованные путём соединения наречия с основой причастия II (<i>well-behaved</i>)
2.3.6	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием конверсии: образование глагола от прилагательного (<i>cool – to cool</i>)
2.3.7	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы и антонимы
2.3.8	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры
2.3.9	Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i>
2.4.1	Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка
2.4.2	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением (Complex Object) (<i>I want to have my hair cut.</i>)
2.4.3	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с <i>I wish</i>
2.4.4	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи условные предложения нереального характера (Conditional II)
2.4.5	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с конструкцией <i>either... or, neither... nor</i>
2.4.6	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию для выражения предпочтения <i>I prefer... / I'd prefer... / I'd rather...</i>
2.4.7	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи формы страдательного залога Present

	Perfect Passive
2.4.8	Распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи порядок следования имён прилагательных (<i>nice long blond hair</i>)
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи (основные национальные праздники, обычаи, традиции)
3.2	Выражать модальные значения, чувства и эмоции
3.3	Иметь элементарные представления о различных вариантах английского языка
3.4	Обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка
3.5	Уметь представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка
3.6	Оказывать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения
4	Компенсаторные умения Владеть компенсаторными умениями: использовать при говорении переспрос, использовать при говорении и письме перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия, при чтении и аудировании – языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
5	Участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет
6	Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Коммуникативные умения
1.1	Говорение
1.1.1	Диалогическая речь Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования, в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи класса с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 5 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.1.1	Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор (в том числе разговор по телефону), поздравлять с праздником и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника
1.1.1.2	Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника
1.1.1.3	Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, запрашивать интересующую информацию
1.1.2	Монологическая речь Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи, с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий (объём монологического высказывания – 5 – 6 фраз)
1.1.2.1	Описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа)

1.1.2.2	Повествование (сообщение)
1.1.2.3	Изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста
1.1.2.4	Краткое изложение результатов выполненной проектной работы
1.2	Аудирование Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования. При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное. При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации – с использованием иллюстрации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1 минуты)
1.2.1	Аудирование с пониманием основного содержания текста – умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания
1.2.2	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации – умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте
1.3	Смысловое чтение Развитие сформированных на уровне начального общего образования умений читать про себя и понимать учебные и несложные адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – 180 – 200 слов)
1.3.1	Чтение с пониманием основного содержания текста – умение определять основную тему и главные факты (события) в прочитанном тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания
1.3.2	Чтение с пониманием запрашиваемой информации – умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме

1.3.3	Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации
1.4	Письменная речь Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования
1.4.1	Списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей
1.4.2	Написание коротких поздравлений с праздниками (с Новым годом, Рождеством, днём рождения)
1.4.3	Заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.4	Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 60 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	Фонетическая сторона речи
2.1.1	Различение на слух и адекватное, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах; чтение новых слов согласно основным правилам чтения
2.1.2	Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 90 слов)
2.2	Графика, орфография и пунктуация
2.2.1	Правильное написание изученных слов
2.2.2	Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, апострофа
2.2.3	Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера
2.3	Лексическая сторона речи
2.3.1	Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи,

	с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Основные способы словообразования – аффиксация:
2.3.2.1	образование имён существительных при помощи суффиксов <i>-er/-or</i> (teacher/visitor), <i>-ist</i> (scientist, tourist), <i>-sion/-tion</i> (discussion/invitation)
2.3.2.2	образование имён прилагательных при помощи суффиксов <i>-ful</i> (wonderful), <i>-ian/-an</i> (Russian/American)
2.3.2.3	образование наречий при помощи суффикса <i>-ly</i> (recently)
2.3.2.4	образование имён прилагательных, имён существительных и наречий при помощи отрицательного префикса <i>un-</i> (unhappy, unreality, unusually)
2.4	Грамматическая сторона речи Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка
2.4.1	Предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке
2.4.2	Вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense)
2.4.3	Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях
2.4.4	Имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа
2.4.5	Имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени
2.4.6	Наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Знание и использование социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «В семье», «В школе», «На улице»)
3.2	Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в проведении досуга и питания)
3.3	Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран)

	изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (достопримечательностями, выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке
3.4	Умение писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке
3.5	Умение правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре)
3.6	Умение кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка
3.7	Умение кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании, достопримечательности)
4	Компенсаторные умения
4.1	Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки
4.2	Использование при формулировании собственных высказываний ключевых слов, плана
4.3	Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
Тематическое содержание речи	
А	Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год
Б	Внешность и характер человека (литературного персонажа)
В	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, спорт)
Г	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание
Д	Покупки: одежда, обувь и продукты питания
Е	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы. Переписка с зарубежными сверстниками
Ж	Каникулы в различное время года. Виды отдыха
З	Природа: дикие и домашние животные. Погода
И	Родной населенный пункт. Транспорт
К	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности

	(национальные праздники, традиции, обычаи)
Л	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Коммуникативные умения
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Диалогическая речь Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести различные виды диалогов в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 5 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.1.1	Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника
1.1.1.2	Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения
1.1.1.3	Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот
1.1.2	Монологическая речь Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием

	речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий (объём монологического высказывания – 7 – 8 фраз)
1.1.2.1	Описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа)
1.1.2.2	Повествование (сообщение)
1.1.2.3	Изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста
1.1.2.4	Краткое изложение результатов выполненной проектной работы
1.2	<i>Аудирование</i> При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное. При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных аудиотекстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием интересующей информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут)
1.2.1	Аудирование с пониманием основного содержания текста – умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания
1.2.2	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации – умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте
1.3	<i>Смысловое чтение</i> Развитие умения читать про себя и понимать адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – 250 – 300 слов)
1.3.1	Чтение с пониманием основного содержания текста – умения определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), игнорировать незнакомые

	слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова в контексте
1.3.2	Чтение с пониманием запрашиваемой информации – умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию
1.3.3	Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации
1.4	<i>Письменная речь</i> Развитие умений письменной речи
1.4.1	Списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей
1.4.2	Заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.3	Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 70 слов)
1.4.4	Создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, иллюстраций (объём письменного высказывания – до 70 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различение на слух и адекватное, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах; чтение новых слов согласно основным правилам чтения
2.1.2	Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 95 слов)
2.2	<i>Графика, орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Правильное написание изученных слов
2.2.2	Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, апострофа

2.2.3	Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Синонимы. Антонимы
2.3.3	Интернациональные слова
2.3.4	Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания
2.3.5	Основные способы словообразования – аффиксация:
2.3.5.1	образование имён существительных при помощи суффикса <i>-ing- (reading)</i>
2.3.5.2	образование имён прилагательных при помощи суффиксов <i>-al (typical)</i> , <i>-ing (amazing)</i> , <i>-less (useless)</i> , <i>-ive (impressive)</i>
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i> Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка
2.4.1	Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами <i>who, which, that</i>
2.4.2	Предложения с конструкциями <i>as ... as, not so ... as</i>
2.4.3	Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/Past Continuous Tense
2.4.4	Глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense
2.4.5	Модальные глаголы и их эквиваленты (<i>can / be able to, must/have to, may, should, need</i>)
2.4.6	Слова, выражающие количество (<i>little / a little, few / a few</i>)
2.4.7	Возвратные, неопределённые местоимения (<i>some, any</i>) и их производные (<i>somebody, anybody; something, anything</i> и другие), <i>every</i> и производные

	(<i>everybody, everything</i> и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях
2.4.8	Числительные для обозначения дат и больших чисел (100 – 1000)
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Знание и использование социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «Дома», «В магазине»)
3.2	Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, этикетные особенности посещения гостей)
3.3	Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с государственной символикой (флагом), некоторыми национальными символами, традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями, некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке
3.4	Умение писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке
3.5	Умение правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре)
3.6	Умение кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка
3.7	Умение кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании), наиболее известные достопримечательности)
3.8	Умение кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателей, поэтов)
4	Компенсаторные умения
4.1	Использование при чтении и аудировании языковой догадки, в том числе контекстуальной

4.2	Использование при формулировании собственных высказываний ключевых слов, плана
4.3	Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
Тематическое содержание речи	
А	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники
Б	Внешность и характер человека (литературного персонажа)
В	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт)
Г	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание
Д	Покупки: одежда, обувь и продукты питания
Е	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с зарубежными сверстниками
Ж	Каникулы в различное время года. Виды отдыха
З	Путешествия по России и зарубежным странам
И	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода
К	Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного населенного пункта. Транспорт
Л	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)
М	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Коммуникативные умения
1.1	Говорение

1.1.1	Диалогическая речь Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести различные виды диалогов, в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 7 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.1.1	Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника
1.1.1.2	Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения
1.1.1.3	Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот
1.1.2	Монологическая речь Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана, вопросов, таблиц и (или) иллюстраций, фотографий (объём монологического высказывания – 8 – 9 фраз)
1.1.2.1	Описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа)
1.1.2.2	Повествование (сообщение)
1.1.2.3	Изложение (пересказ) основного содержания прочитанного (прослушанного) текста
1.1.2.4	Краткое изложение результатов выполненной проектной работы
1.2	Аудирование При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и

	одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное. При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут)
1.2.1	Аудирование с пониманием основного содержания текста – умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания
1.2.2	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации – умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте
1.3	<i>Смысловое чтение</i> Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи (объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов)
1.3.1	Чтение с пониманием основного содержания текста – умения определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), последовательность главных фактов (событий), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова
1.3.2	Чтение с пониманием запрашиваемой информации – умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию
1.3.3	Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации
1.4	<i>Письменная речь</i> Развитие умений письменной речи
1.4.1	Списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей, составление плана прочитанного текста
1.4.2	Заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.3	Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с

	нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 70 слов)
1.4.4	Создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы (объём письменного высказывания – до 90 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различение на слух и адекватное, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах; чтение новых слов согласно основным правилам чтения
2.1.2	Чтение вслух небольших аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 100 слов)
2.2	<i>Графика, орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Правильное написание изученных слов
2.2.2	Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении; апострофа
2.2.3	Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы
2.3.3	Интернациональные слова
2.3.4	Наиболее частотные фразовые глаголы
2.3.5	Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания
2.3.6	Основные способы словообразования – аффиксация:

2.3.6.1	образование имён существительных при помощи префикса <i>un-</i> (<i>unreality</i>)
2.3.6.2	образование имён существительных при помощи суффиксов: <i>-ment</i> (<i>development</i>), <i>-ness</i> (<i>darkness</i>)
2.3.6.3	образование имён прилагательных при помощи суффиксов <i>-ly</i> (<i>friendly</i>), <i>-ous</i> (<i>famous</i>), <i>-y</i> (<i>busy</i>)
2.3.6.4	Образование имён прилагательных и наречий при помощи префиксов <i>in-/im-</i> (<i>informal, independently, impossible</i>)
2.3.7	Основные способы словообразования – словосложение:
2.3.7.1	образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса <i>-ed</i> (<i>blue-eyed</i>)
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i> Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка
2.4.1	Предложения со сложным дополнением (Complex Object)
2.4.2	Условные предложения реального характера (Conditional 0, Conditional 1)
2.4.3	Предложения с конструкцией <i>to be going to</i> + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия
2.4.4	Конструкция <i>used to</i> + инфинитив глагола
2.4.5	Глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present / Past Simple Passive)
2.4.6	Модальный глагол <i>might</i>
2.4.7	Наречия, совпадающие по форме с прилагательными (<i>fast, high, early</i>)
2.4.8	Местоимения <i>other/another, both, all, one</i>
2.4.9	Количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000)
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Знание и использование отдельных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «В городе», «Проведение досуга», «Во время путешествия»)
3.2	Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (основные национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, система образования)

3.3	Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями, некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке
3.4	Умение писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке
3.5	Умение правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете)
3.6	Умение правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
3.7	Умение кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка
3.8	Умение кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питания, наиболее известные достопримечательности)
3.9	Умение кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, спортсменах)
4	Компенсаторные умения
4.1	Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки
4.2	При непосредственном общении умение догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики
4.3	Умение переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов
4.4	Использование при формулировании собственных высказываний ключевых слов, плана
4.5	Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
Тематическое содержание речи	
А	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому
Б	Внешность и характер человека (литературного персонажа)

В	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)
Г	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание
Д	Покупки: одежда, обувь и продукты питания
Е	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с зарубежными сверстниками
Ж	Каникулы в различное время года. Виды отдыха
З	Путешествия по России и зарубежным странам
И	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода
К	Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного населенного пункта. Транспорт
Л	Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет)
М	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)
Н	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: ученые, писатели, поэты, спортсмены

8 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Коммуникативные умения
1.1	Говорение
1.1.1	Диалогическая речь Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести различные виды диалогов, в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий или без опор, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога – до 7 реплик со стороны каждого собеседника)
1.1.1.1	Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать

	разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника
1.1.1.2	Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения
1.1.1.3	Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот
1.1.1.4	Комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов
1.1.2	Монологическая речь Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц (объём монологического высказывания – 9 – 10 фраз)
1.1.2.1	Описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа)
1.1.2.2	Повествование (сообщение)
1.1.2.3	Рассуждение
1.1.2.4	Выражение и аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному)
1.1.2.5	Изложение (пересказ) основного содержания прочитанного (прослушанного) текста
1.1.2.6	Составление рассказа по картинкам
1.1.2.7	Изложение результатов выполненной проектной работы
1.2	<i>Аудирование</i> При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное,

	использование переспроса или просьбы повторить для уточнения отдельных деталей. При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут)
1.2.1	Аудирование с пониманием основного содержания текста – умения определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания
1.2.2	Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте
1.3	<i>Смысловое чтение</i> Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста (объём текста (текстов) для чтения – 350 – 500 слов)
1.3.1	Чтение с пониманием основного содержания текста – умения определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова
1.3.2	Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной)

	форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи
1.3.3	Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации
1.3.4	Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления – умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев
1.4	<i>Письменная речь</i> Развитие умений письменной речи
1.4.1	Составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения
1.4.2	Заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.3	Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 110 слов)
1.4.4	Создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста (объём письменного высказывания – до 110 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различение на слух и адекватное, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах; чтение новых слов согласно основным правилам чтения
2.1.2	Чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 110 слов)
2.2	<i>Графика, орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Правильное написание изученных слов

2.2.2	Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: <i>firstly / first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand</i>), апострофа
2.2.3	Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания (<i>firstly, however, finally, at last, etc.</i>)
2.3.3	Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы
2.3.4	Интернациональные слова
2.3.5	Наиболее частотные фразовые глаголы
2.3.6	Сокращения и аббревиатуры
2.3.7	Основные способы словообразования – аффиксация:
2.3.7.1	образование имён существительных при помощи суффиксов: <i>-ance/-ence (performance/residence), -ity (activity), -ship (friendship)</i>
2.3.7.2	образование имён прилагательных при помощи префикса <i>inter-</i> (<i>international</i>)
2.3.7.3	образование имён прилагательных при помощи суффиксов <i>-ed</i> и <i>-ing</i> (<i>interested/interesting</i>)
2.3.8	Основные способы словообразования – конверсия:
2.3.8.1	образование имени существительного от неопределённой формы глагола (<i>to walk – a walk</i>)
2.3.8.2	образование имени существительного от прилагательного (<i>rich – the rich</i>)
2.3.8.3	образование глагола от имени существительного (<i>water – to water</i>)
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i>

	Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка
2.4.1	Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (<i>I saw her cross/crossing the road.</i>)
2.4.2	Повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени
2.4.3	Все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense. Согласование времён в рамках сложного предложения
2.4.4	Согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (<i>family, police</i>) со сказуемым
2.4.5	Конструкции с глаголами на <i>-ing</i> : <i>to love/hate doing something</i>
2.4.6	Конструкции, содержащие глаголы-связки <i>to be / to look / to feel / to seem</i>
2.4.7	Конструкции <i>be/get used to</i> + инфинитив глагола, <i>be/get used to doing something, be/get used to something</i>
2.4.8	Конструкция <i>both... and...</i>
2.4.9	Конструкции с глаголами <i>to stop, to remember, to forget</i> (разница в значении <i>to stop doing smth</i> и <i>to stop to do smth</i>)
2.4.10	Глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past)
2.4.11	Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени
2.4.12	Неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени)
2.4.13	Наречия <i>too – enough</i>
2.4.14	Отрицательные местоимения <i>no</i> (и его производные <i>nobody, nothing</i> и другие), <i>none</i>
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Знание национально-культурных особенностей своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде, знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках тематического содержания

3.2	Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использование лексико-грамматических средств с их учётом
3.3	Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: символики, достопримечательностей, культурных особенностей (национальные праздники, традиции), образцов поэзии и прозы, доступных в языковом отношении
3.4	Соблюдение норм вежливости в межкультурном общении
3.5	Умение кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления, события, достопримечательности)
3.6	Умение кратко рассказывать о некоторых выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, художниках, музыкантах, спортсменах и других)
3.7	Уметь оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут и другие ситуации)
4	Компенсаторные умения
4.1	Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки; при говорении и письме – перифраза (толкования), синонимических средств, описания предмета вместо его названия
4.2	При непосредственном общении умение догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики
4.3	Умение переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов
4.4	Использование при формулировании собственных высказываний ключевых слов, плана
4.5	Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
Тематическое содержание речи	
А	Взаимоотношения в семье и с друзьями
Б	Внешность и характер человека (литературного персонажа)
В	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр,

	музыка, музей, спорт, музыка)
Г	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача
Д	Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги
Е	Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с зарубежными сверстниками
Ж	Мир современных профессий
З	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам
И	Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Климат, погода. Стихийные бедствия
К	Условия проживания в городской (сельской) местности. Транспорт
Л	Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)
М	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)
Н	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Коммуникативные умения
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Диалогическая речь Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести различные виды диалогов, в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий или без их использования с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника)

1.1.1.1	Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника
1.1.1.2	Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения
1.1.1.3	Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот
1.1.1.4	Комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (этикетный диалог, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос)
1.1.1.5	Диалог – обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение и другие
1.1.2	Монологическая речь Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц или без их использования (объём монологического высказывания – 10 – 12 фраз)
1.1.2.1	Описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа)
1.1.2.2	Повествование (сообщение)
1.1.2.3	Рассуждение
1.1.2.4	Выражение и краткое аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному)
1.1.2.5	Изложение (пересказ) основного содержания прочитанного

	(прослушанного) текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте
1.1.2.6	Составление рассказа по картинкам
1.1.2.7	Изложение результатов выполненной проектной работы
1.2	<i>Аудирование</i> При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспроса или просьбы повторить для уточнения отдельных деталей. При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут)
1.2.1	Аудирование с пониманием основного содержания текста – умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания
1.2.2	Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте
1.3	<i>Смысловое чтение</i> Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста (объём текста (текстов) для чтения – 450 – 500 слов)
1.3.1	Чтение с пониманием основного содержания текста – умения определять

	тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, разбивать текст на относительно самостоятельные смысловые части, озаглавливать текст (его отдельные части), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова
1.3.2	Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение находить прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи
1.3.3	Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации
1.3.4	Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, – умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путём добавления пропущенных фрагментов
1.4	<i>Письменная речь</i> Развитие умений письменной речи
1.4.1	Составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения
1.4.2	Заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.3	Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 120 слов)
1.4.4	Создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста (объём письменного высказывания – до 120 слов)
1.4.5	Заполнение таблицы с краткой фиксацией содержания прочитанного (прослушанного) текста
1.4.6	Преобразование таблицы, схемы в текстовый вариант представления

	информации
1.4.7	Письменное представление результатов выполненной проектной работы (объём – 100 – 120 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различение на слух и адекватное, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах; чтение новых слов согласно основным правилам чтения
2.1.2	Выражение модального значения, чувства и эмоции
2.1.3	Различение на слух британского и американского вариантов произношения в прослушанных текстах или услышанных высказываниях
2.1.4	Чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 110 слов)
2.2	<i>Графика, орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Правильное написание изученных слов
2.2.2	Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: <i>firstly / first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand</i>), апострофа
2.2.3	Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>
2.3.1	Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и

	письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания (<i>firstly, however, finally, at last, etc.</i>)
2.3.3	Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы
2.3.4	Интернациональные слова
2.3.5	Наиболее частотные фразовые глаголы
2.3.6	Сокращения и аббревиатуры
2.3.7	Основные способы словообразования – аффиксация:
2.3.7.1	образование глаголов с помощью префиксов <i>under-, over-, dis-, mis-</i>
2.3.7.2	образование имён прилагательных с помощью суффиксов <i>-able-/-ible-</i>
2.3.7.3	образование имён существительных с помощью отрицательных префиксов <i>in-/im-</i>
2.3.8	Основные способы словообразования – словосложение:
2.3.8.1	образование сложных существительных путём соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса <i>-ed-</i> (<i>eight-legged</i>)
2.3.8.2	образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (<i>father-in-law</i>)
2.3.8.3	образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия настоящего времени (<i>nice-looking</i>)
2.3.8.4	образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия прошедшего времени (<i>well-behaved</i>)
2.3.9	Основные способы словообразования – конверсия:
2.3.9.1	образование глагола от имени прилагательного (<i>cool – to cool</i>)
2.4	Грамматическая сторона речи Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка
2.4.1	Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (<i>I want to have my hair cut.</i>)
2.4.2	Условные предложения нереального характера (Conditional II)
2.4.3	Конструкции для выражения предпочтения <i>I prefer... / I'd prefer... / I'd rather...</i>
2.4.4	Конструкция <i>I wish...</i>

2.4.5	Предложения с конструкцией <i>either... or, neither... nor</i>
2.4.6	Порядок следования имен прилагательных (<i>nice long blond hair</i>)
2.4.7	Глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Perfect Tense, Present/Past Continuous Tense, Future-in-the-Past)
2.4.8	Глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/ Past Simple Passive, Present Perfect Passive)
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Знания о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде: знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (основные национальные праздники, традиции, обычаи; традиции в питании и проведении досуга, система образования)
3.2	Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями, некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке
3.3	Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка
3.4	Соблюдение норм вежливости в межкультурном общении
3.5	Умение писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке; правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете)
3.6	Умение правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
3.7	Умение кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка

3.8	Умение кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании, достопримечательности)
3.9	Умение кратко представлять некоторых выдающихся людей родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателей, поэтов, художников, композиторов, музыкантов, спортсменов и других)
3.10	Формирование элементарного представления о различных вариантах английского языка
4	Компенсаторные умения
4.1	Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки; при говорении и письме – перифраза (толкования), синонимических средств, описания предмета вместо его названия
4.2	При непосредственном общении умение догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики
4.3	Умение переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов
4.4	Использование при формулировании собственных высказываний ключевых слов, плана
4.5	Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
Тематическое содержание речи	
А	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение
Б	Внешность и характер человека (литературного персонажа)
В	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка
Г	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача
Д	Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода
Е	Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с

	зарубежными сверстниками
Ж	Мир современных профессий
З	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и зарубежным странам. Транспорт
И	Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия
К	Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)
Л	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории
М	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
	Предметные результаты по учебному предмету «Иностранный язык» предметной области «Иностранные языки» ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на допороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной) – и должны обеспечивать:
1	Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. Моя семья. Мои друзья. Свободное время современного подростка. Здоровый образ жизни. Школа. Мир современных профессий. Окружающий мир. Средства массовой информации и Интернет. Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Уметь вести разные виды диалога в стандартных ситуациях общения (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями, комбинированный диалог) объёмом до 8 реплик со стороны каждого собеседника в рамках тематического содержания речи с вербальными и (или) невербальными опорами или без них, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка
1.1.2	Создавать устные связные монологические высказывания (описание (характеристика), повествование (сообщение) объёмом 10 – 12 фраз с вербальными и (или) невербальными опорами или без них в рамках тематического содержания речи

1.1.3	Передавать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста
1.1.4	Представлять результаты выполненной проектной работы объёмом 10 – 12 фраз
1.2	<i>Аудирование</i>
1.2.1	Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2 минут несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием основного содержания текстов
1.2.2	Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2 минут несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой информации)
1.3	<i>Смысловое чтение</i>
1.3.1	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 450 – 500 слов, содержащие незнакомые слова и отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием основного содержания
1.3.2	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 450 – 500 слов, содержащие незнакомые слова и отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой информации)
1.3.3	Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 450 – 500 слов, содержащие незнакомые слова и отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с полным пониманием содержания
1.3.4	Читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, схемы) и понимать представленную в них информацию
1.4	<i>Письменная речь</i>

1.4.1	Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.2	Писать электронное сообщение личного характера объёмом 100 – 120 слов, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка
1.4.3	Создавать небольшие письменные высказывания объёмом 100 – 120 слов с использованием плана, картинки, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста
1.4.4	Преобразовывать предложенные схематичные модели (таблица, схема) в текстовый вариант представления информации
1.4.5	Представлять результаты выполненной проектной работы объёмом 100 – 120 слов
2	Языковая сторона речи
2.1	Овладение фонетическими навыками (различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух небольшие аутентичные тексты объёмом до 120 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией)
2.2	Овладение орфографическими навыками (применять правила орфографии в отношении изученного лексико-грамматического материала) и пунктуационными навыками (использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, апостроф, запятую при перечислении; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера)
2.3	Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений изучаемого

	иностранного языка; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным существенным основаниям; овладение логическими операциями по установлению существенного признака классификации, основания для сравнения, а также родовидовых отношений, по группировке понятий по содержанию; овладение техникой дедуктивных и индуктивных умозаключений, в том числе умозаключений по аналогии в отношении грамматики изучаемого языка
2.4	Овладение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1350 изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 500 лексических единиц, освоенных на уровне начального общего образования, образования родственных слов с использованием аффиксации, словосложения, конверсии
2.5	Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей
3	Социокультурные знания и умения Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать (понимать) речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, проведение досуга, система образования, этикетные особенности посещения гостей, традиции в питании); иметь элементарные представления о различных вариантах изучаемого иностранного языка; иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка; представлять родную страну и культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре и разнообразию культур, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении
4	Компенсаторные умения

	Овладение компенсаторными умениями: использовать при говорении переспрос; при говорении и письме – перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия; при чтении и аудировании – языковую, в том числе контекстуальную, догадку
5	Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием иноязычных материалов и применением ИКТ; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Коммуникативные умения Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи, указанного во ФГОС ООО. Моя семья. Мои друзья. Свободное время современного подростка. Здоровый образ жизни. Школа. Мир современных профессий. Окружающий мир. Средства массовой информации и Интернет. Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка.
1.1	<i>Говорение</i>
1.1.1	Диалогическая речь Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести различные виды диалогов, в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий или без их использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника в рамках комбинированного диалога, до 6 реплик со стороны каждого собеседника в рамках диалога – обмена мнениями)
1.1.1.1	Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника
1.1.1.2	Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения

1.1.1.3	Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот
1.1.1.4	Комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (этикетный диалог, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос)
1.1.1.5	Диалог – обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение и другое
1.1.2	Монологическая речь Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, плана и (или) иллюстрации, фотографии, таблицы или без их использования (объём монологического высказывания – 10 – 12 фраз)
1.1.2.1	Описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа)
1.1.2.2	Повествование (сообщение)
1.1.2.3	Изложение (пересказ) основного содержания прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте
1.1.2.4	Рассуждение
1.1.2.5	Изложение результатов выполненной проектной работы
1.1.2.6	Составление рассказа по картинкам
1.1.2.7	Выражение и краткое аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному)
1.2	<i>Аудирование</i> При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспроса или просьбы повторить для уточнения

	отдельных деталей. При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут)
1.2.1	Аудирование с пониманием основного содержания текста – умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания
1.2.2	Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте
1.3	<i>Смысловое чтение</i> Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста (объём текста (текстов) для чтения – 450 – 500 слов)
1.3.1	Чтение с пониманием основного содержания текста – умения: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий; разбивать текст на относительно самостоятельные смысловые части; озаглавливать текст (его отдельные части); игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания; понимать интернациональные слова
1.3.2	Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умения находить прочитанном тексте и понимать

	запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи
1.3.3	Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации
1.3.4	Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления – умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода); устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путём добавления пропущенных фрагментов
1.4	<i>Письменная речь</i> Развитие умений письменной речи
1.4.1	Заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
1.4.2	Написание коротких поздравлений с праздниками (с Новым годом, Рождеством, днём рождения)
1.4.3	Написание электронного сообщения личного характера: сообщать краткие сведения о себе, излагать различные события, делиться впечатлениями, выражать благодарность, извинение, просьбу, запрашивать интересующую информацию, оформлять обращение, завершающую фразу и подпись в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 120 слов)
1.4.4	Создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста (объём письменного высказывания – до 120 слов)
1.4.5	Составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения
1.4.6	Заполнение таблицы с краткой фиксацией содержания прочитанного (прослушанного) текста
1.4.7	Преобразование таблицы, схемы в текстовый вариант представления информации

1.4.8	Письменное представление результатов выполненной проектной работы (объём – 100 – 120 слов)
2	Языковые знания и навыки
2.1	<i>Фонетическая сторона речи</i>
2.1.1	Различение на слух и адекватное, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах; чтение новых слов согласно основным правилам чтения. Нормы произношения: долгота и краткость гласных, отсутствие оглушения звонких согласных в конце слога или слова, отсутствие смягчения согласных перед гласными. Связующее «r» (<i>there is / there are</i>). Правила чтения гласных в открытом и закрытом слоге в односложных словах; согласных; основных звукобуквенных сочетаний. Знаки английской транскрипции; отличие их от букв английского алфавита. Фонетически корректное озвучивание знаков транскрипции
2.1.2	Выражение модального значения, чувства и эмоции
2.1.3	Различение на слух британского и американского вариантов произношения в прослушанных текстах или услышанных высказываниях
2.1.4	Чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 110 слов)
2.2	<i>Графика, орфография и пунктуация</i>
2.2.1	Правильное написание изученных слов
2.2.2	Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: <i>firstly / first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand</i>), апострофа
2.2.3	Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера
2.3	<i>Лексическая сторона речи</i>

2.3.1	Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости
2.3.2	Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания (<i>firstly, however, finally, at last, etc.</i>)
2.3.3	Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы
2.3.4	Интернациональные слова
2.3.5	Наиболее частотные фразовые глаголы
2.3.6	Сокращения и аббревиатуры
2.3.7	Основные способы словообразования – аффиксация
2.3.7.1	Образование имён существительных при помощи суффиксов: -er/-or (<i>teacher/visitor</i>), -ist (<i>scientist, tourist</i>), -sion/-tion (<i>discussion/invitation</i>); -ance/-ence (<i>performance/residence</i>), -ity (<i>activity</i>); -ship (<i>friendship</i>); -ing (<i>reading</i>); -ment (<i>development</i>), -ness (<i>darkness</i>)
2.3.7.2	Образование имён прилагательных при помощи суффиксов: -ful (<i>wonderful</i>), -ian/-an (<i>Russian/American</i>); -al (<i>typical</i>), -ing (<i>amazing</i>), -less (<i>useless</i>), -ive (<i>impressive</i>); -ed и -ing (<i>interested/interesting</i>); -ly (<i>friendly</i>), -ous (<i>famous</i>), -y (<i>busy</i>); -able/-ible (<i>understandable/terrible</i>)
2.3.7.3	Образование наречий при помощи суффикса -ly (<i>recently</i>)
2.3.7.4	Образование имён прилагательных, имён существительных и наречий при помощи отрицательного префикса <i>un</i> (<i>unhappy, unreality, unusually</i>)
2.3.7.5	Образование имён существительных, имен прилагательных и наречий при помощи префиксов <i>in-/im-</i> (<i>informal, independently, impossible</i>)
2.3.7.6	Образование имён прилагательных при помощи префикса <i>inter-</i> (<i>international</i>)
2.3.7.7	Образование глаголов с помощью префиксов <i>under-, over-, dis-, mis-</i>
2.3.7.8	Образование числительных с помощью суффиксов -teen, -ty, -th
2.3.8	Основные способы словообразования – словосложение
2.3.8.1	Образование сложных существительных путём соединения двух основ существительных (<i>sportsman</i>)

2.3.8.2	Образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса <i>-ed (blue-eyed)</i>
2.3.8.3	Образование сложных прилагательных путём соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса <i>-ed (eight-legged)</i> ; образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия настоящего времени (<i>nice-looking</i>); образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия прошедшего времени (<i>well-behaved</i>); образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (<i>father-in-law</i>)
2.3.9	Основные способы словообразования – конверсия
2.3.9.1	Образование имени существительного от неопределённой формы глагола (<i>to play – a play</i>)
2.3.9.2	Образование имени существительного от прилагательного (<i>rich – the rich</i>)
2.3.9.3	Образование глагола от имени существительного (<i>a hand – to hand</i>)
2.3.9.4	Образование глагола от имени прилагательного (<i>cool – to cool</i>)
2.4	<i>Грамматическая сторона речи</i> Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка
2.4.1	Коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (все типы вопросов), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме)
2.4.2	Все типы вопросительных предложений в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense)
2.4.3	Нераспространённые и распространённые простые предложения
2.4.4	Предложения с начальным <i>It (It's a red ball.)</i>
2.4.5	Предложения с начальным <i>There + to be</i>
2.4.6	Предложения с простым глагольным сказуемым, составным именным сказуемым и составным глагольным сказуемым
2.4.7	Предложения с глаголом-связкой <i>to be</i>
2.4.8	Предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке

2.4.9	Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами <i>who, which, that</i>
2.4.10	Условные предложения реального (Conditional 0, Conditional I) характера
2.4.11	Условные предложения нереального характера (Conditional II)
2.4.12	Согласование времен в рамках сложного предложения
2.4.13	Повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени
2.4.14	Согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (<i>family, police</i>), со сказуемым
2.4.15	Конструкции с глаголами на <i>-ing</i> : <i>to love/hate doing something</i>
2.4.16	Конструкция <i>I'd like to...</i> (<i>I'd like to read this book.</i>)
2.4.17	Глагольная конструкция <i>have got</i> (<i>I've got a cat.</i>)
2.4.18	Предложения с конструкциями <i>as... as, not so... as</i>
2.4.19	Предложения с конструкцией <i>to be going to</i> + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия
2.4.20	Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (<i>I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.</i>)
2.4.21	Конструкция <i>used to</i> + инфинитив глагола
2.4.22	Конструкции с глаголами <i>to stop, to remember, to forget</i> (разница в значении <i>to stop doing smth</i> и <i>to stop to do smth</i>)
2.4.23	Конструкции, содержащие глаголы-связки <i>to be / to look / to feel / to seem</i>
2.4.24	Конструкции <i>be/get used to</i> + инфинитив глагола, <i>be/get used to doing something, be/get used to something</i>
2.4.25	Конструкция <i>both... and...</i>
2.4.26	Конструкции для выражения предпочтения <i>I prefer... / I'd prefer... / I'd rather...</i>
2.4.27	Конструкция <i>I wish...</i>
2.4.28	Предложения с конструкцией <i>either... or, neither... nor</i>
2.4.29	Порядок следования имён прилагательных (<i>nice long blond hair</i>)
2.4.30	Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/ Past

	Perfect Tense, Present/ Past Continuous Tense)
2.4.31	Глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/ Past Simple Passive, Present Perfect Passive)
2.4.32	Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past)
2.4.33	Неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени)
2.4.34	Модальные глаголы и их эквиваленты (<i>can/be able to, must/have to, may, might, should, need</i>)
2.4.35	Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени
2.4.36	Определённый, неопределённый и нулевой артикли с именами существительными
2.4.37	Имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа
2.4.38	Имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени
2.4.39	Степени сравнения прилагательных (формы, образованные по правилу, и исключения: <i>good – better – (the) best, bad – worse – (the) worst</i>)
2.4.40	Наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения
2.4.41	Наречия, совпадающие по форме с прилагательными (<i>fast, high; early</i>)
2.4.42	Слова, выражающие количество, с исчисляемыми и неисчисляемыми существительными (<i>much / many / a lot of</i>)
2.4.43	Слова, выражающие количество (<i>little/a little, few/a few</i>)
2.4.44	Личные местоимения в именительном (<i>I, you, he/she/it, we, they</i>) и объектном (<i>me, you, him/her/it, us, them</i>) падеже
2.4.45	Притяжательные местоимения (<i>my, your, his/her/its, our, their</i>)
2.4.46	Указательные местоимения (<i>this – these; that – those</i>)
2.4.47	Возвратные, неопределённые местоимения (<i>some, any</i>) и их производные (<i>somebody, anybody; something, anything</i> и другие), <i>every</i> и производные (<i>everybody, everything</i> и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях

2.4.48	Местоимения <i>other/another, both, all, one</i>
2.4.49	Отрицательные местоимения <i>no</i> (и его производные <i>nobody, nothing</i> и другие), <i>none</i>
2.4.50	Количественные и порядковые числительные
2.4.51	Предлоги
3	Социокультурные знания и умения
3.1	Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (основные национальные праздники, традиции, обычаи, традиции в питании и проведении досуга, система образования)
3.2	Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями, некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке
3.3	Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка
3.4	Соблюдение норм вежливости в межкультурном общении
3.5	Умение писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке
3.6	Умение правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете)
3.7	Умение правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка
3.8	Умение кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка
3.9	Умение кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании, достопримечательности)

3.10	Умение кратко представлять некоторых выдающихся людей родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателей, поэтов, художников, композиторов, музыкантов, спортсменов и других)
3.11	Формирование элементарного представления о различных вариантах английского языка
3.12	Умение оказывать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут, уточнить часы работы)
4	Компенсаторные умения
4.1	Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки; при говорении и письме – перифраза (толкования), синонимических средств, описания предмета вместо его названия, переспроса, просьбы повторить сказанное или уточнить значение незнакомых слов
4.2	Использование в качестве опоры при порождении собственных высказываний ключевых слов, плана
4.3	Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации
Детализированное тематическое содержание речи	
А	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение. Семейные праздники. Обязанности по дому
Б	Внешность и характер человека (литературного персонажа)
В	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка
Г	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача
Д	Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода
Е	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с зарубежными сверстниками
Ж	Мир современных профессий

З	Виды отдыха в различное время года. Каникулы. Путешествия по России и зарубежным странам. Транспорт
И	Жизнь в городе (сельской местности)
К	Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия
Л	Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)
М	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории
Н	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

для 5-9 классов основного общего образования

Озерск, 2026

Содержание

1. Пояснительная записка	3-5 стр
2. Содержание учебного предмета «Биология»	6-49 стр
Планируемые результаты освоения учебного предмета «биология».	
3. Личностные планируемые результаты	50-52 стр
4. Планируемые результаты освоения учебного предмета «биология».	
Метапредметные планируемые результаты	53-57 стр
5. Планируемые результаты освоения учебного предмета «биология».	
Предметные планируемые результаты	58- 72 стр
6. Тематическое планирование.	73-стр
7. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, по учебному предмету «Биология»	стр
8. Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы	75- 115стр

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии основного общего образования (углубленный уровень) составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, с учетом федеральной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций.

Программа по биологии ориентирована на обучающихся, проявляющих повышенный интерес к изучению биологии, и направлена на формирование естественно-научной грамотности и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности биологии в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения на углубленном уровне, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на углубленном уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Биология вносит существенный вклад в развитие у обучающихся научного мировоззрения, включая формирование представлений о методах познания живой природы, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их применять в разнообразных жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка на углубленном уровне способствует развитию мотивации к изучению биологии, пониманию обучающимися научных принципов организации деятельности человека в живой природе, позволяет заложить основы экологической культуры, здорового образа жизни, способствует овладению обуча-

ющимися специальными биологическими знаниями, закладывающими основу для дальнейшего биологического образования.

Целями обучения биологии на уровне основного общего образования (углубленный уровень) являются:

развитие интереса к изучению жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации, особенностям строения, жизнедеятельности организма человека, условиям сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

воспитание экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды;

развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с биологией, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих **задач**:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли грибов, растений, животных, микроорганизмов, о человеке как биосоциальной системе, о роли биологии в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования объектов живой природы с использованием лабораторного оборудования и инструментов цифровых лабораторий, организации наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приемов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, ее анализ и критическое оценивание;

освоение экологически грамотного поведения, направленного на сохранение собственного здоровья и охраны окружающей природной среды;

приобретение представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с биологией и современными технологиями, основанными на достижениях биологии.

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор при проведении лабораторных работ и опытов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю) в химико- биологическом и 68 (2 часа в неделю) в инженерном классе.

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды .

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 442 часов за пять лет обучения: из расчёта с 5 по 6 класс — 2 часа в неделю, в 7—8 классах — 3 часа в неделю, в 9 классе 2 или 3 часа в неделю в

зависимости от профиля обучения. В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который можно использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 КЛАСС

Биология – наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое.

Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом.

Организмы – тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и ее открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке.

Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

Ознакомление с принципами систематики организмов.

Наблюдение за потреблением воды растением.

Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.

Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ).

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

6 КЛАСС

Растительный организм

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма.

Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрестное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий. Изучение строения семян двудольных растений. Изучение строения семян однодольных растений.

Жизнедеятельность растительного организма

Обмен веществ у растений.

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения.

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, ее плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения.

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запыленность воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в

кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения.

Проращивание семян. Условия проращивания семян. Подготовка семян к посеву.

Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрестное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня. Наблюдение за ростом побега. Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приемами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

7 КЛАСС

Введение

Цитология – наука о клетке. Современная клеточная теория. Клетка – единица строения, жизнедеятельности и размножения живого. Химический состав клетки. Структурная организация клетки. Эукариотные и прокариотные клетки. Мембрана. Цитоплазма. Органоиды. Единая мембранная система клетки. Митохондрии и пластиды. Цитоскелет и органоиды движения. Ядро. Хромосомы. Гены. Удвоение хромосом. Пloidность клетки. Клеточный цикл. Митоз. Мейоз. Размножение. Типы жизненных циклов.

Вирусология – наука о вирусах. Вирусы – неклеточные формы. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие вирусологии. Вирусные заболевания растений, животных и человека. Меры профилактики вирусных заболеваний.

Современная классификация организмов, основные принципы. Классификация организмов и эволюционное учение. Теория эволюции Чарльза Дарвина.

Методы научного познания в биологии. Правила работы со световым микроскопом. Временные и постоянные микропрепараты. Методика приготовления временных микропрепаратов. Микроскопия оптическая, электронная, сканирующая, зондовая.

Демонстрация: портретов ученых, микрофотографий клеточных структур, выполненных с помощью различных типов микроскопии.

Лабораторные и практические работы.

Правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Основы микроскопии: приготовление временных препаратов и работа с микроскопом. Оформление результатов работы с микроскопом.

Бактерии и археи

Микробиология – наука о микроорганизмах. Особенности строения прокариотной клетки. Многообразие форм клеток бактерий. Рост и размножение бактерий. Споры бактерий. Жизнедеятельность бактерий: автотрофные и гетеротрофные, анаэробные и аэробные бактерии. Цианобактерии и их роль в природе.

Особенности организации архей и их отличия от бактерий. Роль архей и бактерий в возникновении эукариотов.

Распространенность бактерий и архей, их роль в природе и жизни человека.

Роль бактерий в биогеохимических циклах.

Лабораторные и практические работы.

Изучение методов дезинфекции и стерилизации.

Изучение морфологии бактерий на микроскопических препаратах.

Многообразие одноклеточных эукариот

Основные признаки одноклеточных эукариот. Строение, движение, питание, размножение одноклеточных автотрофных и гетеротрофных эукариот на примере

эвглены и трипаносомы, трихомонады и кишечной лямблии, инфузории туфельки и малярийного плазмодия, радиолярий и фораминифер, амебы протей, диатомей. Значение одноклеточных эукариот в природе и жизни человека. Сонная болезнь, болезнь Шагаса. Кожный и висцеральный лейшманиоз. Трихомониаз. Лямблиоз.

Лабораторные и практические работы.

Изучение одноклеточных организмов под микроскопом на временных и фиксированных микропрепаратах.

Археопластидные, или «растения»

Ботаника – наука о растениях.

Краткая история развития ботаники. Ботаника и объекты ее исследований. Объем царства «растения» в современной системе органического мира. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими биологическими науками, медициной и сельским хозяйством. Роль ботаники в формировании современной естественно-научной картины мира. Перспективы развития ботаники как науки. Применение ботанических знаний человеком. Профессии человека, связанные с ботаникой.

Демонстрация портретов ученых, живых растений, коллекций и муляжей.

Общая организация растительного организма.

Растительная клетка и ее особенности.

Растительные ткани. Открытие растительных тканей. Строение и функции растительных тканей. Простые и сложные ткани. Образовательные, покровные, основные, механические, проводящие ткани.

Органы и системы органов растительного организма, их взаимосвязь. Растительный организм как единое целое. Вегетативные и генеративные органы.

Демонстрация опытов по обнаружению в семенах растений воды, минеральных и органических веществ, крахмала, белка и жира.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения растительных клеток на готовых и временных микропрепаратах.

Наблюдение процесса плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках под микроскопом.

Изучение особенностей строения тканей растений на готовых и временных микропрепаратах.

Изучение строения органов растений на живых объектах и гербарных образцах.

Споровые растения.

Красные, Зеленые и Харовые водоросли. Альгология – наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа организмов, приспособленных к жизни в водной среде, относящихся к различным царствам в современной системе органического мира. Место красных, зеленых и харовых водорослей в современной системе органического мира. Особенности их строения, размножения и жизненных циклов на примере хламидомонады, хлореллы, кладофоры и ульвы, спирогиры и хары, порфиры.

Бурые водоросли, их таксономическое положение вне царства растений. Жизненные циклы ламинарии (морская капуста) и фукуса. Распространение и экология. Роль в природе и значение в жизни человека.

Происхождение высших растений (эмбриофит) от харовых водорослей.

Современные подходы к систематике растений.

Моховидные или мхи. Общая характеристика, строение и жизнедеятельность, жизненный цикл мхов. Многообразие мхов. Кукушкин лен и сфагнум. Распространение и экология мхов. Значение мхов в природе и жизнедеятельности человека. Торфообразование. Печеночники и Антоцеротовые.

Плауновидные (плауны). Общая характеристика. Морфологические особенности вегетативных органов. Особенности организации, жизненного цикла плауна булавовидного. Половое поколение, редукция гаметофита. Распространение и экология плауновидных. Значение в природе и использование человеком. Ископае-

мые плауновидные. Роль ископаемых плауновидных в растительном покрове палеозойской эры и в образовании каменного угля.

Папоротниковидные (папоротники и хвощи). Общая характеристика папоротниковидных. Особенности организации вегетативных органов, жизненного цикла хвоща полевого. Строение и жизнедеятельность папоротников. Жизненный цикл папоротников на примере щитовника мужского. Распространение и экология папоротниковидных. Значение в природе и жизнедеятельности человека.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей строения и жизненных циклов одноклеточных и многоклеточных зеленых, харовых и красных водорослей на живом и гербарном материале.

Изучение строения и жизненных циклов бурых водорослей на живом и гербарном материале.

Изучение особенностей строения кукушкина льна и сфагнума (на живых и гербарных объектах).

Изучение особенностей строения плауна булавовидного (на живых и гербарных объектах).

Изучение особенностей строения хвоща полевого (на живых и гербарных объектах).

Изучение особенностей строения папоротника щитовника мужского (на живых и гербарных объектах).

Семенные растения.

Голосеменные. Возникновение семени – важный этап в эволюции высших растений. Древние семенные папоротники, их роль в дальнейшем развитии семенных растений. Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше. Голосеменные – нетаксономическая группа семенных растений. Общая характеристика, особенности организации голосеменных. Жизненный цикл хвойных на примере сосны. Разнообразие голосеменных. Хвойные,

Гинкговые, Саговниковые, Гнетовые. Распространение и экология голосеменных. Значение в природе и в хозяйственной деятельности человека.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей внешнего строения веток, хвои, шишек и семян хвойных (ель, сосна, лиственница).

Цветковые растения. Общая характеристика цветковых. Строение и жизнедеятельность цветковых. Цветок как орган полового размножения у покрытосеменных растений. Разнообразие цветков: правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые. Однодомные и двудомные растения. Соцветия (сложные, простые). Цветение. Развитие микро- и мегаспор. Гаметы. Опыление. Оплодотворение. Зигота. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Работы С.Г. Навашина. Жизненный цикл цветковых.

Плоды и семена. Разнообразие плодов. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Соплодия. Строение семян двудольных и однодольных растений. Разнообразие семян. Распространение плодов и семян в природе. Условия прорастания семян. Дыхание семян. Развитие проростка. Распространение плодов и семян в природе.

Индивидуальное развитие растений (онтогенез). Периоды онтогенеза: эмбриональный, молодости (ювенильный), зрелости (размножения), старости (сенильный) на примере покрытосеменного растения. Стадии вегетационного периода растений на примере злаков (всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание).

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии цветка (на живых и фиксированных объектах).
Изучение разнообразия соцветий (на гербарных образцах).

Изучение строения завязи цветка и семяпочки под микроскопом (на готовых микропрепаратах).

Изучение строения семян покрытосеменных растений.
Изучение строения плодов и соплодий.

Строение и жизнедеятельность семенных растений. Побег и побеговые системы.

Побег. Морфология побега. Строение облиственного побега. Узел. Междоузлие. Метамерность. Разнообразие побегов. Укороченные и удлиненные побеги. Вегетативные и генеративные побеги. Положение побега в пространстве. Видоизмененные побеги.

Почка – зачаточный побег. Строение почки. Разнообразие почек: вегетативные, вегетативно-генеративные, генеративные, открытые, закрытые. Верхушечные, боковые (пазушные) и придаточные почки.

Стебель. Морфология стебля. Форма стеблей у травянистых и древесных растений.

Анатомия стебля. Строение стебля двудольных и однодольных травянистых растений. Расположение проводящих тканей. Строение стебля древесных растений.

Функции стебля. Механическая, транспортная. Вегетативное размножение цветковых растений.

Демонстрация опыта – передвижение минеральных и органических веществ по стеблю, видоизмененных побегов.

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии побега на живых объектах или на гербарных образцах. Изучение строения вегетативных, генеративных и смешанных почек.

Разнообразие почек у древесных растений.

Изучение поперечного спила ствола растений и анализ влияния экологических условий на развитие растений.

Изучение особенностей анатомического строения стебля двудольных и однодольных травянистых растений (на живых объектах или на гербарных образцах).

Изучение особенностей анатомического строения стебля древесных растений. Изучение транспорта веществ в стебле.

Изучение метаморфозов побега.

Лист. Морфология листа. Листовая пластинка, основание листа, черешок, прилистники. Разнообразие листьев: формы листовых пластинок, жилкование листьев, простые и сложные листья. Листорасположение и листовая мозаика. Видоизменения листьев и их функции.

Анатомия листа. Эпидерма и устьичный аппарат. Мезофилл. Пигменты листа. Пластиды. Жилки (сосудисто-волокнистые пучки). Особенности строения световых и теневых листьев.

Функции листа. Запасающая, защитная, вегетативное размножение и другие функции. Транспирация и газообмен. Влияние внешних условий на транспирацию. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Космическая роль зеленых растений (К. А. Тимирязев). Листопад, его причины, механизм и значение в жизни растения.

Демонстрация опытов: выделение пигментов листа на примере спиртовой вытяжки хлорофилла; образование крахмала в зеленых листьях на свету (фигуры Ю. Сакса); влияние силы света на выделение кислорода водными растениями (подсчет пузырьков кислорода).

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии листа на живых объектах или гербарных образцах. Типы и формулы листорасположения.

Исследование анатомии листа с помощью светового микроскопа.
Изучение метаморфозов листа.

Корень и корневые системы. Морфология корня. Виды корней. Типы корневых систем.

Анатомия корня. Зоны корня. Корневой чехлик. Строение корня на поперечном срезе в зоне всасывания.

Функции корня. Закрепление растения в субстрате. Всасывание и проведение воды и минеральных веществ. Запасание питательных веществ.

Минеральное питание растений. Поступление воды и минеральных веществ. Корневое давление. Элементы минерального питания (макро- и микроэлементы). Выращивание растений методами гидропоники и аэропоники. Обеспечение условий для дыхания корня.

Дыхание корня. Синтез биологически активных веществ. Вегетативное размножение. Видоизменения корней и их функции.

Демонстрация отрастания придаточных корней на примере смолодины и других растений; поступления воды из почвы в корень, нагнетающего действия корня; видоизмененных корней.

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии корня на живых объектах или гербарных образцах. Изучение анатомического строения корня на готовых микропрепаратах.

Изучение строения кончика корня проростка пшеницы и первичного строения корня ириса (или другого растения).

Изучение строения корневых волосков с помощью светового микроскопа. Исследование влияния воздуха на развитие корней.

Изучение метаморфозов корня.

Вегетативное размножение растений. Вегетативное размножение цветковых растений и его значение в естественных условиях и в сельскохозяйственной практике. Основные формы вегетативного размножения: корнями, листьями, надземными и подземными побегами. Размножение прививкой. Работы И.В. Мичурина. Клонирование растений. Микрклональное размножение растений. Клеточная инженерия как современная технология размножения растений.

Почва. Работы В.В. Докучаева о почве. Характеристика почвы. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Удобрения. Нарушения минерального питания растений. Агротехнические приемы обработки почвы. Понятие о севообороте и его значении для выращивания сельскохозяйственных культур.

Демонстрация способов вегетативного размножения на примере комнатных растений.

Лабораторные и практические работы.

Изучение митоза в корешке лука.

Изучение жизненных циклов растений на гербарных образцах.

Методы микрклонального размножения растений.

Классификация цветковых. Однодольные и Двудольные. Семейства цветковых. Двудольные: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые (Бобовые), Зонтичные. Однодольные: Злаки, Амариллисовые, Лилейные. Орхидные. Отличительные признаки. Формулы и диаграммы цветков. Дикорастущие и культурные представители семейств, их значение в природе и использование человеком. Распространение и экология цветковых.

Лабораторные и практические работы.

Изучение отличительных признаков представителей семейств покрытосеменных.

Определение представителей различных семейств с использованием определителей растений или определительных карточек.

Экология растений. Растения в природных сообществах.

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влажность, минеральный состав почвы. Экологические группы растений. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Значение почвенных организмов для питания растений. Ризосфера. Бактериальные клубеньки. Микориза (эндо- и эктомикориза). Зеленые удобрения.

Растительное сообщество (фитоценоз). Биоценоз. Экосистема. Биоразнообразие. Видовой состав растительных сообществ, доминирующие в них виды

растений. Распределение видов в растительных сообществах. Ярусность. Растительные сообщества: леса, луга, болота, тундры, пустыни. Приспособленность растений к среде и местам обитания. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров). Флора.

Взаимосвязь организмов. Инфекционные болезни растений и их возбудители. Вирусные (мозаичная болезнь табака, пестролепестность тюльпана и другие), грибковые (ржавчина, мучнистая роса) и бактериальные (мокрая гниль) заболевания растений. Иммуитет у растений. Причины распространения инфекционных болезней растений. Принципы профилактики и лечения инфекционных болезней растений в практике растениеводства.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение видового состава и экологического состояния одного из растительных сообществ региона.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

Растительный мир и деятельность человека.

Развитие растительного мира. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Риниофиты — первые наземные сосудистые растения. Появление тканей и органов. Роль древних папоротниковидных. Усложнение растительного мира в процессе эволюции.

Палеоботаника. Ископаемые остатки растений. Окаменелости. Отпечатки.

«Живые ископаемые» среди современных растений.

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову). Культура земледелия. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Представления о селекции и биотехнологии. Методы выведения новых сортов растений. Возникновение контрастных признаков у растений одного вида.

Искусственный отбор. Наследственность, изменчивость. Создание новых продовольственных культур. Продовольственная безопасность. Банки семян.

Растения города, особенность городской флоры. Заносные и аборигенные виды. Синантропные, сорные растения. Интродуценты. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады, дендрарии. Озеленение. Комнатные растения, цветоводство.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений. Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ): заповедники, заказники, национальные парки, биосферные заповедники. Охрана растений. Растения Красной книги Российской Федерации.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

Лабораторные и практические работы.

Изучение сельскохозяйственных растений своего региона.

Изучение сортовых особенностей культурных растений.

8 КЛАСС

Грибы и грибоподобные организмы

Микология – наука о грибах. Общая характеристика грибов. Морфологические особенности вегетативного тела. Гифы, мицелий. Особенности строения клеток грибов. Сходство и различия с растениями и животными. Питание грибов (симбионты, сапротрофы, паразиты). Размножение грибов.

Плесневые грибы. Съедобные и ядовитые грибы.

Зигимицеты. Основные черты организации на примере мукора. Роль в природе и жизни человека.

Аскомицеты или сумчатые грибы. Особенности строения и жизнедеятельности, распространение и экологическое значение. Строение на примере пеницилла. Одноклеточные аскомицеты – дрожжи. Использование дрожжей при выпечке хлеба. Паразитические представители аскомицетов (возбудители спорыньи, парши, мучнистой росы и другие) и вред, наносимый ими сельскому хозяйству.

Базидиомицеты. Общая характеристика, особенности строения и размножения на примере шляпочных грибов. Значение грибов в природе и в жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Паразитические представители базидиомицетов (головневые, ржавчинные, некоторые трутовые). Микориза и ее значение.

Грибоподобные организмы. Особенности строения клеток. Оомицеты.

Паразитические представители оомицетов на примере фитофторы.

Общая характеристика лишенизированных грибов (лишайники). Особенности морфологии и анатомического строения лишайников, питание и размножение. Многообразие и экологические группы лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека. Индикаторная роль лишайников. Лишайники – пионеры природных сообществ. Роль грибов в круговороте веществ в экосистеме. Роль грибов в почвообразовании и обеспечении пло-

дородия почвы. Болезнетворные (паразитические) грибы. Микозы. Меры профилактики микозов.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей строения плодовых тел шляпочных грибов на микроскопических препаратах и муляжах.

Изучение строения плесневых грибов: мукора и пеницилла.

Изучение влияния внешних факторов на процесс размножения дрожжей.

Изучение строения и жизненного цикла фитогоры на живом и гербарном материале.

Изучение строения лишайников (на гербарных образцах).

Животные

Зоология – наука о животных.

Общие и специальные разделы зоологии. Краткая история развития зоологии.

Общие и специальные методы изучения животных. Связь зоологии с другими и науками, медициной и сельским хозяйством. Значение зоологических знаний для человека. Профессии человека, связанные с зоологией.

Демонстрация портретов ученых, изображений, моделей животных, муляжи животных, влажных препаратов и другое.

Лабораторные и практические работы.

Составление рекомендаций по сбору зоологических коллекций.

Составление описаний профессий, связанных с зоологией.

Общая организация животного организма.

Особенности строения животной клетки. Многоклеточность. Ткани животного организма. Строение и функции тканей животного организма. Органы и системы органов животного организма. Форма тела животного, симметрия тела, размеры тела.

Лабораторные и практические работы.

Исследование клеток под микроскопом на временных микропрепаратах. Сравнение растительной и животной клеток.

Изучение тканей животных.

Строение и жизнедеятельность животного организма.

Организменный уровень организации жизни.

Питание у животных. Этапы питания у животных. Типы питания. Эндоцитоз и экзоцитоз. Клеточное и полостное пищеварение. Происхождение пищеварительной системы. Эволюция пищеварительной системы. Разделение пищеварительной системы на отделы. Особенности питания растительноядных животных. Особенности питания хищных животных.

Лабораторные и практические работы.

Изучение питания простейшего под микроскопом на временных микропрепаратах.

Изучение питания отдельных представителей различных групп животных.

Транспорт у животных. Транспорт у стрекающих и губок. Полости тела у животных. Происхождение и строение первичной полости. Развитие вторичной (целомической) полости. Эволюция полостей тела у животных. Функции первичной и вторичной полости тела. Причины возникновения транспортной системы. Формирование кровеносной системы. Функции кровеносной системы. Замкнутые и незамкнутые кровеносные системы. Связь типа кровеносной системы со строением полости тела. Кровообращение. Сердце. Эволюция кровеносной системы у позвоночных животных.

Дыхание у животных. Использование кислорода животными. Диффузия. Дыхание поверхностью тела. Дыхание у двухслойных животных. Формирование дыхательных органов. Дыхание в водной среде. Жабры. Дыхание в наземной среде. Дыхание при помощи трахей. Легкие. Эволюция дыхательной системы у позвоночных животных.

Выделение у животных. Осмос. Осмотическое давление. Строение выделительной системы у животных. Эволюция выделительной системы у животных. Выделительная система нефридиального типа. Протонефридиальная выделительная система. Метанефридиальная выделительная система. Связь строения выделительной системы с типом полости тела. Выделительные системы активного типа. Мальпигиевые сосуды. Эволюция почек у позвоночных животных.

Опора и движение у животных. Органы движения у клетки. Гидростатический скелет. Наружный скелет. Внутренний скелет. Формирование рычажных конечностей, правило рычага. Эволюция опорно-двигательной системы у позвоночных животных. Строение мышц. Движение в воде. Плавание. Выталкивающая сила. Плавательные пузыри. Движение в наземно-воздушной среде. Полет. Подъемная сила. Различные типы полета.

Регуляция жизнедеятельности у животных. Нервная и гуморальная регуляция. Особенности нервной регуляции. Диффузная нервная система. Ганглии. Центральная и периферическая нервная система. Цефализация. Эволюция нервной системы у позвоночных животных. Гормональная регуляция. Особенности гормональной регуляции. Примеры нервной и гормональной регуляции.

Разнообразие животных

Двухслойные и трехслойные животные и их особенности. Двухслойные животные. Тип Стрекающие, или Кишечнополостные. Особенности клеточной организации. Эпидермис и гастродермис. Стрекательные клетки. Жизненный цикл стрекательных. Формирование медузы. Жизненный цикл сцифоидных и гидроидных медуз. Кораллы.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения и жизнедеятельности гидры.

Изучение химического состава скелета колониальных коралловых полипов.

Трехслойные животные. Формирование полости тела. Особенности и функции вторичной полости тела. Органы выделения: протонефридии и метанефридии. Общий план строения трехслойного животного. Особенности орга-

низации трехслойных животных. Билатеральная (двусторонняя) симметрия. Первичноротые животные. Трохофорные животные. Линяющие животные. Вторичноротые животные.

Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей на примере молочной планарии. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Паренхима. Строение пищеварительной, выделительной и нервной систем. Приспособление плоских червей к паразитизму. Сосальщики. Жизненный цикл печеночного сосальщика. Ленточные черви. Жизненный цикл широкого лентеца и бычьего

(свиного) цепня. Другие представители паразитических плоских червей. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.

Лабораторные и практические работы.

Изучение жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения пресноводных плоских червей.

Изучение строения паразитических плоских червей на влажных препаратах.

Тип Круглые черви. Особенности организации круглых червей. Строение круглых червей на примере человеческой аскариды. Покровы и кожно-мускульный мешок нематод. Линька. Строение и функционирование систем органов нематод. Жизненный цикл человеческой аскариды.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения человеческой (свиной) аскариды.

Тип Кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей на примере дождевого червя. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Организация полости тела. Строение пищеварительной, кровеносной, выделительной и нервной систем. Размножение кольчатых червей. Разнообразие кольчатых червей.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Изучение внешнего и внутреннего строения медицинской пиявки. Изучение строения многощетинковых червей.

Тип Моллюски. Особенности организации моллюсков. Строение тела моллюсков. Редукция целомической полости: причины и последствия. Формирование мантийной полости и раковины. Строение и функционирование систем органов моллюсков. Разнообразие моллюсков. Двустворчатые моллюски. Брюхоногие моллюски. Головоногие моллюски.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения двустворчатого моллюска. Изучение внешнего и внутреннего строения брюхоногого моллюска.

Изучение внешнего и внутреннего строения головоногого моллюска. Изучение строения раковин моллюсков.

Тип Членистоногие. Особенности организации членистоногих. План строения членистоногого животного. Редукция вторичной полости тела: причины и последствия. Разделение тела на отделы. Конечности членистоногих. Строение и функционирование систем органов членистоногих. Органы чувств членистоногих. Основные группы членистоногих.

Класс Ракообразные. Строение и морфология ракообразных на примере речного рака. Разнообразие ракообразных.

Класс Паукообразные. Строение и морфология паукообразных на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных.

Класс Насекомые. Строение и внешняя морфология насекомых. Конечности и ротовые аппараты насекомых. Жизненный цикл насекомых. Насекомые с неполным превращением. Насекомые с полным превращением. Куколка. Основные отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Полужесткокрылые, Вши и Пухоеды. Отряды насекомых с полным превращением: Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые, Чешуекрылые, Блохи.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего строения и конечностей ракообразных. Изучение внутреннего строения ракообразного.

Изучение строения ротового аппарата и конечностей насекомого. Изучение внутреннего строения насекомого.

Изучение внешнего строения и биологии насекомых разных отрядов.

Определение представителей различных отрядов и семейств насекомых с использованием определителей.

Тип Хордовые. Особенности организации хордовых животных. Признаки хордовых животных: глотка с жаберными щелями, хорда, нервная трубка, эндостиль, постнатальный хвост. Полость тела хордовых животных.

Подтип Головохордовые. Строение и жизнедеятельность ланцетника.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения ланцетника на фиксированных препаратах.

Разнообразие и эволюция позвоночных животных.

Общий обзор строения и развития позвоночных животных.

Формирование скелета. Кости и хрящи. Отделы тела позвоночных животных. Висцеральный и туловищный отделы. Основные группы позвоночных животных. Бесчелюстные и челюстноротые. Жаберные дуги, формирование челюстей.

Особенности строения систем органов позвоночного животного. Полость тела. Пищеварительная система. Кровеносная система. Дыхательная система. Метанефридиальная выделительная система (почки). Нервная трубка. Отделы нервной системы.

Надкласс Рыбы.

Особенности строения и организации рыб на примере речного окуня. Чешуя рыб. Скелет рыб. Строение пищеварительной, кровеносной и выделительной систем. Дыхание у рыб. Жабры рыб и жаберный аппарат. Нервная система рыб. Органы чувств рыб. Боковая линия. Хрящевые рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности. Костные рыбы. Лучеперые и лопастеперые рыбы.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения рыбы. Изучение скелета костных и хрящевых рыб.

Изучение разнообразия рыб. Определение возраста рыб по чешуе.

Выход позвоночных на сушу. Амфибии, или Земноводные.

Предпосылки выхода позвоночных на сушу. Формирование рычажной конечности. Особенности строения и организации амфибий на примере травяной лягушки. Скелет амфибий, отделы позвоночника. Пищеварительная система у амфибий. Строение кровеносной системы и разделение крови у амфибий (артериальный конус). Дыхание у амфибий, роль челюстного аппарата. Кожное дыхание. Формирование туловищных почек и их особенности. Нервная система. Органы чувств. Жизне-

ненный цикл амфибий. Головастики. Неотения у амфибий и регуляция метаморфоза. Основные группы амфибий.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения лягушки и тритона.

Изучение скелета лягушки.

Изучение индивидуального развития земноводного.

Амниоты. Рептилии, или Пресмыкающиеся.

Приспособления позвоночных животных к развитию на суше. Зародышевые оболочки и их функции. Особенности строения и организации рептилий на примере прыткой ящерицы. Особенности скелета и конечностей рептилий. Грудная клетка. Движение у рептилий. Пищеварительная система. Кровеносная система. Круги кровообращения и разделение крови в желудочке сердца. Дыхание рептилий. Формирование тазовых почек и их особенности. Нервная система. Органы чувств. Размножение и развитие рептилий. Основные группы рептилий.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения ящерицы.

Изучение скелета ящерицы.

Изучение разнообразия пресмыкающихся.

Птицы.

Особенности строения и организации птиц на примере сизого голубя. Приспособления птиц к полету. Перья. Развитие пера, структура перьев. Типы перьев. Особенности в строении скелета. Цевка, пряжка. Формирование кия. Особенности строения пищеварительной системы. Строение кровеносной системы. Разделение крови в сердце. Круги кровообращения у птиц. Особенности дыхательной системы. Воздушные мешки и парабронхи. Механизм двойного дыхания. Строение нервной системы. Развитие мозжечка. Ориентация птиц. Органы чувств. Выделительная система. Развитие птиц. Строение яйца.

Формирование яйцевых оболочек. Поведение птиц. Токование. Формирование гнезд.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения птиц. Изучение скелета птицы.

Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
Изучение строения яйца птиц.

Определение птиц с использованием определителей.

Млекопитающие.

Особенности строения и организации млекопитающих на примере домовой мыши. Формирование шерсти. Строение волоса. Типы волос. Сальные и потовые железы. Скелет млекопитающих. Особенности строения скелета конечностей. Зубная система. Связь зубной системы с типом питания. Разнообразие зубных систем. Пищеварительная система млекопитающих. Особенности строения пищеварительной системы у растительноядных млекопитающих. Строение кровеносной системы. Круги кровообращения. Дыхательная система. Строение легких, альвеолярное дыхание. Диафрагма. Туловищные почки и нефроны млекопитающих. Особенности нервной системы млекопитающих. Органы чувств. Развитие млекопитающих. Формирование плаценты. Особенности плацентарного питания. Система млекопитающих. Первозвери. Сумчатые млекопитающие. Плацентарные млекопитающие. Современная система млекопитающих.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения черепа и зубной системы различных млекопитающих. Изучение разнообразия млекопитающих.

Изучение строения скелета млекопитающих.

Эволюция и экология животных.

Эволюция беспозвоночных животных. Эволюция хордовых животных.

Среда обитания и экологическая ниша. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Основные экологические законы. Закон оптимума. Закон лимитирующего фактора. Закон экологической индивидуальности видов. Приспособления организмов. Водная среда обитания. Характеристика водной среды. Плотность и температура воды. Соленость водоемов.

Растворимость кислорода и углекислого газа в воде. Морские организмы. Планктон, нектон, бентос. Особенности строения планктонных организмов. Приспособления к жизни в толще воды. Особенности строения и биологии бентосных организмов. Пресноводные организмы. Проблемы осморегуляции. Приспособления организмов к жизни в морской и пресной воде. Вторичноводные организмы. Формирование плавников и плавательных перепон. Наземно-воздушная среда обитания. Характеристика наземно-воздушной среды обитания. Плотность и влажность среды. Выход животных на сушу.

Примеры адаптаций к наземным условиям обитания. Формирование легких, мальпигиевых сосудов и кутикулы у членистоногих. Формирование конечностей. Особенности дыхания и водного баланса у наземных организмов. Адаптации к полету у птиц, насекомых и рукокрылых. Правило Аллена. Правило Бергмана.

Почвенная среда обитания. Характеристика почвенной среды обитания. Особенности строения и адаптации почвенных организмов. Адаптации кольчатых червей, насекомых и позвоночных животных к почвенной среде обитания.

Организменная среда обитания. Характеристика организменной среды обитания. Приспособления организмов к паразитизму. Взаимоотношения паразит–хозяин. Паразиты и паразитоиды. Эктопаразиты и эндопаразиты. Паразитические плоские, круглые, кольчатые черви. Паразитические членистоногие. Формирование присосок и крючьев. Формирование плотных покровов. Редукция сенсорных органов и других систем органов.

Демонстрации живых животных, чуел, коллекций, раздаточного материала, муляжей и моделей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих приспособленность животных к условиям среды обитания, цепи и сети питания в экосистемах, распространение животных в природных зонах Земли, географических карт (животный мир Земли).

Лабораторные и практические работы.

Изучение природного сообщества: состава и структуры.

Экскурсия или видеоэкскурсия.

Сезонные явления в жизни животных.

Животные и человек.

Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Одомашнивание животных. Дикие предки домашних животных. Селекция. Породы. Искусственный отбор. Контрастные формы животных по одному и тому же признаку в пределах одного вида. Клонирование животных. Клеточные, хромосомные и генетические технологии в создании новых пород сельскохозяйственных животных.

Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Птицеводство. Животноводство. Распространенные инфекционные заболевания у домашних животных. Эпизоотии. Принципы профилактики и лечения распространенных инфекционных заболеваний домашних животных. Животные-вредители, методы борьбы с животными-вредителями.

Город как среда обитания, созданная человеком. Синантропные виды животных. Адаптация животных в условиях города. Восстановление численности редких видов животных: ООПТ. Биосферные резерваты. Красная книга животных России. Меры сохранения и восстановления животного мира.

Демонстрации чучел, коллекций, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих охраняемых и промысловых животных, способы рыболовства, охоты, акклиматизации и разведения домашних животных, животных сельскохозяйственных угодий, способы охраны редких животных, привлечения и охраны животных города.

Лабораторные и практические работы.

Изучение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур.

Наблюдения за птицами в городской среде.

9 КЛАСС

Введение

Система биологических наук, изучающих человека: цитология, гистология, эмбриология, генетика, антропология, анатомия человека, физиология человека и другие медицинские науки.

Профессии, связанные с науками о человеке. Перспективы развития знаний об организме человека и его связях с окружающей средой.

Демонстрация таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих разные биологические дисциплины, связанные с изучением человека, профессий, связанных с изучением организма человека и медициной.

Общий обзор клеток и тканей организма человека

Обмен веществ как основа жизни человека. Белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, низкомолекулярные соединения, включая витамины. Химическое строение, особенности и функции белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот и низкомолекулярных соединений. АТФ – универсальная энергетическая валюта клетки. Общее понятие о катаболизме (на примере клеточного дыхания, начиная с подготовительного этапа) и анаболизме (на примере различных биосинтезов, происходящих в клетке). Сравнение клеточного дыхания и брожения. Регуляция белкового, углеводного, липидного обмена. Прямые и обратные связи в регуляции. Роль ферментов и гормонов в процессах обмена веществ. Нарушения биохимических процессов в клетке: авитаминозы, дефекты в работе определенных ферментов и другое.

Цитология. Многообразие клеток и их дифференциация. Эмбриональные стволовые клетки, индуцированные плюрипотентные стволовые клетки, стволовые клетки взрослого человека.

Клеточные контакты. Молекулярные основы ответа клеток на сигналы. Понятие клеточной гибели. Лимит клеточных делений, общее представление о старении на клеточном и молекулярно-биологическом уровне. Общее понятие о раковой трансформации клеток.

Лабораторные и практические работы.

Просмотр электронно-микроскопических фотографий препаратов строения клетки и межклеточных контактов.

Типы тканей организма человека: эпителиальная, нервная, мышечная, соединительная ткани. Характеристика и классификации эпителиев. Нервная ткань: нейроны и нейроглия. Строение и физиология нейрона. Потенциал покоя и потенциал

действия. Проведение нервного импульса. Классификация и механизмы работы синапсов. Нейромедиаторы и их рецепторы. Мышечная ткань: скелетная, сердечная и гладкая. Строение сократительного аппарата поперечно-полосатых мышц. Молекулярные механизмы сокращения и расслабления. Отличия гладкой мускулатуры от поперечно-полосатой. Физиология возбудимости и сократимости гладкой мышечной ткани. Соединительная ткань: свойства, различные типы клеток, характеристика межклеточного вещества. Классификация соединительных тканей: собственно соединительные ткани, ткани внутренней среды, хрящевая ткань, костная и другие.

Лабораторные и практические работы.

Микроскопирование препаратов основных типов тканей.

Нервная система

Классификация нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Строение нерва, оболочки, классификация нервов. Строение спинного и головного мозга. Функции отделов спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Анатомия головного мозга: продолговатый мозг, ствол мозга, средний, промежуточный, передний мозг. Строение мозжечка и коры больших полушарий.

Функции отделов головного мозга. Изучение гистологических препаратов крови и органов кроветворения и мозга и их частей. Черепно-мозговые и спинномозговые нервы. Соматическая и вегетативная нервная система. Центры соматической и вегетативной систем в центральной нервной системе. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Нейронная сеть. Классификации рефлексов: моно-и полисинаптические, безусловные и условные и другие. Роль исследований И.П. Павлова. Функциональные системы П.К. Анохина. Использование принципа работы нейронных сетей в искусственном интеллекте.

Нарушения работы нервной системы. Нейродегенерации и современные методы их лечения. Инсульт. Лекарства, проходящие и не проходящие через гематоэнцефалический барьер. Методы исследования мозговой активности и строения структур нервной системы: электроэнцефалография, регистрация активности различных отделов мозга, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография. Интерфейс мозг-компьютер.

Изучение гистологических препаратов органов нервной системы.

Изучение строения головного мозга на макетах.

Сенсорные системы

Строение сенсорных систем: рецепторы, проводящая часть, отдел коры, осуществляющий обработку информации. Классификация рецепторов: экстерорецепторы, интерорецепторы, проприорецепторы, механические, температурные, химические, болевые и другие рецепторы. Соматосенсорная система.

Строение глаза. Зрительные рецепторы (палочки и колбочки). Физические и химические основы восприятия света. Черно-белое и цветное зрение. Строение сетчатки. Проведение и обработка зрительного сигнала. Аккомодация. Бинокулярное зрение. Нарушения зрения и их причины. Заболевания глаза (конъюнктивит и другие) и их профилактика. Современные методы лечения нарушений зрения: лазерная коррекция, замена хрусталика, клеточная терапия, протезирование глаза и другие.

Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган. Механизм восприятия и обработки звуковых волн. Связь центра слуха и центра речи. Нарушения слуха и их причины. Заболевания органов слуха (отит и другие заболевания) и их профилактика. Современные методы лечения нарушений слуха: слуховой аппарат, протезирование и другие. Анатомия и физиология вестибулярного аппарата. Отолитовый аппарат.

Органы вкуса, обоняния, мышечного и кожного чувства: анатомия и физиология, их нарушения.

Демонстрация разборных моделей глаза и уха.

Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).

Изучение строения органа слуха (на муляже).

Изучение гистологических препаратов органов чувств.

Эндокринная система

Определение и основные характеристики гормонов. Классификация гормонов по химическому строению. Классификация рецепторов гормонов. Молекулярные механизмы действия гормонов на клетки-мишени.

Эндокринная функция гипоталамуса. Железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники), выделяемые ими гормоны и их функции. Железы смешанной секреции (поджелудочная железа, половые железы), выделяемые ими гормоны и их функции. Гипоталамо-гипофизарные контуры регуляции деятельности некоторых желез внутренней секреции. Нарушения, связанные с гипо- и гиперфункциями гормонов. Виды сахарного диабета и их осложнения. Клеточная терапия в лечении эндокринных заболеваний. Микседема.

Прочие органы и ткани, выделяющие гормоны: почки, сердце, желудочно-кишечный тракт, жировая ткань и другие.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов эндокринных органов.

Поведение

Рефлекторная теория поведения. Наследственные и ненаследственные формы поведения. Простейшие условные рефлексы. Инструментальное и другие формы обучения. Цель. Мотив. Рефлекс. Потребность. Рефлекс цели по Павлову. Динамический стереотип. Импринтинг. Фиксированные комплексы движений. Сигнальные системы. Речь. Мышление. Память и ее виды. Когнитивные функции нервной системы. Роль разных отделов головного мозга в регуляции движений, сна и бодрствования, и других сложных процессов. Механизмы возникновения эмоций. Нейрогуморальная регуляция полового поведения. Нарушения поведения, их связь с работой нервной и эндокринной систем, современные методы лечения.

Опорно-двигательный аппарат

Кости. Анатомия кости: надкостница, внутреннее вещество кости. Остеон. Классификация костей. Рост костей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные. Строение сустава и суставной сумки.

Осевой скелет: череп, позвоночник, ребра, грудина. Кости лицевого и мозгового отделов черепа. Отделы позвоночника, особенности строения позвонков в разных отделах, межпозвоночные соединения. Строение грудной клетки.

Скелеты поясов конечностей и свободных конечностей: анатомические особенности входящих в их состав костей.

Нарушения строения скелетной системы. Возрастные изменения, остеопороз. Травмы. Заболевания опорно-двигательного аппарата, связанные с прямохождением. Современные инвазивные и неинвазивные методы лечения: протезирование суставов и межпозвоночных дисков, исправление кривизны позвоночника и другие.

Демонстрация скелета человека, черепа, конечностей, позвонков, распилов костей.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения скелета человека на макетах.

Мышцы. Работа мышц по перемещению костных рычагов. Мышцы, прикрепляющиеся двумя концами или одним концом к костям. Мимические мышцы как пример мышц, не прикрепляющихся к костям.

Мышца как орган локомоции. Оболочки мышцы. Сухожилия и связки. Двигательные единицы. Мышцы-синергисты и антагонисты. Нервная регуляция работы мышц. Роль спинного мозга, мозжечка и коры больших полушарий. Основные мышцы тела человека. Наиболее распространенные травмы мышечной системы и методы их профилактики. Атрофия мышц, причины и лечение.

Лабораторные и практические работы.

Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

Кровеносная и лимфатическая системы

Особенности строения и функционирования сердечной мышцы. Анатомия сердца: эндокард, миокард, эпикард, перикард, желудочки, предсердия, клапаны сердца. Механическая работа сердца как насоса. Сердечный цикл. Артериальное давление, пульс. Автоматия. Проводящая система сердца. Электрическая работа сердца. Электрокардиограмма. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Нарушения

работы сердца. Гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, атеросклероз коронарных сосудов, инфаркт миокарда и так далее. Шунтирование, ангиопластика, клеточная терапия и другие современные методы лечения сердечных болезней. Трансплантация сердца.

Лабораторные и практические работы.

Просмотр гистологических препаратов сердечной мышцы. Электрокардиография.

Измерение артериального давления и пульса. Кровеносная система и лимфатическая система.

Круги кровообращения: большой и малый, основные сосуды. Классификация сосудов: артерии, артериолы, вены, венулы, капилляры. Резистивные, обменные и емкостные сосуды. Строение стенок сосудов. Нервная и гуморальная регуляция работы сосудов. Системная регуляция артериального давления и других параметров крови (барорефлекс, хеморефлекс и так далее). Нарушения работы сосудов. Артериальные и венозные кровотечения и первая помощь при них.

Анатомия лимфатической системы: лимфатические сосуды и лимфатические узлы. Причины движения крови и лимфы по сосудам.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов стенок сосудов.
Первая помощь при кровотечениях.

Внутренняя среда организма.

Кровь, тканевая жидкость, лимфа. Механизмы поддержания внутренней среды организма (гомеостаз). Связь водно-солевого обмена организма с формированием и оттоком тканевой жидкости.

Химический состав плазмы крови. Форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лейкоцитарная формула. Функции различных форменных элементов. Кроветворение и органы кроветворения. Места гибели различных форменных элементов крови. Группы крови по системе АВ0, резус-фактор и другие системы определения групп крови. Переливание плазмы, эритроцитарной и тромбоцитарной массы. Буферная функция плазмы крови. Транспорт газов по крови. Различ-

ные формы гемоглобина. Регуляция сродства гемоглобина к кислороду. Свертывание крови, фибринолитическая и противосвертывающая системы. Нарушения, связанные с кроветворением и функционированием форменных элементов.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов крови и органов кроветворения.

Иммунная система

История развития знаний об иммунитете. Значение работ И. И. Мечникова, П. Эрлиха и других учёных по изучению иммунитета. Классификации иммунитета. Механизмы врождённого иммунитета. Приобретённый иммунитет: классификация лимфоцитов и участие разных групп лимфоцитов в приобретённом иммунитете. Понятия антитела и антигена. Презентация антигена. Вакцины и сыворотки. Органы центральной иммунной системы: красный костный мозг и тимус. Органы периферической иммунной системы: селезёнка, лимфоузлы, миндалины, аппендикс, Пейеровы бляшки. Роль тимуса в созревании Т-лимфоцитов. Роль органов периферической иммунной системы в созревании В-лимфоцитов. Отрицательная и положительная селекция в созревании Т- и В-лимфоцитов. Роль микрофлоры человека в формировании нормального иммунитета человека. Патологии иммунной системы: иммунодефициты, аутоиммунные заболевания и др. Реакции гиперчувствительности, в том числе аллергии. Основы трансплантологии. Демонстрация портретов учёных, таблиц и слайдов, видеороликов и кинофрагментов, об иммунной системе.

Дыхательная система

Анатомия дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, легкие. Носовые полости. Носоглотка. Ротоглотка. Гортань. Классификация хрящей гортани. Надгортанник и голосовые связки. Трахея. Бронхи. Легкие. Легочные пузырьки (альвеолы). Физиология процесса дыхания, роль плевральной жидкости, диафрагмы, межреберных и других мышц. Сурфактант. Эластическая тяга легких. Дыхательные движения. Жизненная емкость легких. Легочные объемы. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.

Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждения голосового аппарата. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух,

и прочие заболевания органов дыхания. Влияние табакокурения на органы дыхательной системы. Астма, обструктивные заболевания дыхательной системы.

Демонстрация модели гортани, модели, проясняющей механизм вдоха и выдоха.

Лабораторные и практические работы.

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания.

Влияние различных факторов на частоту дыхания. Спирография.

Изучение гистологических препаратов органов дыхания.

Пищеварительная система

Анатомия пищеварительной системы: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, отделы тонкой кишки, отделы толстой кишки. Строение зуба, зубная система человека. Физиология пищеварительной системы: расщепление белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот под действием ферментов, секретируемых разными отделами пищеварительной системы. Химический состав слюны, желудочного сока, поджелудочного сока, желчи, сока тонкой кишки. Полостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике. Функции поджелудочной железы и печени. Функции толстой кишки. Роль кишечной микрофлоры для человека.

Нервная и гуморальная регуляция процессов пищеварения, углеводного, липидного, белкового обмена.

Гигиена питания. Неинфекционные и аутоиммунные заболевания системы пищеварения. Предупреждение инфекций и прочих желудочно-кишечных заболеваний (гастрит, язвенная болезнь, аппендицит, цирроз, панкреатит и другие), пищевых отравлений. Хеликобактер как фактор развития гастрита и язвы. Влияние курения и алкоголя на пищеварение. Расстройства пищевого поведения.

Демонстрация торса человека, таблиц.

Лабораторные и практические работы.

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Изучение гистологических препаратов органов пищеварительной системы.

Выделительная система

Строение выделительной системы: почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал. Функционирование почки. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Физиологические процессы формирования вторичной мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Роль почки в регуляции артериального давления. Нервная и гуморальная регуляция работы органов выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы (цистит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь и другие), их предупреждение. Искусственная почка. Диализ. Трансплантация почки.

Демонстрация таблиц, модели «Строение почки млекопитающего», муляжа почек человека, влажного препарата.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов разных участков почки, мочеточника, мочевого пузыря.

Половая система

Стадии гаметогенеза. Отличия оогенеза и сперматогенеза друг от друга.

Оплодотворение.

Женская половая система: яичники, маточные трубы, матка, влагалище, внешние половые органы. Менструальный цикл.

Мужская половая система: семенники и прочие внутренние половые органы, внешние половые органы.

Нервная и гуморальная регуляция работы органов половой системы.

Планирование беременности, методы контрацепции, предимплантационный скрининг, экстракорпоральное оплодотворение. Беременность, лактация. Заболевания, передающиеся половым путем.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов органов половой системы.

Кожа и ее производные

Эпидермис – многослойный ороговевающий эпителий. Слои эпидермиса. Слои дермы. Подкожная жировая клетчатка. Производные кожи: ногти, волосы. Кожные железы: потовые, сальные и молочные. Функции кожи. Роль нервной и гуморальной регуляции в осуществлении терморегуляторной и других функций кожи.

Заболевания кожи и их предупреждение. Перегревание: солнечный и тепловой удары. Ожоги. Обморожения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

Демонстрация модели строения кожи, таблиц, слайдов.

Лабораторные и практические работы.

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Изучение гистологических препаратов эпидермиса и дермы.

Адаптации организма человека

Терморегуляция: роль кожи и сосудов. Гипоталамус как центр нейрогуморальной регуляции теплообмена. Поведенческие адаптации.

Адаптации человека, его органов и тканей к низким концентрациям кислорода и гипоксии. Регуляция потребления кислорода тканями, эритропоэз. Перестройка метаболизма клеток в условиях гипоксии.

Адаптации к недостатку различных питательных веществ. Энергетическая функция гликогена в печени и липидов в жировой ткани. Порядок использования запасов питательных веществ в организме. Перестройка метаболизма клеток в условиях голодания. Циркадные ритмы. Влияние продолжительности светового дня на нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности человека.

Тренировки. Роль физической активности в сохранении здоровья человека. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата.

Адаптации к невесомости. Перестройки метаболизма в условиях низкой гравитации, профилактика негативных последствий.

Демонстрация пособий и обучающих видеороликов.

Генетика человека

Определение гена и аллеля, генотипа и фенотипа. Понятие гомо-и гетерозиготы. Законы Менделя. Взаимодействие аллелей. Моногенные и полигенные признаки. Хромосомная теория наследственности Моргана. Кроссинговер и сцепленное наследование. Механизмы определения пола. Половые хромосомы и аутосомы человека. Наследование, сцепленное с полом.

Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Примеры ненаследственных изменений (модификаций). Классификация наследственной изменчивости на мутационную и рекомбинационную. Генные, хромосомные и геномные заболевания. Примеры генных, хромосомных и геномных заболеваний человека.

Популяционная генетика. Понятие генофонда. Распределение частот аллелей в популяции. Закон Харди-Вайнберга.

Решение генетических задач.

Медицинская генетика. Построение родословных при анализе определенных признаков. Роль генетических анализов при планировании и контроле беременности.

Секвенирование генома как инструмент, позволяющий прогнозировать фенотип человека и других живых организмов, а также вирусов. Биоинформатические инструменты анализа геномов. Методы направленного изменения геномов организмов. Генетическая инженерия. Геномное редактирование. Этические аспекты внесения изменений в геномы различных организмов, в том числе человека.

Демонстрация таблиц, плакатов, кинофрагментов, роликов из Интернета.

Антропогенез

Приматы: отличительные черты, состав и эволюция отряда.

Уникальные признаки гоминид. Прямохождение: теории возникновения, анатомо-морфологический комплекс признаков. Прямохождение в других группах приматов. Рука, приспособленная к изготовлению и применению орудий труда.

Высокоразвитый мозг: тенденции в эволюции, уникальные черты, морфологические особенности. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян: анатомия, эмбриология, биохимия, поведение. Шимпанзе как ближайший живой родственник человека. Эволюция человекообразных обезьян.

Демонстрация муляжей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих строение предков современного человека, обезьян-антропоидов, представителей человеческих рас.

Лабораторные и практические работы.

Изучение древнейшей истории и эволюции человека на примере коллекций и реконструкций (экскурсия в палеонтологический музей).

Человек и окружающая среда

Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Труд человека. Физиология труда. Работоспособность и утомление.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Антропогенные воздействия на среду. Нарушение круговорота веществ в биосфере. Антропогенный круговорот. Экологические кризисы и их причины. Ковоэволюция общества и природы. Рациональное природопользование. Значение охраны окружающей природной среды для сохранения человечества.

Демонстрация таблиц, плакатов, кинофрагментов, видеороликов из Интернета

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

6) формирования культуры здоровья:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

9) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и

желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учетом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надежность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различия и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой; овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг; овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в **5 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) ученых в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов; раскрывать понятие

о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ; аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять

значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека; демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями

по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства; выполнять практические работы (поиск информации с использованием

различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приемами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6 классе:

характеризовать ботанику как биологическую науку, ее разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных ученых (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизмененные органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизмененных побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, труду (технологии), предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии (углубленный уровень) к концу обучения в **7 классе:**

характеризовать ботанику как биологическую науку, ее разделы и связи с другими науками, оперировать знаниями анатомии, гистологии и физиологии растений;

приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных ученых (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, бактериология, протистология, систематика, супергруппа, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, или эмбриофиты, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей;

различать подходы к построению современной многоцарственной системы органического мира, сравнивать ее с предшествующими системами и выявлять преимущества;

различать подходы к построению современной системы высших растений (эмбриофит);

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать вегетативные органы растений на поперечных и продольных срезах, определять тип строения вегетативных органов;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм, объяснять, в чем заключаются особенности организменного уровня жизни;

характеризовать основные группы одноклеточных организмов и выявлять между ними эволюционное родство; выполнять практические работы по сбору и анализу материала одноклеточных и многоклеточных организмов из типичных биотопов;

выявлять закономерности и морфофизиологические адаптации растений к различным условиям обитания, находить корреляции между строением органа и выполняемой им функцией;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

понимать механизмы самовоспроизведения клеток, оперировать представлениями о митозе и мейозе, о роли клеточного ядра, строении и функции хромосом;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

характеризовать основные этапы онтогенеза растений, оперировать знаниями о причинах распространенных инфекционных болезней растений, понимать принципы профилактики и лечения болезней, понимать принципы борьбы с патогенами и вредителями растений;

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизмененных побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения, оперировать представлениями о гене, основах генетической инженерии;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений;

приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) ученых в развитие наук о растениях, грибах, бактериях и археях; применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, альгология, микробиология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, споровые растения, семенные растения, красные водоросли, зеленые водоросли, харовые водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, хвойные, покрытосеменные, бактерии, археи, грибы, страменопиловые) в соответствии с поставленной задачей;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, альгологии, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, архей, грибов;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, бактерии, археи по заданному плану, проводить выводы на основе сравнения;

овладевать основами эволюционной теории Ч. Дарвина, характеризовать основные этапы развития и жизни на Земле, описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

понимать особенности надорганизменного уровня организации жизни, характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли, свободно оперировать понятиями: экосистема, экологическая пирамида, трофическая сеть, биоразнообразие;

приводить примеры культурных растений и их значения в жизни человека, характеризовать признаки растений, объяснять наличие в пределах одного вида растений форм, контрастных по одному и тому же признаку, оперировать понятиями: фенотип, генотип, наследственность и изменчивость, разнообразие растений и микроорганизмов, сорт, штамм;

понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли, оперировать понятиями: особо охраняемые природные территории (резерваты), заповедники, национальные парки, биосферные резерваты, иметь представление о Красной книге; раскрывать роль растений, грибов, бактерий и архей, страменопиловых в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, литературе, труду (технологии), предметам гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся;

проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, сельского хозяйства, пищевой промышленности;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.

Предметные результаты освоения программы по биологии (углубленный уровень) к концу обучения в 8 классе:

характеризовать зоологию и микологию как биологические науки, их разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (стрекающие, кольчатые черви, моллюски, плоские черви, членистоногие, круглые черви, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) ученых в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: микология, зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд,

семейство, род, вид, животная клетка, грибная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей; раскрывать общие признаки животных и грибов, уровни организации животного и грибного организма;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

сравнивать системы органов между собой и определять закономерности строения систем органов в зависимости от выполняемой ими функции;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

описывать различные типы размножения животных: гидростатическую локомоцию, локомоцию при помощи гидроскелета, локомоцию при помощи рычажных конечностей, типы жизненных циклов, прямое и непрямое развитие у насекомых;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных и грибов изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных и грибы изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов животного по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии грибов, по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами,

исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и грибов и проводить выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения и индивидуального развития;

выявлять черты приспособленности животных и грибов к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных и грибов в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи между типом полости тела, типом кровеносной и выделительной системы;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах; устанавливать взаимосвязи между строением животного и средой его обитания;

характеризовать животных и грибы природных зон Земли, основные закономерности распространения животных и грибов по планете;

раскрывать роль животных и грибов в природных сообществах; раскрывать роль грибов в естественных экосистемах и сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;

понимать функции органов и систем органов животного в контексте адаптации к окружающей среде;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, труду (технологии), предметам гуманитарного циклов, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (3–4), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии (углубленный уровень) к концу обучения в **9 классе**:

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гистологию, цитологию и другие) и их связи с другими науками;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, приспособленность к различным экологическим факторам, отличия человека от других животных, родство человеческих рас, основные этапы и факторы эволюции человека;

приводить примеры вклада российских (в том числе И.П. Павлов, И.И. Мечников и другие) и зарубежных (в том числе П. Эрлих и другие) ученых в развитие представлений об анатомии, о физиологии и других науках о человеке;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;

характеризовать механизмы самовоспроизведения клеток, сравнивать митоз и мейоз, характеризовать роль клеточного ядра в делении клеток, строение и функции хромосом;

применять биологические термины и понятия (ген, генетическая инженерия, биотехнология, аллель, генотип, фенотип, скрещивание), понимать их сущность; характеризовать основные положения клеточной теории, законы Г. Менделя,

хромосомную теорию наследственности Т. Моргана, закон Харди-Вайнберга; различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны

и другие), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии; характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение

энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляцию функций, иммунитет, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

применять биологические термины и понятия: микрофлора, микробиом, микросимбионт;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

объяснять причины наследственных заболеваний человека, механизмы возникновения наиболее распространенных из них, используя при этом понятия: ген, мутация, хромосома, геном, оперировать знаниями о причинах распространенных инфекционных заболеваний человека, принципах профилактики и лечения распространенных инфекционных заболеваний человека, решать качественные и количественные задачи, объяснять принципы современных биомедицинских методов, этики биомедицинских исследований;

выполнять практические и лабораторные работы по анатомии и физиологии человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчеты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретенные знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приемами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударах, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожении;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (4–5), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников;

объяснять значение работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных, характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся;

проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, психологии и других направлений

.

Тематическое планирование

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Биология – наука о живой природе	8	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое. Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Кабинет биологии. Правила поведения	Ознакомление с объектами изучения биологии, ее разделами. Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др. Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека. Обсуждение признаков живого. Сравнение объектов живой и неживой природы. Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете. Обоснование правил поведения в природе

			и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет)	
--	--	--	--	--

2	Методы изучения живой природы	8	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.	Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание. Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами. Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов. Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов
---	-------------------------------	---	--	---

			Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа. <i>Экскурсии или видеоэкскурсии.</i> Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом	
3	Организмы – тела живой природы	20	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и ее открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.	Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов. Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов. Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов. Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение.

		Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое. Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата). Ознакомление с принципами систематики организмов. Наблюдение за потреблением воды	Обоснование роли раздражимости клеток. Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития. Анализ причин разнообразия организмов. Классифицирование организмов. Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость. Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей
--	--	--	---

			растением	
4	Организмы и среда обитания	12	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов. Лабораторные и практические работы. Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах). Экскурсии или видеоэкскурсии. Растительный и животный мир родного края (краеведение)	Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям

5	Природные сообщества	12	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители	Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания. Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители,
---	----------------------	----	---	--

		органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества). Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные. Лабораторные и практические работы. Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ). Экскурсии или видеоэкскурсии. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ.). Изучение сезонных явлений	разрушители органических веществ. Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.). Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков. Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы
--	--	--	---

			в жизни природных сообществ	
--	--	--	-----------------------------	--

6	Живая природа и человек	6	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности. Практические работы. Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории	Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу. Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора). Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды. Обоснование правил поведения человека в природе
Резервное время:		2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Растительный организм	16	Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений. Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения. Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей. Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между со-	Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях. Применение биологических терминов и понятий: растительная клетка, ткань, органы растений, система органов растения, корень, побег, почка, лист и др. Выявление общих признаков растения. Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами. Сравнение растительных тканей и органов растений между собой

			бой.	
			Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов). Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения. Обнаружение неорганических и органических веществ в растении. Экскурсии или видеоэкскурсии. Ознакомление в природе с цветковыми растениями	
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	11	Строение семян. Состав и строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой	Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм. Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов. Исследование с помощью светового

			чехлик. Зоны корня. Корневые волос- ки. Рост корня. Поглощение	микроскопа строения корневых
--	--	--	---	------------------------------

			корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней. Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Лабораторные и практические работы. Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых	волосков, внутреннего строения листа
--	--	--	---	---

			растений. Изучение микропрепарата клеток корня. Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях). Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений). Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах). Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате). Исследование строения корневища, клубня, луковицы. Изучение строения цветков. Ознакомление с различными типами соцветий. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	
3	Жизнедеятельность растительного организма	28	Обмен веществ у растений. Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание	Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза. Выявление причинно-следственных связей между строением

			растений. Удобрения. Питание растения. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, ее плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника. Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека. Дыхание растения Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запыленность воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.	и функциями тканей, строением органов растений и их жизнедеятельностью. Объяснение значения фотосинтеза в природе и в жизни человека. Раскрытие сущности биологического понятия «дыхание». Объяснение значения в процессе дыхания устьиц и чечевичек. Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза. Исследование процесса испарения воды листьями (транспирация), объяснение его роли в жизни растения. Определение влияния факторов среды на интенсивность транспирации. Обоснование причин транспорта веществ в растении. Описание и сравнение жизненных форм растений. Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений. Наблюдение за прорастанием семян
--	--	--	--	---

				и развитием проростка,
--	--	--	--	------------------------

			Транспорт веществ в растении. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад. Рост и развитие растения. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.	формулирование выводов. Исследование роли рыхления почвы. Обоснование необходимости рационального землепользования. Овладение приемами работы с биологической информацией и ее преобразование. Раскрытие сущности терминов «генеративные» и «вегетативные» органы растения. Описание вегетативных и генеративных органов на живых объектах и на гербарных образцах. Распознавание и описание вегетативного размножения (черенками побегов, листьев, корней) и генеративного (семенного) по их изображениям. Объяснение сущности процессов: оплодотворение у цветковых растений, развитие и размножение. Описание приспособленности растений к опылению: длинные тычинки, много мелкой сухой пыльцы и др. (опыление ветром), наличие нектарников, яркая окраска
--	--	--	--	---

			Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрестное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Лабораторные и практические работы. Наблюдение за ростом корня.	цветка (опыление насекомыми). Овладение приемами вегетативного размножения растений
--	--	--	--	--

			Наблюдение за ростом побега.	
			Определение возраста дерева по спилу. Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине. Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями. Изучение роли рыхления для дыхания корней. Овладение приемами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и другие растения). Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт. Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха). Определение условий прорастания семян	
Резервное время		21		

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		
--	----	--	--

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1. Введение				
1.1	Введение	5	Цитология – наука о клетке. Современная клеточная теория. Клетка – единица строения, жизнедеятельности и размножения живого. Химический состав клетки. Структурная организация клетки. Эукариотные и прокариотные клетки. Мембрана. Цитоплазма. Органоиды. Единая мембранная система клетки. Митохондрии и пластиды. Цитоскелет и органоиды движения. Ядро. Хромосомы. Гены. Удвоение хромосом. Пloidность клетки. Клеточный цикл. Митоз. Мейоз. Размножение. Типы жизненных циклов. Вирусология – наука о вирусах. Вирусы – неклеточные формы. Вклад российских и зарубежных ученых	Ознакомление со строением клетки. Исследование химического состава клетки. Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов. Определение по внешнему виду (изображениям и схемам) органоидов клетки. Раскрытие терминов и понятий «клеточное ядро», «хромосомы», «ген». Объяснение клеточного цикла, деления ядра, разницы между мейозом и митозом, гаплоидным и диплоидным набором хромосом⁹³ Раскрытие сущности терминов «бесполое, половое размножение»,

		и человека. Меры профилактики вирусных заболеваний. Современная классификация организмов, основные принципы. Классификация организмов и эволюционное учение. Теория эволюции Чарльза Дарвина. Методы научного познания в биологии. Правила работы со световым микроскопом. Временные и постоянные микропрепараты. Методика приготовления временных микропрепаратов. Микроскопия оптическая, электронная, сканирующая, зондовая. Демонстрация портретов ученых, микрофотографий клеточных структур, выполненных с помощью различных типов микроскопии. Лабораторные и практические работы. Правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Основы микроскопии: приготовление временных препаратов и работа с микроскопом. Оформление результатов работы с микроскопом	Овладение приемами вегетативного размножения. Раскрытие сущности терминов «гаметофит» и «спорофит». Ознакомление с типами жизненных циклов. Аргументирование доводов о вирусах, как неклеточных формах. Ознакомление с вкладом российских и зарубежных ученых в развитие вирусологии. Ознакомление с современной классификацией организмов, с эволюционным учением Чарльза Дарвина. Ознакомление со строением и правилами работы со световым микроскопом
--	--	---	---

Итого часов по теме		5		
2. Бактерии и археи				
2.1	Бактерии и археи	4	Микробиология – наука о микроорганизмах. Особенности строения прокариотной клетки. Многообразие форм клеток бактерий. Рост и размножение бактерий. Споры бактерий. Жизнедеятельность бактерий: автотрофные и гетеротрофные, анаэробные и аэробные бактерии. Цианобактерии и их роль в природе. Особенности организации архей и их отличия от бактерий. Роль архей и бактерий в возникновении эукариотов. Распространенность бактерий и архей, их роль в природе и жизни человека. Роль бактерий в биогеохимических циклах. Лабораторные и практические работы. Изучение методов дезинфекции и стерилизации. Изучение морфологии бактерий на микроскопических препаратах	Выделение характерных признаков строения и жизнедеятельности бактерий и архей. Исследование строения прокариотной клетки (на готовых микропрепаратах). Сравнение клеток прокариот и эукариот. Описание многообразия форм бактерий. Обоснование роли бактерий и архей в природе и жизни человека. Описание использования бактерий в процессах квашения, силосования, сыроделия и др. Аргументирование мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями
Итого часов по теме		4		
3. Многообразие одноклеточных эукариот				

3.1	Многообразие одноклеточных эукариот	4	Основные признаки одноклеточных эукариот. Строение, движение, питание, размножение одноклеточных	Выделение характерных признаков одноклеточных. Объяснение строения
			автотрофных и гетеротрофных эукариот на примере эвглены и трипаносомы, трихомонады и кишечной лямблии, инфузории туфельки и малярийного плазмодия, радиолярий и фораминифер, амёбы протей, диатомей. Значение одноклеточных эукариот в природе и жизни человека. Сонная болезнь, болезнь Шагаса. Кожный и висцеральный лейшманиоз. Трихомониаз. Лямблиоз. Лабораторные и практические работы. Изучение одноклеточных организмов под микроскопом на временных и фиксированных микропрепаратах	одноклеточных, способов их передвижения. Наблюдение передвижения в воде инфузории-туфельки и интерпретация данных. Аргументирование принципов здорового образа жизни в связи с попаданием в организм человека паразитических простейших (малярийный плазмодий, дизентерийная амёба, лямблия, сальмонелла и др.). Анализ и оценка способов выделения избытка воды и вредных конечных продуктов обмена веществ у простейших, обитающих в пресных и соленых водоемах. Изготовление модели клетки простейшего
Итого часов по теме		4		
4. Археопластидные или «растения»				

4.1	Ботаника – наука о растениях	1	Краткая история развития ботаники. Ботаника и объекты ее исследований. Объем царства «растения» в современной системе органического мира. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими	Ознакомление с объектами изучения ботаники, ее разделами. Раскрытие терминов и понятий: морфология, анатомия, физиология, систематика растений,
			биологическими науками, медициной и сельским хозяйством. Роль ботаники в формировании современной естественно-научной картины мира. Перспективы развития ботаники как науки. Применение ботанических знаний человеком. Профессии человека, связанные с ботаникой. <i>Демонстрация</i> портретов ученых, живых растений, коллекций и муляжей	экология, палеоботаника. Установление взаимосвязи с другими науками. Раскрытие роли знаний о растениях для человека. Проявление интереса к профессиям, связанным с изучением растений (описание профессий)

4.2	Общая организация растительного организма	2	Растительная клетка и ее особенности. Растительные ткани. Открытие растительных тканей. Строение и функции растительных тканей. Простые и сложные ткани. Образовательные, покровные, основные, механические, проводящие ткани. Органы и системы органов растительного организма, их взаимосвязь. Растительный организм как единое целое. Вегетативные и генеративные органы. <i>Демонстрация</i> опытов по обнаружению в семенах растений воды, минеральных и органических веществ, крахмала, белка и жира.	Выявление соподчиненности уровней организации молекулярного, клеточного, тканевого, органного, систем органов и целого организма. Исследование и анализ готовых микропрепаратов тканей растений. Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями тканей
-----	---	---	---	--

			<i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение строения растительных клеток на готовых и временных микропрепаратах. Наблюдение процесса плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках под микроскопом. Изучение особенностей строения тканей растений на готовых и временных микропрепаратах. Изучение строения органов растений на живых объектах и гербарных образцах	
4.3	Споровые растения	9	Красные, Зеленые и Харовые водоросли. Альгология – наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа организмов, приспособленных к жизни в водной среде, относящихся к различным царствам в современной системе органического мира. Место красных, зеленых и харовых водорослей в современной системе органического мира. Особенности их строения, размножения и жизненных циклов на примере хламидомонады, хлореллы, кладофоры и ульвы, спирогиры и хары, порфиры.	Описание закономерностей циклов развития водорослей. Выявление особенностей размножения и циклов развития у водорослей. Исследование строения одноклеточных и многоклеточных водорослей. Обоснование роли водорослей. Обоснование положения бурых водорослей вне царства растений. Исследование строения и жизненного цикла ламинарии. Классифицирование растений

			Бурые водоросли, их таксономическое	на основе их принадлежности
--	--	--	-------------------------------------	-----------------------------

			положение вне царства растений. Жизненные циклы ламинарии (морская капуста) и фукуса. Распространение и экология. Роль в природе и значение в жизни человека. Происхождение высших растений (эмбриофит) от харовых водорослей. Современные подходы к систематике растений. Моховидные или мхи. Общая характеристика, строение и жизнедеятельность, жизненный цикл мхов. Многообразие мхов. Кукушкин лен и сфагнум. Распространение и экология мхов. Значение мхов в природе и жизнедеятельности человека. Торфообразование. Печеночники и Антоцеротовые. Плауновидные (плауны). Общая характеристика. Морфологические особенности вегетативных органов. Особенности организации, жизненного цикла плауна булавовидного. Половое поколение, редукция гаметофита. Распространение и экология плауновидных. Значение в природе	к определенной систематической группе. Описание систематических групп. Применение терминов: царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид. Раскрытие сущности термина «популяция». Описание закономерностей циклов развития растений. Выявление характерных признаков споровых растений: красных, зеленых и харовых водорослей, моховидных, папоротниковидных, плауновидных растений. Описание многообразия растений. Выявление особенностей размножения и циклов развития у водорослей, мхов, папоротниковидных. Выполнение практических и лабораторных работ по систематике растений на живых растениях и гербарных образцах. Исследование строения мхов, папоротников, хвощей и плаунов. Обоснование роли мхов,
--	--	--	---	---

			и использование человеком. Ископаемые плауновидные. Роль ископаемых плауновидных в растительном покрове палеозойской эры и в образовании каменного угля. Папоротниковидные (папоротники и хвощи). Общая характеристика папоротниковидных. Особенности организации вегетативных органов, жизненного цикла хвоща полевого. Строение и жизнедеятельность папоротников. Жизненный цикл папоротников на примере щитовника мужского. Распространение и экология папоротниковидных. Значение в природе и жизнедеятельности человека. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение особенностей строения и жизненных циклов одноклеточных и многоклеточных зеленых, харовых и красных водорослей на живом и гербарном материале. Изучение строения и жизненных циклов бурых водорослей на живом и гербарном материале.	папоротниковидных, плауновидных в природе и жизни человека
--	--	--	--	--

			Изучение особенностей строения	
			кукушкина льна и сфагнома (на живых и гербарных объектах). Изучение особенностей строения плауна булавовидного (на живых и гербарных объектах). Изучение особенностей строения хвоща полевого (на живых и гербарных объектах). Изучение особенностей строения папоротника щитовника мужского (на живых и гербарных объектах)	

4.4	Семенные растения	8	Голосеменные. Возникновение семени – важный этап в эволюции высших растений. Древние семенные папоротники, их роль в дальнейшем развитии семенных растений. Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше. Голосеменные – нетаксономическая группа семенных растений. Общая характеристика, особенности организации голосеменных. Жизненный цикл хвойных на примере сосны. Разнообразие голосеменных. Хвойные, Гинкговые, Саговниковые, Гнетовые. Распространение и экология	Выявление особенностей размножения и циклов развития хвойных и цветковых растений. Исследование внешнего строения веток, хвои, шишек и семян хвойных растений (ель, сосна, лиственница). Обоснование роли хвойных и цветковых растений в природе и жизни человека. Выявление характерных признаков цветковых растений. Установление взаимосвязей между особенностями строения покрытосеменных растений и их систематической
-----	-------------------	---	---	---

		голосеменных. Значение в природе и в хозяйственной деятельности человека. Лабораторные и практические работы. Изучение особенностей внешнего строения веток, хвои, шишек и семян хвойных (ель, сосна, лиственница). Цветковые растения. Общая характеристика цветковых. Строение и жизнедеятельность цветковых. Цветок как орган полового размножения у покрытосеменных растений. Разнообразие цветков: правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые. Однодомные и двудомные растения. Соцветия (сложные, простые). Цветение. Развитие микро- и мегаспор. Гаметы. Опыление. Оплодотворение. Зигота. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Работы С.Г. Навашина. Жизненный цикл цветковых. Плоды и семена. Разнообразие плодов. Сухие и сочные плоды. Односемянные	принадлежностью. Описание многообразия цветковых растений
--	--	---	---

			и многосемянные плоды. Соплодия. Строение семян двудольных и однодольных растений. Разнообразие семян. Распространение плодов и семян в природе. Условия прорастания семян. Дыхание семян. Развитие проростка. Распространение плодов и семян в природе. Индивидуальное развитие растений (онтогенез). Периоды онтогенеза: эмбриональный, молодости (ювенильный), зрелости (размножения), старости (сенильный) на примере покрытосеменного растения. Стадии вегетационного периода растений на примере злаков (всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание). Лабораторные и практические работы. Изучение морфологии цветка (на живых и фиксированных объектах). Изучение разнообразия соцветий (на гербарных образцах). Изучение строения завязи цветка	
--	--	--	---	--

			и семяпочки под микроскопом (на готовых микропрепаратах).	
			Изучение строения семян покрытосеменных растений. Изучение строения плодов и соплодий	
Итого часов по теме		20		
5. Строение и жизнедеятельность семенных растений				

5.1	Побег и побеговые системы	5	Побег. Морфология побега. Строение облиственного побега. Узел. Междоузлие. Метамерность. Разнообразие побегов. Укороченные и удлиненные побеги. Вегетативные и генеративные побеги. Положение побега в пространстве. Видоизмененные побеги. Почка – зачаточный побег. Строение почки. Разнообразие почек: вегетативные, вегетативно-генеративные, генеративные, открытые, закрытые. Верхушечные, боковые (пазушные) и придаточные почки. Стебель. Морфология стебля. Форма стеблей у травянистых и древесных растений. Анатомия стебля. Строение стебля двудольных и однодольных травянистых растений. Расположение проводящих тканей. Строение стебля древесных растений. Функции стебля. Механическая,	Исследование на живых объектах или на гербарных образцах морфологии побега. Раскрытие функций видоизмененных побегов. Описание строения вегетативных и генеративных почек. Анализ поперечного спила ствола растений. Ознакомление с особенностями строения стебля однодольных и двудольных травянистых растений; с особенностями строения стебля древесных растений. Наблюдение и анализ передвижения растворов минеральных веществ в стеблях растений при их окрашивании тушью и чернилами (травянистые и древесные растения).
-----	---------------------------	---	--	--

		транспортная. Вегетативное размножение цветковых растений. <i>Демонстрация опыта</i> – передвижение минеральных и органических веществ по стеблю, видоизмененных побегов. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение морфологии побега на живых объектах или на гербарных образцах. Изучение строения вегетативных, генеративных и смешанных почек. Разнообразие почек у древесных растений. Изучение поперечного спила ствола растений и анализ влияния экологических условий на развитие растений. Изучение особенностей анатомического строения стебля двудольных и однодольных травянистых растений (на живых объектах или на гербарных образцах). Изучение особенностей анатомического строения стебля древесных растений. Изучение транспорта веществ в стебле. Изучение метаморфозов побега	Обоснование причин транспорта веществ в растении
--	--	---	---

5.2	Лист	5	Морфология листа. Листовая пластинка, основание листа, черешок, прилистники. Разнообразие листьев: формы листовых пластинок, жилкование листьев, простые и сложные листья. Листорасположение и листовая мозаика. Видоизменения листьев и их функции. Анатомия листа. Эпидерма и устьичный аппарат. Мезофилл. Пигменты листа. Пластиды. Жилки (сосудисто-волоконистые пучки). Особенности строения световых и теневых листьев. Функции листа. Запасающая, защитная, вегетативное размножение и другие функции. Транспирация и газообмен. Влияние внешних условий на транспирацию. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Космическая роль зеленых растений (К. А. Тимирязев). Листопад, его причины, механизм и значение в жизни растения. Демонстрация опытов: выделение пигментов листа на примере спиртовой вытяжки хлорофилла; образование крахмала в зеленых листьях на свету (фигуры Ю. Сакса); влияние силы света	Исследование на живых объектах или на гербарных образцах морфологии листа. Раскрытие функций видоизмененных листьев. Исследование с помощью светового микроскопа внутреннего строения листа. Ознакомление с пигментами листа. Раскрытие сущности световой и темновой фаз фотосинтеза. Объяснение образования крахмала в зеленых листьях на свету (фигуры Ю. Сакса). Установление взаимосвязи условий и интенсивности процесса фотосинтеза; влияние фотосинтеза на урожай. Описание космической роли зеленых растений (К. А. Тимирязев). Исследование и объяснение величины транспирации в зависимости от изменения факторов среды (температура,
-----	------	---	--	--

			на выделение кислорода водными	влажность, ветер).
			растениями (подсчет пузырьков кислорода). Лабораторные и практические работы. Изучение морфологии листа на живых объектах или гербарных образцах. Типы и формулы листорасположения. Исследование анатомии листа с помощью светового микроскопа. Изучение метаморфозов листа	Установление взаимосвязей между строением и функциями листа

5.3	Корень и корневые системы	6	Морфология корня. Виды корней. Типы корневых систем. Анатомия корня. Зоны корня. Корневой чехлик. Строение корня на поперечном срезе в зоне всасывания. Функции корня. Закрепление растения в субстрате. Всасывание и проведение воды и минеральных веществ. Запасание питательных веществ. Минеральное питание растений. Поступление воды и минеральных веществ. Корневое давление. Элементы минерального питания (макро- и микроэлементы). Выращивание растений методами гидропоники и аэропоники. Обеспечение условий для дыхания корня.	Исследование на живых объектах или на гербарных образцах морфологии корня; видоизменения корней. Ознакомление с анатомическим строением корня на готовых микропрепаратах. Исследование с помощью светового микроскопа строения корневых волосков. Описание процесса питания и дыхания корня. Объяснение необходимости воздуха для развития корней. Наблюдение и анализ процесса поступления воды из почвы в корень, нагнетающего действия
-----	---------------------------	---	---	---

		Дыхание корня. Синтез биологически активных веществ. Вегетативное размножение. Видоизменения корней и их функции. <i>Демонстрация</i> отрастания придаточных корней на примере смородины и других растений; поступления воды из почвы в корень, нагнетающего действия корня; видоизмененных корней. Лабораторные и практические работы. Изучение морфологии корня на живых объектах или гербарных образцах. Изучение анатомического строения корня на готовых микропрепаратах. Изучение строения кончика корня проростка пшеницы и первичного строения корня ириса (или другого растения). Изучение строения корневых волосков с помощью светового микроскопа. Исследование влияния воздуха на развитие корней. Изучение метаморфозов корня	корня. Исследование влияния воздуха на развитие корней. Наблюдение за процессом выращивания растений на растворе минеральных солей (метод гидропоники). Выявление и анализ признаков нарушения минерального питания у растений на основе визуальной диагностики. Объяснение использования зеленых удобрений для роста и развития растений. Установление взаимосвязей между строением и функциями корня
--	--	---	--

5.4	Вегетативное размножение растений	4	Вегетативное размножение цветковых растений и его значение в естественных условиях и в сельскохозяйственной	Овладение приемами вегетативного размножения растений на примере комнатных
-----	-----------------------------------	---	---	--

			практике. Основные формы вегетативного размножения: корнями, листьями, надземными и подземными побегами. Размножение прививкой. Работы И.В. Мичурина. Клонирование растений. Микрклональное размножение растений. Клеточная инженерия как современная технология размножения растений. Почва. Работы В.В. Докучаева о почве. Характеристика почвы. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Удобрения. Нарушения минерального питания растений. Агротехнические приемы обработки почвы. Понятие о севообороте и его значении для выращивания сельскохозяйственных культур. <i>Демонстрация</i> способов вегетативного размножения на примере комнатных растений. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение митоза в корешке лука. Изучение жизненных циклов растений на гербарных образцах. Методы микрклонального размножения	растений. Раскрытие сущности терминов «клонирование растений», «микрклональное размножение растений», «клеточная инженерия»
--	--	--	--	---

			растений	
--	--	--	----------	--

5.5	Классификация цветковых	5	Однодольные и Двудольные. Семейства цветковых. Двудольные: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые (Бобовые), Зонтичные. Однодольные: Злаки, Амариллисовые, Лилейные. Орхидные. Отличительные признаки. Формулы и диаграммы цветков. Дикорастущие и культурные представители семейств, их значение в природе и использование человеком. Распространение и экология цветковых. Лабораторные и практические работы. Изучение отличительных признаков представителей семейств покрытосеменных. Определение представителей различных семейств с использованием определителей растений или определительных карточек	Классифицирование основных категорий систематики растений. Применение биологических терминов и понятий: систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид. Выявление существенных признаков растений: отдела Покрытосеменные (Цветковые), классов (Однодольные, Двудольные) и семейств (Крестоцветные, Пасленовые и др.). Установление взаимосвязей между особенностями строения покрытосеменных растений и их систематической принадлежностью. Практическая работа «Определение семейств и их отличительных признаков по схемам, описаниям и изображениям. Исследование видовой принадлежности покрытосеменных растений (определитель растений)»
Итого часов по теме		25		

6. Экология растений. Растения в природных сообществах				
6.1	Экология растений. Растения в природных сообществах	7	Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влажность, минеральный состав почвы. Экологические группы растений. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами. Значение почвенных организмов для питания растений. Ризосфера. Бактериальные клубеньки. Микориза (эндо- и эктомикориза). Зеленые удобрения. Растительное сообщество (фитоценоз). Биоценоз. Экосистема. Биоразнообразие. Видовой состав растительных сообществ, доминирующие в них виды растений. Распределение видов в растительных сообществах. Ярусность. Растительные сообщества: леса, луга, болота, тундры, пустыни. Приспособленность растений к среде и местам обитания. Смена растительных сообществ. Растительность	Раскрытие понятий «экологические факторы», «экологические группы растений», «фитоценоз», «биоценоз», «экосистема». Обоснование процесса развития растительного мира на Земле. Выявление примеров возникновения приспособленности растений к среде обитания. Объяснение взаимосвязи организмов

			(растительный покров). Флора.	
--	--	--	-------------------------------	--

			Взаимосвязь организмов. Инфекционные болезни растений и их возбудители. Вирусные (мозаичная болезнь табака, пестролепестность тюльпана и другие), грибковые (ржавчина, мучнистая роса) и бактериальные (мокрая гниль) заболевания растений. Иммуитет у растений. Причины распространения инфекционных болезней растений. Принципы профилактики и лечения инфекционных болезней растений в практике растениеводства. Экскурсии или видеоэкскурсии. Изучение видового состава и экологического состояния одного из растительных сообществ региона. Лабораторные и практические работы. Изучение особенностей строения растений различных экологических групп	
Итого часов по теме		7		
7. Растительный мир и деятельность человека				

7.1	Растительный мир и деятельность человека	3	Развитие растительного мира. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп.	Описание центров многообразия и происхождения культурных растений. Раскрытие понятий: земледелие; культурные растения,
-----	--	---	--	---

			Риниофиты – первые наземные сосудистые растения. Появление тканей и органов. Роль древних папоротниковидных. Усложнение растительного мира в процессе эволюции. Палеоботаника. Ископаемые остатки растений. Окаменелости. Отпечатки. «Живые ископаемые» среди современных растений. Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову). Культура земледелия. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Представления о селекции и биотехнологии. Методы выведения новых сортов растений. Возникновение контрастных признаков у растений одного вида. Искусственный отбор. Наследственность, изменчивость. Создание новых продовольственных культур. Продовольственная безопасность. Банки семян.	искусственный отбор, наследственность, изменчивость. Классифицирование культурных растений по хозяйственному признаку. Описание методов выведения новых сортов культурных растений. Раскрытие представлений о селекции и биотехнологии, их роли в создании новых продовольственных культур; продовольственной безопасности; банках семян; криоконсервации. Исследование сельскохозяйственных растений региона; сорных растений региона. Выявление черт приспособленности дикорастущих растений к жизни в экосистеме города. Обоснование мер охраны растений. Описание современных экологических проблем в сохранении растительного мира Земли. Объяснение роли и значения
--	--	--	---	--

			Растения города, особенность городской флоры. Заносные и аборигенные виды.	
--	--	--	--	--

		Синантропные, сорные растения. Интродуценты. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады, дендрарии. Озеленение. Комнатные растения, цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений. Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ): заповедники, заказники, национальные парки, биосферные заповедники. Охрана растений. Растения Красной книги Российской Федерации. Экскурсии или видеоэкскурсии. Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей). Лабораторные и практические работы. Изучение сельскохозяйственных растений своего региона. Изучение сортовых особенностей культурных растений	культурных растений в жизни человека
Итого часов по теме	3		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1. Грибы и грибоподобные организмы				
1.1.	Грибы и грибоподобные организмы	6	Микология – наука о грибах. Общая характеристика грибов. Морфологические особенности вегетативного тела. Гифы, мицелий. Особенности строения клеток грибов. Сходство и различия с растениями и животными. Питание грибов (симбионты, сапротрофы, паразиты). Размножение грибов. Плесневые грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Зигомицеты. Основные черты организации на примере мукора. Роль в природе и жизни человека. Аскомицеты или сумчатые грибы. Особенности строения и жизнедеятельности, распространение и экологическое значение. Строение на примере пеницилла. Одноклеточные аскомицеты – дрожжи. Использование дрожжей при выпечке хлеба.	Выявление характерных признаков строения и жизнедеятельности грибов. Исследование строения одноклеточных и многоклеточных грибов; процесса размножения дрожжей; строения плодовых тел шляпочных грибов. Объяснение сходств и различий грибов с растениями и животными. Описание многообразия зигомицетов, аскомицетов, лишайников, базидиомицетов на примерах типичных представителей. Выявление особенностей строения и жизненных циклов псевдогрибов. Исследование строения и жизненного цикла возбудителя фитофтороза картофеля

			Паразитические представители	
--	--	--	------------------------------	--

			аскомицетов (возбудители спорыньи, парши, мучнистой росы и другие) и вред, наносимый ими сельскому хозяйству. Базидиомицеты. Общая характеристика, особенности строения и размножения на примере шляпочных грибов. Значение грибов в природе и в жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Паразитические представители базидиомицетов (головневые, ржавчинные, некоторые трутовые). Микориза и ее значение. Грибоподобные организмы. Особенности строения клеток. Оомицеты. Паразитические представители оомицетов на примере фитофторы. Общая характеристика лишенизированных грибов (лишайники). Особенности морфологии и анатомического строения лишайников, питание и размножение. Многообразие и экологические группы лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека. Индикаторная роль лишайников.	
--	--	--	---	--

			Лишайники – пионеры природных сообществ.	
--	--	--	--	--

		Роль грибов в круговороте веществ в экосистеме. Роль грибов в почвообразовании и обеспечении плодородия почвы. Болезнетворные (паразитические) грибы. Микозы. Меры профилактики микозов. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение особенностей строения плодовых тел шляпочных грибов на микроскопических препаратах и муляжах. Изучение строения плесневых грибов: мукора и пеницилла. Изучение влияния внешних факторов на процесс размножения дрожжей. Изучение строения и жизненного цикла фитофторы на живом и гербарном материале. Изучение строения лишайников (на гербарных образцах)	
Итого часов по теме	6		
2. Животные			

2.1	Зоология – наука о животных	1	Общие и специальные разделы зоологии. Краткая история развития зоологии. Общие и специальные методы изучения животных. Связь зоологии с другими	Ознакомление с объектами изучения зоологии, ее разделами. Раскрытие терминов и понятий зоологии: гельминтология,
-----	-----------------------------	---	---	--

			и науками, медициной и сельским хозяйством. Значение зоологических знаний для человека. Профессии человека, связанные с зоологией. <i>Демонстрация</i> портретов ученых, изображений, моделей животных, муляжи животных, влажных препаратов и другое. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Составление рекомендаций по сбору зоологических коллекций. Составление описаний профессий, связанных с зоологией. Общая организация животного организма	энтомология, ихтиология, орнитология и др. Установление взаимосвязи с другими науками. Применение биологических терминов и понятий: зоология, экология, этология животных, палеозоология и др. Раскрытие роли знаний о животных для человека. Проявление интереса к профессиям, связанным с изучением животных (описание профессий). Ознакомление с общими и специальными зоологическими методами исследования. Проведение наблюдений с животными: описание целей, выдвижение гипотез (предположений), получение новых фактов. Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов. Овладение приемами работы с биологической информацией и ее преобразование
--	--	--	--	--

2.2	Особенности строения животной клетки	3	Многоклеточность. Ткани животного организма. Строение и функции тканей животного организма. Органы и системы органов животного организма. Форма тела животного, симметрия тела, размеры тела. Лабораторные и практические работы. Исследование клеток под микроскопом на временных микропрепаратах. Сравнение растительной и животной клеток. Изучение тканей животных	Исследование химического состава организма. Выявление существенных признаков животной клетки. Определение по внешнему виду (изображениям и схемам) органоидов животной клетки. Описание строения и жизнедеятельности животной клетки. Исследование под микроскопом животных тканей. Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями тканей. Установление взаимосвязей органов и систем органов животного организма. Сравнение строения органов и систем органов животных. Объяснение процессов жизнедеятельности животных. Ознакомление с уровнями организации жизни
-----	--------------------------------------	---	---	--

Итого часов по теме	4		
---------------------	---	--	--

3. Строение и жизнедеятельность животного организма Организменный уровень организации жизни				
3.1	Питание у животных	3	<i>Питание у животных.</i> Этапы питания у животных. Типы питания. Эндоцитоз и экзоцитоз. Клеточное и полостное пищеварение. Происхождение пищеварительной системы. Эволюция пищеварительной системы. Разделение пищеварительной системы на отделы. Особенности питания растительноядных животных. Особенности питания хищных животных. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение питания простейшего под микроскопом на временных микропрепаратах. Изучение питания отдельных представителей различных групп животных	Применение биологических терминов и понятий: опора, движение, питание, пищеварение, дыхание, выделение, размножение, рост, развитие, раздражимость, поведение и др. Описание строения и жизнедеятельности животного организма: опора и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляция и поведение, размножение, рост и развитие. Объяснение процессов жизнедеятельности животных. Обсуждение причинно-следственных связей между строением и жизнедеятельностью,

3.2	Транспорт у животных	3	Транспорт у животных. Транспорт у стрекающих и губок. Полости тела у животных. Происхождение и строение первичной полости. Развитие вторичной (целомической) полости. Эволюция полостей тела у животных. Функции первичной и вторичной полости тела.	строением и средой обитания животных. Наблюдения за процессами жизнедеятельности животных: движением, питанием, дыханием, поведением, ростом и развитием – на примере одноклеточных
			Причины возникновения транспортной системы. Формирование кровеносной системы. Функции кровеносной системы. Замкнутые и незамкнутые кровеносные системы. Связь типа кровеносной системы со строением полости тела. Кровообращение. Сердце. Эволюция кровеносной системы у позвоночных животных	и многоклеточных животных (инфузории-туфельки, дафнии, дождевого червя, муравья, рыб, вороны и др.). Исследование поведения животных (ос, пчел, муравьев, рыб, птиц, млекопитающих) и формулирование выводов о врожденным и приобретенном поведении.
3.3	Дыхание у животных	3	Дыхание у животных. Использование кислорода животными. Диффузия. Дыхание поверхностью тела. Дыхание у двухслойных животных. Формирование дыхательных органов. Дыхание в водной среде. Жабры. Дыхание в наземной среде. Дыхание при помощи трахей. Легкие. Эволюция дыхательной системы у позвоночных животных	Обсуждение развития головного мозга позвоночных животных и возникновения инстинктов заботы о потомстве. Изучение строения яйца и развития зародыша курицы. Описание основных этапов онтогенеза.

3.4	Выделение у животных	3	Выделение у животных. Осмос. Осмотическое давление. Строение выделительной системы у животных. Эволюция выделительной системы у животных. Выделительная система нефридиального типа. Протонефридиальная выделительная система. Метанефридиальная выделительная система. Связь строения выделительной системы с типом полости	Раскрытие механизма самовоспроизведения клеток, сущности митоза и мейоза
			тела. Выделительные системы активного типа. Мальпигиевые сосуды. Эволюция почек у позвоночных животных	
3.5	Опора и движение у животных	3	Опора и движение у животных. Органы движения у клетки. Гидростатический скелет. Наружный скелет. Внутренний скелет. Формирование рычажных конечностей, правило рычага. Эволюция опорно-двигательной системы у позвоночных животных. Строение мышц. Движение в воде. Плавание. Выталкивающая сила. Плавательные пузыри. Движение в наземно-воздушной среде. Полет. Подъемная сила. Различные типы полета	

3.6	Регуляция жизнедеятельности у животных	3	Регуляция жизнедеятельности у животных. Нервная и гуморальная регуляция. Особенности нервной регуляции. Диффузная нервная система. Ганглии. Центральная и периферическая нервная система. Цефализация. Эволюция нервной системы у позвоночных животных. Гормональная регуляция. Особенности гормональной регуляции. Примеры нервной и гормональной регуляции	
Итого часов по теме		18		
4. Разнообразие животных				

4.1	Двухслойные и трехслойные животные и их особенности. Двухслойные животные	4	Тип Стрекающие, или Кишечнополостные. Особенности клеточной организации. Эпидермис и гастродермис. Стрекательные клетки. Жизненный цикл стрекающих. Формирование медузы. Жизненный цикл сцифоидных и гидроидных медуз. Кораллы. Лабораторные и практические работы. Изучение строения и жизнедеятельности гидры. Изучение химического состава скелета колониальных коралловых полипов	Выявление характерных признаков, стрекающих: способность к регенерации, появление нервной сети и в связи с этим рефлекторного поведения и др. Устанавливание взаимосвязи между особенностями строения клеток тела стрекающих и их функциями. Раскрытие роли бесполого и полового размножения в жизни стрекающих. Объяснение значения стрекающих в природе и жизни человека. Исследование строения, передвижения и питания гидры
4.2	Трехслойные животные	1	Формирование полости тела. Особенности и функции вторичной полости тела. Органы выделения: протонефридии и метанефридии. Общий план строения трехслойного животного. Особенности организации трехслойных животных. Билатеральная (двусторонняя) симметрия. Первичноротые животные.	Выявление характерных признаков трехслойных животных. Исследование признаков приспособленности к среде обитания трехслойных животных, аргументирование значения приспособленности

			Трохофорные животные. Линяющие животные. Вторичноротые животные	
4.3	Тип Плоские черви	4	Особенности организации плоских червей на примере молочной планарии. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Паренхима. Строение пищеварительной, выделительной и нервной систем. Приспособление плоских червей к паразитизму. Сосальщики. Жизненный цикл печеночного сосальщика. Ленточные черви. Жизненный цикл широкого лентеца и бычьего (свиного) цепня. Другие представители паразитических плоских червей. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями. Лабораторные и практические работы. Изучение жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения пресноводных плоских червей. Изучение строения паразитических плоских червей на влажных препаратах	Выявление характерных признаков плоских червей. Определение по внешнему виду, схемам и описаниям представителей плоских червей. Исследование признаков приспособленности к среде обитания плоских червей, аргументирование значения приспособленности. Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека, предупреждение заражения плоскими червями

4.4	Тип Круглые черви	2	Особенности организации круглых червей. Строение круглых червей на примере человеческой аскариды.	Выявление характерных признаков круглых червей. Определение по внешнему виду,
			Покровы и кожно-мускульный мешок нематод. Линька. Строение и функционирование систем органов нематод. Жизненный цикл человеческой аскариды. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение строения человеческой (свиной) аскариды	схемам и описаниям представителей круглых червей. Исследование признаков приспособленности к среде обитания у круглых червей, аргументирование значения приспособленности. Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека, предупреждение заражения круглыми червями

4.5	Тип Кольчатые черви	3	Особенности организации кольчатых червей на примере дождевого червя. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Организация полости тела. Строение пищеварительной, кровеносной, выделительной и нервной систем. Размножение кольчатых червей. Разнообразие кольчатых червей. Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Изучение внешнего и внутреннего строения медицинской пиявки. Изучение строения многощетинковых червей	Выявление характерных признаков кольчатых червей. Определение по внешнему виду, схемам и описаниям представителей кольчатых червей. Исследование признаков приспособленности к среде обитания у кольчатых червей, аргументирование значения приспособленности. Исследование рефлексов дождевого червя. Обоснование роли червей в почвообразовании
-----	---------------------	---	---	--

4.6	Тип Моллюски	3	Особенности организации моллюсков. Строение тела моллюсков. Редукция целомической полости: причины и последствия. Формирование мантийной полости и раковины. Строение и функционирование систем органов моллюсков. Разнообразие моллюсков. Двустворчатые моллюски. Брюхоногие моллюски. Головоногие моллюски. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение внешнего и внутреннего строения двустворчатого моллюска. Изучение внешнего и внутреннего строения брюхоногого моллюска. Изучение внешнего и внутреннего строения головоногого моллюска. Изучение строения раковин моллюсков	Описание внешнего и внутреннего строения моллюсков, процессов жизнедеятельности. Установление взаимосвязи строения и образа жизни с условиями обитания на примере представителей типа Моллюски. Наблюдение за питанием брюхоногих и двустворчатых моллюсков в школьном аквариуме, определение типов питания. Исследование раковин беззубки, перловицы, прудовика, катушки, рапаны и классифицирование раковин по классам моллюсков. Установление взаимосвязи между расселением и образом жизни моллюсков. Обоснование роли моллюсков в природе и хозяйственной деятельности людей. Аргументирование мер по охране редких видов моллюсков
-----	--------------	---	--	---

4.7	Тип Членистоногие	12	Особенности организации членистоногих. План строения членистоногого животного. Редукция вторичной полости тела: причины	Выявление характерных признаков представителей типа Членистоногие. Описание представителей классов
-----	-------------------	----	---	---

		и последствия. Разделение тела на отделы. Конечности членистоногих. Строение и функционирование систем органов членистоногих. Органы чувств членистоногих. Основные группы членистоногих. Класс Ракообразные. Строение и морфология ракообразных на примере речного рака. Разнообразие ракообразных. Класс Паукообразные. Строение и морфология паукообразных на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Класс Насекомые. Строение и внешняя морфология насекомых. Конечности и ротовые аппараты насекомых. Жизненный цикл насекомых. Насекомые с неполным превращением. Насекомые с полным превращением. Куколка. Основные отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Полужесткокрылые, Вши и Пухоеды. Отряды насекомых с полным превращением: Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые, Чешуекрылые,	(Ракообразные, Паукообразные, Насекомые) по схемам, изображениям, коллекциям. Исследование внешнего строения майского жука, описание особенностей его строения как представителя класса насекомых. Обсуждение разных типов развития насекомых с использованием коллекционного материала на примерах бабочки капустницы, рыжего таракана и др., выявление признаков сходства и различия. Установление взаимосвязи строения и образа жизни с условиями обитания на примере представителей класса насекомых. Обсуждение зависимости здоровья человека от членистоногих – переносчиков инфекционных (клещевой энцефалит, малярия и др.) и паразитарных (чесоточный зудень и др.) заболеваний, а также от отравления ядовитыми веществами (тарантул, каракурт и др.).
--	--	--	---

			Блохи.	Описание многообразия
--	--	--	--------	-----------------------

			<i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение внешнего строения и конечностей ракообразных. Изучение внутреннего строения ракообразного. Изучение строения ротового аппарата и конечностей насекомого. Изучение внутреннего строения насекомого. Изучение внешнего строения и биологии насекомых разных отрядов. Определение представителей различных отрядов и семейств насекомых с использованием определителей	членистоногих. Объяснение значения членистоногих в природе и жизни человека. Овладение приемами работы с биологической информацией и ее преобразование
--	--	--	--	---

4.8	Тип Хордовые	2	Особенности организации хордовых животных. Признаки хордовых животных: глотка с жаберными щелями, хорда, нервная трубка, эндостиль, постнатальный хвост. Полость тела хордовых животных. Подтип Головохордовые. Строение и жизнедеятельность ланцетника. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение внешнего и внутреннего строения ланцетника на фиксированных препаратах	Описание строения и процессов жизнедеятельности животных групп анамний и амниот. Выявление характерных признаков систематических групп хордовых. Исследование строения ланцетника на готовых микропрепаратах. Описание многообразия животных типа Хордовые. Исследование строения ланцетника на готовых микропрепаратах
-----	--------------	---	--	--

4.9	Разнообразие и эволюция позвоночных животных	1	Общий обзор строения и развития позвоночных животных. Формирование скелета. Кости и хрящи. Отделы тела позвоночных животных. Висцеральный и туловищный отделы. Основные группы позвоночных животных. Бесчелюстные и челюстноротые. Жаберные дуги, формирование челюстей. Особенности строения систем органов позвоночного животного. Полость тела. Пищеварительная система. Кровеносная система. Дыхательная система. Метанефридиальная выделительная система (почки). Нервная трубка. Отделы нервной системы	Описание строения и процессов жизнедеятельности позвоночных животных. Выявление характерных признаков позвоночных
-----	--	---	---	---

4.10	Надкласс Рыбы	7	Особенности строения и организации рыб на примере речного окуня. Чешуя рыб. Скелет рыб. Строение пищеварительной, кровеносной и выделительной систем. Дыхание у рыб. Жабры рыб и жаберный аппарат. Нервная система рыб. Органы чувств рыб. Боковая линия. Хрящевые рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности. Костные рыбы. Лучеперые и лопастеперые рыбы.	Исследование внешнего строения рыб на примере живых объектов; внутреннего строения рыб на влажных препаратах. Выявление характерных признаков костных рыб. Установление взаимосвязи внешнего строения и среды обитания рыб (обтекаемая форма тела, наличие слизи и др.). Описание плавательного пузыря
			Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего и внутреннего строения рыбы. Изучение скелета костных и хрящевых рыб. Изучение разнообразия рыб. Определение возраста рыб по чешуе	рыб как гидростатического органа. Объяснение механизма погружения и всплытия рыб в водной среде. Описание многообразия рыб. Обоснование роли рыб в природе и жизни человека. Описание экологических групп рыб. Аргументирование основных правил поведения в природе при ловле рыбы (время, место и др.). Описание значения рыб в природе и жизни человека

4.11	Выход позвоночных на сушу. Амфибии, или Земноводные	4	Предпосылки выхода позвоночных на сушу. Формирование рычажной конечности. Особенности строения и организации амфибий на примере травяной лягушки. Скелет амфибий, отделы позвоночника. Пищеварительная система у амфибий. Строение кровеносной системы и разделение крови у амфибий (артериальный конус). Дыхание у амфибий, роль челюстного аппарата. Кожное дыхание. Формирование туловищных почек и их	Выявление характерных признаков представителей класса Земноводные. Исследование скелета лягушки. Выявление черт приспособленности земноводных как к наземно-воздушной, так и к водной среде обитания. Описание представителей класса по внешнему виду. Обоснование роли земноводных в природе и жизни человека.
			особенности. Нервная система. Органы чувств. Жизненный цикл амфибий. Головастики. Неотения у амфибий и регуляция метаморфоза. Основные группы амфибий. Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего и внутреннего строения лягушки и тритона. Изучение скелета лягушки. Изучение индивидуального развития земноводного	Аргументирование мер по охране редких видов Земноводных

4.12	Амниоты. Рептилии, или Пресмыкающиеся	5	Приспособления позвоночных животных к развитию на суше. Зародышевые оболочки и их функции. Особенности строения и организации рептилий на примере прыткой ящерицы. Особенности скелета и конечностей рептилий. Грудная клетка. Движение у рептилий. Пищеварительная система. Кровеносная система. Круги кровообращения и разделение крови в желудочке сердца. Дыхание рептилий. Формирование тазовых почек и их особенности. Нервная система. Органы чувств. Размножение и развитие рептилий. Основные группы рептилий.	Выявление характерных признаков представителей класса Пресмыкающиеся. Описание черт приспособленности пресмыкающихся к воздушно-наземной среде. Сравнение земноводных и пресмыкающихся по внешним и внутренним признакам. Обоснование ограниченности распространения земноводных и пресмыкающихся в природе. Описание многообразия класса Пресмыкающихся. Определение роли
			Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего и внутреннего строения ящерицы. Изучение скелета ящерицы. Изучение разнообразия пресмыкающихся	пресмыкающихся в природе и жизни человека. Аргументирование мер по охране редких видов Пресмыкающихся

4.13	Птицы	8	Особенности строения и организации птиц на примере сизого голубя. Приспособления птиц к полету. Перья. Развитие пера, структура перьев. Типы перьев. Особенности в строении скелета. Цевка, пряжка. Формирование кия. Особенности строения пищеварительной системы. Строение кровеносной системы. Разделение крови в сердце. Круги кровообращения у птиц. Особенности дыхательной системы. Воздушные мешки и парабронхи. Механизм двойного дыхания. Строение нервной системы. Развитие мозжечка. Ориентация птиц. Органы чувств. Выделительная система. Развитие птиц. Строение яйца. Формирование яйцевых оболочек. Поведение птиц. Токование. Формирование гнезд.	Описание внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности птиц. Исследование внешнего строения птиц на раздаточном материале (перья: контурные, пуховые, пух); особенностей строения скелета птиц. Обсуждение черт приспособленности птиц к полету. Обоснование сезонного поведения птиц. Сопоставление систем органов пресмыкающихся и птиц, выявление общих черт строения. Описание экологических групп птиц. Обоснование роли птиц в природе и жизни человека. Описание мер по охране птиц.
------	-------	---	--	--

			<i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение внешнего и внутреннего строения птиц. Изучение скелета птицы. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц. Изучение строения яйца птиц. Определение птиц с использованием определителей	Овладение приемами работы с биологической информацией и ее преобразование
4.14	Млекопитающие	8	Особенности строения и организации млекопитающих на примере домовый мыши. Формирование шерсти. Строение волоса. Типы волос. Сальные и потовые железы. Скелет млекопитающих. Особенности строения скелета конечностей. Зубная система. Связь зубной системы с типом питания. Разнообразие зубных систем. Пищеварительная система млекопитающих. Особенности строения пищеварительной системы у растительноядных млекопитающих. Строение кровеносной системы. Круги кровообращения. Дыхательная система. Строение легких, альвеолярное дыхание. Диафрагма. Туловищные почки	Выявление характерных признаков животных класса Млекопитающие. Исследование особенностей скелета млекопитающих; особенностей зубной системы млекопитающих. Установление взаимосвязей между развитием головного мозга млекопитающих и их поведением. Классифицирование млекопитающих по отрядам. Выявление черт приспособленности млекопитающих к среде обитания. Описание экологических групп млекопитающих.

				Обсуждение роли млекопитающих
			и нефроны млекопитающих. Особенности нервной системы млекопитающих. Органы чувств. Развитие млекопитающих. Формирование плаценты. Особенности плацентарного питания. Система млекопитающих. Первозвери. Сумчатые млекопитающие. Плацентарные млекопитающие. Современная система млекопитающих. Лабораторные и практические работы. Изучение строения черепа и зубной системы различных млекопитающих. Изучение разнообразия млекопитающих. Изучение строения скелета млекопитающих	в природе и жизни человека. Описание мер по охране млекопитающих. Овладение приемами работы с биологической информацией и ее преобразование
Итого часов по теме		64		
5. Эволюция и экология животных				

5.1	Эволюция и экология животных	7	Эволюция беспозвоночных животных. Эволюция хордовых животных. Среда обитания и экологическая ниша. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Основные экологические законы. Закон оптимума. Закон лимитирующего фактора. Закон экологической	Описание сред обитания, за- нимаемых животными, выяв- ление черт приспособленно- сти животных к среде обита- ния. Выявление взаимосвязи животных в природных сообществах. Установление взаимосвязи
-----	------------------------------------	---	---	---

		индивидуальности видов. Приспособления организмов. Водная среда обитания. Характеристика водной среды. Плотность и температура воды. Соленость водоемов. Растворимость кислорода и углекислого газа в воде. Морские организмы. Планктон, нектон, бентос. Особенности строения планктонных организмов. Приспособления к жизни в толще воды. Особенности строения и биологии бентосных организмов. Пресноводные организмы. Проблемы осморегуляции. Приспособления организмов к жизни в морской и пресной воде. Вторичноводные организмы. Формирование плавников и плавательных перепон. Наземно-воздушная среда обитания. Характеристика наземно-воздушной среды обитания. Плотность и влажность среды. Выход животных на сушу. Примеры адаптаций к наземным условиям обитания. Формирование легких, мальпигиевых сосудов	животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах: цепи и сети питания, пищевые (трофические) уровни. Описание компонентов экологической системы. Обоснование роли животных в природных сообществах. Выявление черт приспособленности птиц и млекопитающих по рисункам, таблицам, фрагментам фильмов к среде обитания (экологические группы птиц и млекопитающих). Установление основных закономерностей распространения животных по планете. Описание животных природных зон Земли
--	--	--	---

			и кутикулы у членистоногих. Формирование конечностей.	
--	--	--	--	--

			Особенности дыхания и водного баланса у наземных организмов. Адаптации к полету у птиц, насекомых и рукокрылых. Правило Аллена. Правило Бергмана. Почвенная среда обитания. Характеристика почвенной среды обитания. Особенности строения и адаптации почвенных организмов. Адаптации кольчатых червей, насекомых и позвоночных животных к почвенной среде обитания. Организменная среда обитания. Характеристика организменной среды обитания. Приспособления организмов к паразитизму. Взаимоотношения паразит–хозяин. Паразиты и паразитоиды. Эктопаразиты и эндопаразиты. Паразитические плоские, круглые, кольчатые черви. Паразитические членистоногие. Формирование присосок и крючьев. Формирование плотных покровов. Редукция сенсорных органов и других систем органов.	
--	--	--	--	--

			<i>Демонстрации</i> живых животных, чучел, коллекций, раздаточного	
--	--	--	---	--

		материала, муляжей и моделей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих приспособленность животных к условиям среды обитания, цепи и сети питания в экосистемах, распространение животных в природных зонах Земли, географических карт (животный мир Земли). <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение природного сообщества: состава и структуры. Экскурсия или видеоэкскурсия. Сезонные явления в жизни животных	
Итого часов по теме	7		
6. Животные и человек			

6.1	Животные и человек	3	Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Одомашнивание животных. Дикие предки домашних животных. Селекция. Породы. Искусственный отбор. Контрастные формы животных по одному и тому же признаку	Раскрытие биологических терминов и понятий: одомашнивание, селекция, порода, искусственный отбор, синантропные виды, фенотип, генотип, биотехнология, клеточная и генная инженерия, клонирование. Объяснение значения домашних животных в природе и жизни человека.
-----	--------------------	---	--	---

		в пределах одного вида. Клонирование животных. Клеточные, хромосомные и генетические технологии в создании новых пород сельскохозяйственных животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Птицеводство. Животноводство. Распространенные инфекционные заболевания у домашних животных. Эпизоотии. Принципы профилактики и лечения распространенных инфекционных заболеваний домашних животных. Животные-вредители, методы борьбы с животными-вредителями. Город как среда обитания, созданная человеком. Синантропные виды животных. Адаптация животных в условиях города. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Биосферные резерваты. Красная книга животных России. Меры сохранения и восстановления животного мира.	Описание основных инфекционных заболеваний животных и обоснование принципов их профилактики и лечения. Обоснование методов борьбы с животными-вредителями. Описание синантропных видов беспозвоночных и позвоночных животных. Выявление черт адаптации синантропных видов к городским условиям жизни. Обсуждение вопросов создания питомников для бездомных животных, восстановления численности редких животных на охраняемых территориях. Обсуждение роли науки о животных в практической деятельности людей. Аргументирование основных правил поведения в природе в связи с бережным отношением к животному миру
--	--	---	--

			<i>Демонстрации</i> чуел, коллекций,	
--	--	--	--------------------------------------	--

		таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих охраняемых и промысловых животных, способы рыболовства, охоты, акклиматизации и разведения домашних животных, животных сельскохозяйственных угодий, способы охраны редких животных, привлечения и охраны животных города. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур. Наблюдения за птицами в городской среде	
Итого часов по теме	3		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102		

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1. Введение				
1.1	Введение	1	Система биологических наук, изучающих человека: цитология, гистология, эмбриология, генетика, антропология, анатомия человека, физиология человека и другие медицинские науки. Профессии, связанные с науками о человеке. Перспективы развития знаний об организме человека и его связях с окружающей средой. Демонстрация таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих разные биологические дисциплины, связанные с изучением человека, профессий, связанных с изучением организма человека и медициной	Ознакомление с системой биологических наук о человеке. Раскрытие сущности наук о человеке (анатомии, физиологии, антропологии и др.). Установление взаимосвязи наук о человеке с другими науками. Проявление интереса к профессиям, связанным с изучением человека (описание профессий)
Итого часов по теме		1		
2. Общий обзор клеток и тканей организма человека				
2.1	Обмен веществ как основа жизни человека	7	Обмен веществ как основа жизни человека. Белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты,	Исследование химического состава организма.

				Выявление существенных признаков клетки. Раскрытие терминов и понятий: белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины, обмен веществ. Описание жизнедеятельности клетки человека. Определение признаков авитаминозов, гиповитаминозов и гипервитаминозов
--	--	--	--	--

			низкомолекулярные соединения, включая витамины. Химическое строение, особенности и функции белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот и низкомолекулярных соединений. АТФ – универсальная энергетическая валюта клетки. Общее понятие о катаболизме (на примере клеточного дыхания, начиная с подготовительного этапа) и анаболизме (на примере различных биосинтезов, происходящих в клетке). Сравнение клеточного дыхания и брожения. Регуляция белкового, углеводного, липидного обмена. Прямые и обратные связи в регуляции. Роль ферментов и гормонов в процессах обмена веществ. Нарушения биохимических процессов в клетке: авитаминозы, дефекты в работе определенных ферментов и другое	
2.2	Цитология	4	Цитология. Многообразие клеток и их дифференциация. Эмбриональные стволовые клетки, индуцированные плюрипотентные стволовые клетки, стволовые клетки взрослого человека.	Определение по внешнему виду (изображениям и схемам) органоидов клетки человека. Раскрытие терминов и понятий «клеточное ядро»,

			Клеточные контакты. Молекулярные	«хромосомы», «гены», деление
			основы ответа клеток на сигналы. Понятие клеточной гибели. Лимит клеточных делений, общее представление о старении на клеточном и молекулярно-биологическом уровне. Общее понятие о раковой трансформации клеток. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Просмотр электронно-микроскопических фотографий препаратов строения клетки и межклеточных контактов	и дифференцировка клеток, «стволовые клетки»

2.3	Типы тканей организма человека	8	Типы тканей организма человека: эпителиальная, нервная, мышечная, соединительная ткани. Характеристика и классификации эпителиев. Нервная ткань: нейроны и нейроглия. Строение и физиология нейрона. Потенциал покоя и потенциал действия. Проведение нервного импульса. Классификация и механизмы работы синапсов. Нейромедиаторы и их рецепторы. Мышечная ткань: скелетная, сердечная и гладкая. Строение сократительного аппарата поперечно-полосатых мышц. Молекулярные механизмы сокращения и расслабления. Отличия гладкой	Классифицирование тканей на основе их признаков. Выявление отличительных признаков различных тканей. Обсуждение свойств возбудимых тканей. Исследование гистологических характеристик препаратов различных тканей
-----	--------------------------------	---	---	--

			мускулатуры от поперечно-полосатой. Физиология возбудимости и сократимости гладкой мышечной ткани. Соединительная ткань: свойства, различные типы клеток, характеристика межклеточного вещества. Классификация соединительных тканей: собственно соединительные ткани, ткани внутренней среды, хрящевая ткань, костная и другие. Лабораторные и практические работы. Микроскопирование препаратов основных типов тканей	
Итого часов по теме		19		
3. Nervная система				
3.1	Нervная система	8	Классификация нервнoй системы. Центральная и периферическая нервная система. Строение нерва, оболочки, классификация нервов. Строение спинного и головного мозга. Функции отделов спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Анатомия головного мозга: продолговатый мозг, ствол мозга, средний, промежуточный, передний мозг. Строение мозжечка	Описание нервнoй системы, ее организации и значения; центрального и периферического, соматического и вегетативного отделов; нейронов, нервов, нервных узлов; рефлекторной дуги; спинного и головного мозга, их строения и функций; нарушений в работе нервнoй системы; их роли в регуляции физиологических

			и коры больших полушарий.	функций организма.
--	--	--	---------------------------	--------------------

		Функции отделов головного мозга и их частей. Черепномозговые и спинномозговые нервы. Соматическая и вегетативная нервная система. Центры соматической и вегетативной систем в центральной нервной системе. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Нейронная сеть. Классификации рефлексов: моно- и полисинаптические, безусловные и условные и другие. Роль исследований И.П. Павлова. Функциональные системы П.К. Анохина. Использование принципа работы нейронных сетей в искусственном интеллекте. Нарушения работы нервной системы. Нейродегенерации и современные методы их лечения. Инсульт. Лекарства, проходящие и не проходящие через гематоэнцефалический барьер. Методы исследования мозговой активности и строения структур нервной системы: электроэнцефалография, регистрация активности различных отделов мозга, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография. Интерфейс	Объяснение рефлекторного принципа работы нервной системы; организации головного и спинного мозга, их функций; отличительных признаков вегетативного и соматического отделов нервной системы. Сравнение безусловных и условных рефлексов. Исследование отделов головного мозга, больших полушарий человека (по муляжам). Обсуждение нервной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Выявление причин нарушения работы нервной системы
--	--	---	---

			мозг-компьютер.	
			<i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение гистологических препаратов органов нервной системы. Изучение строения головного мозга на макетах	
Итого часов по теме		8		
4. Сенсорные системы				

4.1	Сенсорные системы	5	Строение сенсорных систем: рецепторы, проводящая часть, отдел коры, осуществляющий обработку информации. Классификация рецепторов: экстерорецепторы, интерорецепторы, проприорецепторы, механические, температурные, химические, болевые и другие рецепторы. Соматосенсорная система. Строение глаза. Зрительные рецепторы (палочки и колбочки). Физические и химические основы восприятия света. Черно-белое и цветное зрение. Строение сетчатки. Проведение и обработка зрительного сигнала. Аккомодация. Бинокулярное зрение. Нарушения зрения и их причины. Заболевания глаза (конъюнктивит и другие) и их профилактика.	Описание органов чувств и объяснение их значения. Объяснение путей передачи нервных импульсов от рецепторов до клеток коры больших полушарий. Исследование строения глаза и уха на муляжах. Описание органов равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. Описание причин заболеваний органов зрения и слуха. Обоснование мер профилактики нарушений органов зрения и слуха
-----	-------------------	---	---	---

			Современные методы лечения нарушений зрения: лазерная коррекция, замена хрусталика, клеточная терапия, протезирование глаза и другие. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган. Механизм восприятия и обработки звуковых волн. Связь центра слуха и центра речи. Нарушения слуха и их причины. Заболевания органов слуха (отит и другие заболевания) и их профилактика. Современные методы лечения нарушений слуха: слуховой аппарат, протезирование и другие. Анатомия и физиология вестибулярного аппарата. Отолитовый аппарат. Органы вкуса, обоняния, мышечного и кожного чувства: анатомия и физиология, их нарушения. Демонстрация разборных моделей глаза и уха. Лабораторные и практические работы. Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате). Изучение строения органа слуха (на муляже).	
--	--	--	---	--

			Изучение гистологических препаратов органов чувств	
Итого часов по теме		5		
5. Эндокринная система				
5.1	Эндокринная система	5	Определение и основные характеристики гормонов. Классификация гормонов по химическому строению. Классификация рецепторов гормонов. Молекулярные механизмы действия гормонов на клетки-мишени. Эндокринная функция гипоталамуса. Железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники), выделяемые ими гормоны и их функции. Железы смешанной секреции (поджелудочная железа, половые железы), выделяемые ими гормоны и их функции. Гипоталамо-гипофизарные контуры регуляции деятельности некоторых желез внутренней секреции. Нарушения, связанные с гипо- и гиперфункциями гормонов. Виды сахарного диабета и их осложнения. Клеточная терапия в лечении эндокринных заболеваний. Микседема.	Классифицирование желез в организме человека на железы внутренней (эндокринные), внешней и смешанной секреции. Сравнение желез внутренней, внешней и смешанной секреции. Описание эндокринных заболеваний. Выявление причин нарушений в работе нервной системы и эндокринных желез. Обсуждение гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека

			Прочие органы и ткани, выделяющие	
			гормоны: почки, сердце, желудочно-кишечный тракт, жировая ткань и другие. Лабораторные и практические работы. Изучение гистологических препаратов эндокринных органов	
Итого часов по теме		5		
6. Поведение				

6.1	Поведение	4	Рефлекторная теория поведения. Наследственные и ненаследственные формы поведения. Простейшие условные рефлексы. Инструментальное и другие формы обучения. Цель. Мотив. Рефлекс. Потребность. Рефлекс цели по Павлову. Динамический стереотип. Импринтинг. Фиксированные комплексы движений. Сигнальные системы. Речь. Мышление. Память и ее виды. Когнитивные функции нервной системы. Роль разных отделов головного мозга в регуляции движений, сна и бодрствования и других сложных процессов. Механизмы возникновения эмоций. Нейрогуморальная регуляция полового поведения. Нарушения поведения, их связь с работой нервной	Изучение рефлекторной теории поведения. Описание условных рефлексов. Объяснение когнитивной деятельности человека. Обсуждение механизмов возникновения эмоций. Выявление причин нарушения поведения
			и эндокринной систем, современные методы лечения	
Итого часов по теме		4		
7. Опорно-двигательный аппарат				
7.1	Кости	4	Кости. Анатомия кости: надкостница, внутреннее вещество кости. Остеон. Классификация костей. Рост костей. Со-	Объяснение значения опорно-двигательного аппарата. Исследование строения костей.

			единения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные. Строение сустава и суставной сумки. Осевой скелет: череп, позвоночник, ребра, грудина. Кости лицевого и мозгового отделов черепа. Отделы позвоночника, особенности строения позвонков в разных отделах, межпозвоночные соединения. Строение грудной клетки. Скелеты поясов конечностей и свободных конечностей: анатомические особенности входящих в их состав костей. Нарушения строения скелетной системы. Возрастные изменения, остеопороз. Травмы. Заболевания опорно-двигательного аппарата, связанные с прямохождением. Современные инвазивные и неинвазивные методы	Классифицирование типов костей и их соединений. Описание отделов скелета человека, их значения, особенностей строения и функций. Оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. Описание и использование приемов оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы
--	--	--	--	--

			лечения: протезирование суставов и межпозвоночных дисков, исправление кривизны позвоночника и другие. <i>Демонстрация</i> скелета человека, черепа, конечностей, позвонков, распилов костей. Лабораторные и практические работы. Изучение строения скелета человека на макетах	
7.2	Мышцы	3	Мышцы. Работа мышц по перемещению костных рычагов. Мышцы, прикрепляющиеся двумя концами или одним концом к костям. Мимические мышцы как пример мышц, не прикрепляющихся к костям. Мышца как орган локомоции. Оболочки мышцы. Сухожилия и связки. Двигательные единицы. Мышцы-синергисты и антагонисты. Нервная регуляция работы мышц. Роль спинного мозга, мозжечка и коры больших полушарий. Основные мышцы тела человека. Наиболее распространенные травмы	Классифицирование мышц. Описание основных мышц тела человека, их значения, особенностей строения и функций. Оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. Описание и использование приемов оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы

			мышечной системы и методы их	
			профилактики. Атрофия мышц, причины и лечение. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц	
Итого часов по теме		7		
8. Кровеносная и лимфатическая системы				

8.1	Особенности строения и функционирования сердечной мышцы	3	Анатомия сердца: эндокард, миокард, эпикард, перикард, желудочки, предсердия, клапаны сердца. Механическая работа сердца как насоса. Сердечный цикл. Артериальное давление, пульс. Автоматия. Проводящая система сердца. Электрическая работа сердца. Электрокардиограмма. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Нарушения работы сердца. Гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, атеросклероз коронарных сосудов, инфаркт миокарда и так далее. Шунтирование, ангиопластика, клеточная терапия и другие современные методы лечения сердечных болезней. Трансплантация сердца.	Описание строения сердечной мышцы и ее проводящей системы. Измерение кровяного давления, обсуждение результатов исследования. Подсчет пульса и числа сердечных сокращений у человека в покое и после дозированных физических нагрузок, обсуждение результатов исследования. Объяснение нейрогуморальной регуляции работы сердца в организме человека. Обоснование необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых болезней
			Лабораторные и практические работы. Просмотр гистологических препаратов сердечной мышцы. Электрокардиография	

8.2	Кровеносная система и лимфатическая система	3	Круги кровообращения: большой и малый, основные сосуды. Классификация сосудов: артерии, артериолы, вены, венулы, капилляры. Резистивные, обменные и емкостные сосуды. Строение стенок сосудов. Нервная и гуморальная регуляция работы сосудов. Системная регуляция артериального давления и других параметров крови (барорефлекс, хеморефлекс и так далее). Нарушения работы сосудов. Артериальные и венозные кровотечения и первая помощь при них. Анатомия лимфатической системы: лимфатические сосуды и лимфатические узлы. Причины движения крови и лимфы по сосудам. Лабораторные и практические работы. Изучение гистологических препаратов стенок сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	Описание строения кругов кровообращения. Сравнение свойств артерий, вен и капилляров; резистивных, обменных и емкостных сосудов. Объяснение нейрогуморальной регуляции работы сосудов в организме человека. Оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. Описание и использование приемов оказания первой помощи при кровотечениях. Исследование причин движения крови и лимфы по сосудам
			Измерение артериального давления и пульса	

8.3	Внутренняя среда организма	4	Кровь, тканевая жидкость, лимфа. Механизмы поддержания внутренней среды организма (гомеостаз). Связь водно-солевого обмена организма с формированием и оттоком тканевой жидкости. Химический состав плазмы крови. Форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лейкоцитарная формула. Функции различных форменных элементов. Кроветворение и органы кроветворения. Места гибели различных форменных элементов крови. Группы крови по системе АВ0, резус-фактор и другие системы определения групп крови. Переливание плазмы, эритроцитарной и тромбоцитарной массы. Буферная функция плазмы крови. Транспорт газов по крови. Различные формы гемоглобина. Регуляция сродства гемоглобина к кислороду. Свертывание крови, фибринолитическая и противосвертывающая системы. Нарушения, связанные с кроветворением	Описание внутренней среды человека. Изучение причинно-следственных связей между водно-солевым обменом и функционированием тканевой жидкости. Сравнение форменных элементов крови. Исследование клеток крови на готовых препаратах. Установление взаимосвязи между строением форменных элементов крови и выполняемыми функциями. Описание групп крови. Объяснение принципов переливания крови, механизмов свертывания крови. Обоснование значения донорства. Описание факторов риска при заболеваниях, связанных с кровью и кроветворением
-----	----------------------------	---	--	--

			и функционированием форменных элементов. Лабораторные и практические работы. Изучение гистологических препаратов крови и органов кроветворения	
Итого часов по теме		10		
9. Иммунная система				
9.1	Иммунная система	5	История развития знаний об иммунитете. Значение работ И. И. Мечникова, П. Эрлиха и других ученых по изучению иммунитета. Классификации иммунитета. Механизмы врожденного иммунитета. Приобретенный иммунитет: классификация лимфоцитов и участие разных групп лимфоцитов в приобретенном иммунитете. Понятия антитела и антигена. Презентация антигена. Вакцины и сыворотки. Органы центральной иммунной системы: красный костный мозг и тимус. Органы периферической иммунной системы: селезенка, лимфоузлы, миндалины, аппендикс, Пейеровы бляшки. Роль тимуса в созревании	Классифицирование типов иммунитета, объяснение его значения в жизни человека. Обсуждение роли вакцин и лечебных сывороток для сохранения здоровья человека. Сравнение свойств Т- и В-лимфоцитов, а также обеспечиваемых ими типов иммунитета. Исследование причин развития аутоиммунных заболеваний, аллергических реакций. Изучение роли микробиома в функционировании иммунной системы. Обоснование значения трансплантологии

			Т-лимфоцитов. Роль органов периферической иммунной системы	
			в созревании В-лимфоцитов. Отрицательная и положительная селекция в созревании Т- и В-лимфоцитов. Роль микрофлоры человека в формировании нормального иммунитета человека. Патологии иммунной системы: иммунодефициты, аутоиммунные заболевания и др. Реакции гиперчувствительности, в том числе аллергии. Основы трансплантологии	
Итого часов по теме		5		
10. Дыхательная система				

10.1	Дыхательная система	4	Анатомия дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, легкие. Носовые полости. Носоглотка. Ротоглотка. Гортань. Классификация хрящей гортани. Надгортанник и голосовые связки. Трахея. Бронхи. Легкие. Легочные пузырьки (альвеолы). Физиология процесса дыхания, роль плевральной жидкости, диафрагмы, межреберных и других мышц. Сурфактант. Эластическая тяга легких. Дыхательные движения. Жизненная емкость легких. Легочные объемы. Нервная	Объяснение сущности процесса дыхания. Установление взаимосвязи между особенностями строения органов дыхания и выполняемыми функциями. Объяснение механизмов дыхания, нейрогуморальной регуляции работы органов дыхания. Исследование жизненной емкости легких, определение частоты дыхания, обсуждение полученных результатов. Выявление признаков и причин
------	---------------------	---	--	--

		и гуморальная регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждения голосового аппарата. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, и прочие заболевания органов дыхания. Влияние табакокурения на органы дыхательной системы. Астма, обструктивные заболевания дыхательной системы. <i>Демонстрация</i> модели гортани, модели, проясняющей механизм вдоха и выдоха. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания. Спирография. Изучение гистологических препаратов органов дыхания	инфекционных заболеваний органов дыхания. Описание мер предупреждения инфекционных заболеваний. Обсуждение вредного воздействия табакокурения, наркотических и психотропных веществ на здоровье человека
Итого часов по теме	4		
11. Пищеварительная система			

11.1	Пищеварительная система	5	Анатомия пищеварительной системы: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, отделы	Описание органов пищеварительной системы. Установление взаимосвязи между
			тонкой кишки, отделы толстой кишки. Строение зуба, зубная система человека. Физиология пищеварительной системы: расщепление белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот под действием ферментов, секретируемых разными отделами пищеварительной системы. Химический состав слюны, желудочного сока, поджелудочного сока, желчи, сока тонкой кишки. Полостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике. Функции поджелудочной железы и печени. Функции толстой кишки. Роль кишечной микрофлоры для человека. Нервная и гуморальная регуляция процессов пищеварения, углеводного, липидного, белкового обмена. Гигиена питания. Неинфекционные и аутоиммунные заболевания системы пищеварения. Предупреждение инфекций и прочих желудочно-	строением органов пищеварения и выполняемыми ими функциями. Объяснение механизмов пищеварения, нейрогуморальной регуляции процессов пищеварения. Исследование действия ферментов слюны на крахмал, обсуждение результатов. Раскрытие роли современных методов изучения органов пищеварения. Описание неинфекционных заболеваний пищеварительной системы и их причин. Обоснование мер профилактики инфекционных заболеваний органов пищеварения, основных принципов здорового образа жизни и гигиены питания. Обсуждение вредного воздействия табакокурения, наркотических и психотропных веществ на здоровье человека

			кишечных заболеваний (гастрит, язвенная болезнь, аппендицит, цирроз, панкреатит и другие), пищевых отравлений. Хеликобактер как фактор	
			развития гастрита и язвы. Влияние курения и алкоголя на пищеварение. Расстройства пищевого поведения. <i>Демонстрация</i> торса человека, таблиц. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Исследование действия ферментов слюны на крахмал. Изучение гистологических препаратов органов пищеварительной системы	
Итого часов по теме		5		
12. Выделительная система				
12.1	Выделительная система	3	Строение выделительной системы: почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал. Функционирование почки. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Физиологические процессы формирования вторичной мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Роль почки в регуляции артериального давления. Нервная и гуморальная регуляция работы органов	Описание органов выделения в организме человека. Объяснение значения органов системы выделения в выведении растворимых в воде веществ. Установление взаимосвязи между особенностями строения органов и выполняемыми ими функциями. Объяснение влияния нейрогуморальной регуляции

			выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы (цистит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь и другие), их предупреждение.	на работу выделительной системы. Исследование местоположения почек на муляже человека. Аргументирование и оценивание влияния факторов риска
			Искусственная почка. Диализ. Трансплантация почки. <i>Демонстрация</i> таблиц, модели «Строение почки млекопитающего», муляжа почек человека, влажного препарата. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение гистологических препаратов разных участков почки, мочеточника, мочевого пузыря	на здоровье человека. Описание признаков заболеваний, мер профилактики болезней органов мочевыделительной системы
Итого часов по теме		3		
13. Половая система				
13.1	Половая система	4	Стадии гаметогенеза. Отличия оогенеза и сперматогенеза друг от друга. Оплодотворение. Женская половая система: яичники, маточные трубы, матка, влагалище, внешние половые органы. Менструальный цикл. Мужская половая система: семенники	Сравнение оогенеза и сперматогенеза. Объяснение смысла биологических понятий: гаметогенез, искусственное оплодотворение (ЭКО). Описание органов половой системы в организме человека. Объяснение влияния нейрогу-

			и прочие внутренние половые органы, внешние половые органы. Нервная и гуморальная регуляция работы органов половой системы. Планирование беременности, методы контрацепции, предимплантационный	моральной регуляции на работу половой системы
			скрининг, экстракорпоральное оплодотворение. Беременность, лактация. Заболевания, передающиеся половым путем. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Изучение гистологических препаратов органов половой системы	
Итого часов по теме		4		
14. Кожа и ее производные				

14.1	Кожа и ее производные	3	Эпидермис – многослойный ороговевающий эпителий. Слои эпидермиса. Слои дермы. Подкожная жировая клетчатка. Производные кожи: ногти, волосы. Кожные железы: потовые, сальные и молочные. Функции кожи. Роль нервной и гуморальной регуляции в осуществлении терморегуляторной и других функций кожи. Заболевания кожи и их предупреждение. Перегревание: солнечный и тепловой удары. Ожоги. Обморожения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях. <i>Демонстрация</i> модели строения кожи, таблиц, слайдов.	Описание строения и функций кожи, ее производных. Исследование влияния факторов окружающей среды на кожу. Объяснение механизмов терморегуляции. Описание приемов первой помощи при солнечном и тепловом ударах, травмах, ожогах, обморожении; основных гигиенических требований к одежде и обуви. Обсуждение заболеваний кожи и их предупреждения
			Лабораторные и практические работы. Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти. Изучение гистологических препаратов эпидермиса и дермы	
Итого часов по теме		3		
15. Адаптации организма человека				

15.1	Адаптации организма человека	5	Терморегуляция: роль кожи и сосудов. Гипоталамус как центр нейрогуморальной регуляции теплообмена. Поведенческие адаптации. Адаптации человека, его органов и тканей к низким концентрациям кислорода и гипоксии. Регуляция потребления кислорода тканями, эритропоэз. Перестройка метаболизма клеток в условиях гипоксии. Адаптации к недостатку различных питательных веществ. Энергетическая функция гликогена в печени и липидов в жировой ткани. Порядок использования запасов питательных веществ в организме. Перестройка метаболизма клеток в условиях голодания. Циркадные ритмы. Влияние	Обсуждение адаптивных механизмов человеческого организма. Изучение перестроек метаболизма под воздействием внешних факторов. Объяснение значимости физической активности, режима дня и питания для здоровья
------	------------------------------	---	---	--

			продолжительности светового дня на нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности человека. Тренировки. Роль физической активности в сохранении здоровья человека. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата. Адаптации к невесомости. Перестройки метаболизма в условиях низкой гравитации, профилактика негативных последствий. <i>Демонстрация</i> пособий и обучающих видеороликов	
Итого часов по теме		5		
16. Генетика человека				

16.1	Генетика человека	9	Определение гена и аллеля, генотипа и фенотипа. Понятие гомо- и гетерозиготы. Законы Менделя. Взаимодействие аллелей. Моногенные и полигенные признаки. Хромосомная теория наследственности Моргана. Кроссинговер и сцепленное наследование. Механизмы определения пола. Половые хромосомы и аутосомы человека. Наследование, сцепленное с полом.	Раскрытие смысла терминов и понятий: доминантные и рецессивные признаки, аллели, гомозигота и гетерозигота. Ознакомление с закономерностями независимого наследования, сцепленного наследования признаков, наследования, сцепленного с полом. Определение пола. Обсуждение закономерностей
------	-------------------	---	--	--

		Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Примеры ненаследственных изменений (модификаций). Классификация наследственной изменчивости на мутационную и рекомбинационную. Генные, хромосомные и геномные заболевания. Примеры генных, хромосомных и геномных заболеваний человека. Популяционная генетика. Понятие генофонда. Распределение частот аллелей в популяции. Закон Харди-Вайнберга. Решение генетических задач. Медицинская генетика. Построение родословных при анализе определенных признаков. Роль генетических анализов при планировании и контроле беременности. Секвенирование генома как инструмент, позволяющий прогнозировать фенотип человека и других живых организмов, а также вирусов. Биоинформатические инструменты анализа геномов. Методы направленного изменения геномов организмов. Генетическая инженерия.	изменчивости признаков (наследственная и ненаследственная изменчивость)
--	--	---	--

			Геномное редактирование. Этические аспекты внесения изменений в геномы различных организмов, в том числе человека. <i>Демонстрация</i> таблиц, плакатов, кинофрагментов, роликов из Интернета	
Итого часов по теме		9		
17. Антропогенез				
17.1	Антропогенез	3	Приматы: отличительные черты, состав и эволюция отряда. Уникальные признаки гоминид. Прямохождение: теории возникновения, анатомо-морфологический комплекс признаков. Прямохождение в других группах приматов. Рука, приспособленная к изготовлению и применению орудий труда. Высокоразвитый мозг: тенденции в эволюции, уникальные черты, морфологические особенности. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян: анатомия, эмбриология, биохимия, поведение. Шимпанзе как ближайший живой родственник человека. Эволюция человекообразных обезьян. <i>Демонстрация</i> муляжей, таблиц,	Классифицирование организмов на основе их строения. Сравнение полуобезьян и высших приматов, широконосых и узконосых обезьян. Выявление отличительных признаков гоминид, человекообразных обезьян, австралопитеков, представителей рода Номо

			слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих строение предков современного человека, обезьян-антропоидов, представителей человеческих рас. Лабораторные и практические работы Изучение древнейшей истории и эволюции человека на примере коллекций и реконструкций (экскурсия в палеонтологический музей)	
Итого часов по теме		3		
18. Человек и окружающая среда				
18.1	Человек и окружающая среда	2	Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Труд человека. Физиология труда. Работоспособность и утомление. Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	Аргументирование зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды. Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. Обоснование здорового образа жизни, рациональной организации труда и полноценного отдыха для поддержания психического и физического здоровья человека. Обсуждение антропогенных воздействий на природу, глобальных экологических

			Антропогенные воздействия на среду. Нарушение круговорота веществ в биосфере. Антропогенный круговорот. Экологические кризисы и их причины. Козволюция общества и природы. Рациональное природопользование. Значение охраны окружающей природной среды для сохранения человечества. <i>Демонстрация</i> таблиц, плакатов, кинофрагментов, видеороликов из Интернета	проблем, роли охраны природы в сохранении жизни на Земле
Итого часов по теме		2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102		

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы, по учебному предмету «Биология»**

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образо- вательные ресурсы
		Всего	Контроль- ные работы	Практиче- ские работы	
Раздел 1. Биология – наука о живой природе.					
1.1	Понятие о жизни.	1			
1.2	Живая и неживая природа — единое целое.	1		1	
1.3	Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, эко- логия, цитология, анатомия, физиология и др.).	1			
1.4	Профессии, связанные с биологией	1			
1.5	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.	1			
1.6	Биологические термины, понятия, символы.	1		1	

1.7	Обобщение	1			
Итого по разделу		7			
Раздел 2. Методы изучения живой природы					
2.1	Научные методы изучения живой природы.	1			
2.2	Устройство увеличительных приборов	1		1	
2.3	Устройство увеличительных приборов	1		1	
2.4	Метод описания в биологии (наглядный, словесный схематический).	1			
2.5	Метод измерения (инструменты измерения).				
2.6	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов	1			
2.7	Изучение лабораторного оборудования	1		1	
2.8	Правила работы с оборудованием в школьном кабинете. Инструктаж по ТБ	1			
2.9	Ознакомление с устройством лупы,	1		1	

	светового микроскопа, правила работы с ними.				
2.10	Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом	1		1	
2.11	Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа	1		1	
2.12	Обобщение	1			
Итого по разделу		12			
Раздел 3. Организмы — тела живой природы					
3.1	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.	1			
3.2	Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов.	1		1	
3.3	Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ци-	1			

	топлазма, ядро.				
3.4	Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.	1		1	
3.5	Одноклеточные и многоклеточные организмы	1			
3.6	Клетки, ткани, органы, системы органов.	1		1	
3.7	Жизнедеятельность организмов.	1			
3.8	Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	1			
3.9	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность	1			
3.10	Организм — единое целое.	1			
3.11	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды.	1			

3.12	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды.	1			
3.13	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.	1			
3.14	Обобщение.	1			
Итого по разделу		14			
Раздел 4. Организмы и среда обитания					
4.1	Понятие о среде обитания.	1			
4.2	Понятие о среде обитания. Водная, наземно- воздушная, почвенная, организменная среды обитания.	1			
4.3	Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания.	1		1	
4.4	Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде	1			

	обитания.				
4.5	Сезонные изменения в жизни организмов.	1			
4.6	Сезонные изменения в жизни организмов.	1		1	
4.7	Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	1		1	
4.8	Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	1			
Итого по разделу		8			
Раздел 5. Природные сообщества					
5.1	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.	1		1	
5.2	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания.	1		1	
5.3	Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.	1		1	

Урок обобщения

5.4	Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.	1		1	
5.5	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).	1		1	
5.6	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ.	1		1	
5.7	Роль искусственных сообществ в жизни человека	1			
5.8	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные	1			
5.9	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.	1			
5.10	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные	1			

5.11	Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)	1		1	
5.12	Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).	1			
5.13	Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.	1			
5.14	Урок обобщение	1			
Итого по разделу		14			
Раздел 6. Живая природа и человек					
6.1	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения.	1			
6.2	Влияние человека на живую природу в ходе истории.	1			
6.3	Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.	1			

6.4	Пути сохранения биологического разнообразия.	1			
6.5	Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы).	1			
6.6	Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	1		1	
Итого по разделу		6			
Раздел 7. Резерв					
Резерв		4			
Итого по разделу		4			

Тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	

Раздел 1. Растительный организм

1.1	Введение в науку. Вводный инструктаж по ТБ в кабинете биологии	1			
1.2	Ботаника – наука о растениях	1			
1.3	Общие признаки растительного орга- низма	1			
1.4	Уровни организации растительного орга- низма	1			
1.5	Высшие и низшие растения	1			
1.6	Споровые растения.	1			
1.7	Споровые растения	1			
1.8	Семенные растения	1			
1.9	Клеточное строение организмов	1			
1.10	Растительная клетка,	1			

	ее изучение				
1.11	Лабораторная работа «Изучение микро- скопического строе- ния листа водного растения элодеи»	1		1	
1.12	Химический состав клетки	1			
1.13	Химический состав клетки.	1			
1.14	Лабораторная работа «Обнаружение неор- ганических веществ в растении»	1		1	
1.15	Лабораторная работа «Обнаружение орга- нических веществ в растении»	1		1	
1.16	Жизнедеятельность клетки	1			
1.17	Жизнедеятельность клетки.	1			

1.18	Деление клетки	1			
1.19	Обобщение знаний о клетке.	1			
1.20	Растительные ткани	1			
1.21	Растительные ткани, их функции.	1			
1.22	Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»	1		1	
1.23	Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)».	1		1	
1.24	Обобщение.	1			
Итого по разделу		24			
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма					
2.1	Органы растений	1			

2.2	Вегетативные органы	1			
2.3	Генеративные органы	1			
2.4	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая»	1		1	
2.5	Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных растений»	1		1	
2.6	Лабораторная работа «Изучение строения семян двудольных растений»	1		1	
2.7	Корень. Виды корней	1			
2.8	Типы корневых систем	1			

2.9	Лабораторная работа «Изучение строения корневых систем (стержневой и моч- коватой) на примере гербарных экземпля- ров или живых рас- тений	1			
2.10	Лабораторная работа «Изучение микро- препарата клеток корня»	1		1	
2.11	Видоизменение кор- ней	1		1	
2.12	Побег.	1			
2.13	Развитие побега из почки.	1			
2.14	Лабораторная работа «Изучение строения вегетативных и гене- ративных почек (на примере сирени, то- поля и других расте- ний)»	1			

2.15	Строение стебля	1			
2.16	Лабораторная работа «Рассматривание микроскопического строения ветки дере- ва (на готовом мик- ропрепарате)»	1		1	
2.17	Внешнее и внутрен- нее строение листа.	1			
2.18	Лабораторная работа «Ознакомление с внешним строением листьев и листорас- положением (на комнатных растени- ях)».	1		1	
2.19	Видоизменения по- бегов	1			
2.20	Лабораторная работа «Исследование стро- ения корневища, клубня, луковицы».	1		1	
2.21	Строение и разнооб-	1			

	разие цветов.				
2.22	Лабораторная работа «Изучение строения цветов»	1			
2.23	Соцветия.	1		1	
2.24	Лабораторная работа «Ознакомление с различными типами соцветий»	1		1	
2.25	Двойное оплодотво- рение. Наследование признаков обоих растений.	1			
2.26	Образование плодов и семян	1			
2.27	Типы плодов.	1			
2.28	Распространение плодов и семян в природе	1			
2.29	Состав и строение семян.	1			

2.30	Условия прорастания семян.	1			
2.31	Подготовка семян к посеву.	1			
2.32	Развитие проростков	1		1	
2.33	Развитие цветкового растения. Периоды его развития.	1			
2.34	Наблюдение за ростом побега. Определение возраста дерева по спилу.	1		1	
2.35	Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений.	1		1	
2.36	Клоны. Сохранение признаков материнского растения.	1		1	
2.37	Хозяйственное значение вегетативного	1			

	размножения.				
2.38	Овладение приемами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие растения)	1			
2.39	Цикл развития цветкового растения	1			
2.40	Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений.	1			
2.41	Жизненные формы цветковых растений	1			
2.42	Обобщение	1			
Итого по разделу		42			

Раздел 3. Резерв					
3.1	Резерв	2			
Итого по разделу		2			

Тематическое планирование

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематические группы растений	39		4.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Развитие растительного мира на Земле	10		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Растения в природных сообществах	12		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
4	Растения и человек	12		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	24		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
6	Резервное время	5		0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102		6.5	

Тематическое планирование

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Животный организм	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2	Строение и жизнедеятельность организма животного	11		6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3	Основные категории систематики животных	2		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4	Одноклеточные животные - простейшие	6		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5	Многоклеточные животные. Кишечнополостные	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
6	Плоские, круглые, кольчатые черви	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
7	Членистоногие	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
8	Моллюски	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
9	Хордовые	2		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
10	Рыбы	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
11	Земноводные	6		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
12	Пресмыкающиеся	6		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
13	Птицы	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
14	Млекопитающие	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
15	Развитие животного мира на Земле	4		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
16	Животные в природных сообществах	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
17	Животные и человек	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
18	Резервное время	2		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102		14	

Тематическое планирование

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Человек — биосоциальный вид	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
2	Структура организма человека	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
3	Нейрогуморальная регуляция	7		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
4	Опора и движение	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
5	Внутренняя среда организма	7		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
6	Кровообращение	3		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
7	Дыхание	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
8	Питание и пищеварение	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
9	Обмен веществ и превращение энергии	3		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
10	Кожа	4		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
11	Выделение	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
12	Размножение и развитие	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
13	Органы чувств и сенсорные системы	3		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
14	Поведение и психика	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
15	Человек и окружающая среда	2		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
16	Резервное время	5		0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0		

5 класс

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Биология - наука о живой природе. Вводный инструктаж по ТБ	1		1		https://www.yaklass.ru/p/biologia
2	Методы исследования в биологии. Первичный инструктаж по ТБ	1				
3	Разнообразие живой природы	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya
4	Отличительные признаки живого	1		1		
5	Царства живых организмов	1				
6	Среды обитания организмов	1				
7	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1		1		
8	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1				
9	Обобщение по теме	1				
10	Устройство увеличительных приборов	1				https://www.yaklass.ru/p/biologia
11	Устройство увеличительных приборов	1		1		

12	Строение клетки	1				
13	Строение клетки	1		1		
14	Химический состав клетки	1				
15	Химический состав клетки	1				
16	Жизнедеятельность клетки, её деление и рост	1		1		
17	Жизнедеятельность клетки, её деление и рост	1				
18	Ткани	1		1		
19	Ткани	1				
20	Обобщение	1				
21	Обобщение	1				
22	Строение и жизнедеятельность бактерий	1				https://www.yaklass.ru/p/biologia
23	Строение и жизнедеятельность бактерий	1				
24	Роль бактерий в природе и жизни человека	1		1		https://foxford.ru/wiki/biologiya
25	Роль бактерий в природе и жизни человека	1				
26	Роль бактерий в природе и жизни человека	1				
27	Обобщение	1		1		
28	Общая характеристика грибов	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya
29	Общая характеристика грибов	1		1		
30	Шляпочные грибы	1				
31	Шляпочные грибы	1				

32	Плесневые грибы и дрожжи	1				
33	Плесневые грибы и дрожжи	1				
34	Грибы - паразиты	1		1		
35	Грибы - паразиты	1				
36	Обобщение	1				
37	Обобщение	1		1		
38	Разнообразие, распространение, значение растений	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya
39	Разнообразие, распространение, значение растений	1				
40	Водоросли	1				
41	Водоросли	1				
42	Водоросли	1		1		
43	Лишайники	1				
44	Лишайники	1				
45	Мхи	1		1		
46	Мхи	1				
47	Плауны. Хвощи. Папоротники	1		1		
48	Плауны. Хвощи. Папоротники	1				
49	Голосеменные	1				
50	Голосеменные	1				
51	Покрытосеменные, или Цветковые	1		1		
52	Покрытосеменные, или Цветковые	1				
53	Происхождение растений. Ос-	1				

	новные этапы развития растительного мира					
54	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1		1		
55	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1				
56	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1				
57	Обобщение по теме	1		1		
58	Обобщение по теме	1		1		
59	Обобщение изученного материала	1				
60	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1		1		https://www.yaklass.ru/p/biologia
61	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1		1		
62	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya
63	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1		1		
64	Обобщение по теме	1				

6 класс

Поурочное планирование

№ /п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче- ния	Электронные цифровые образовательные ресур- сы
		Всего	Кон- трольные работы	Практиче- ские рабо- ты		
1	Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботани- ки с другими науками и техникой	2		1		<a href="https://www.yaklass.ru/p/biol-
ogia">https://www.yaklass.ru/p/biol- ogia
2	Общие признаки растений. Уровни организации раститель- ного организма. Высшие и низ- шие растения	2				
3	Споровые и семенные растения	2				<a href="https://foxford.ru/wiki/biologi-
ya">https://foxford.ru/wiki/biologi- ya
4	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под свето- вым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, ваку- оли с клеточным соком)	2		1		

5	Растительные ткани. Функции растительных тканей	2				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/87d5ac8b-3cd5-4ff0-a1ca-8d92928535d1
6	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой	2				
7	Корень — орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем	2		1		
8	Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик	2				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/87d5ac8b-3cd5-4ff0-a1ca-8d92928535d1
9	Зоны корня. Корневые волоски	2				
10	Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней	2				https://www.yaklass.ru/p/biology

11	Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживание проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника	2		1		
12	Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика	2				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/87d5ac8b-3cd5-4ff0-a1ca-8d92928535d1
13	Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями/Фотосинтез.	2		1		
14	Обобщение по теме	2				
15	Дыхание корня. Рыхление почвы как усиление дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней Лист как орган дыхания	2				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/87d5ac8b-3cd5-4ff0-a1ca-8d92928535d1
16	Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, че-	2		1		

	чевичек). Сущность дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом					
17	Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения	2				
18	Стебель — ось побега. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля	2		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/87d5ac8b-3cd5-4ff0-a1ca-8d92928535d1
19	Клеточное строение стебля древесного растения. Рост стебля в толщину	2				
20	Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении	2				
21	Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органиче-	2				

	ских веществ в растении (ситовидные трубкилуба) — нисходящий ток. Видоизменённые побеги					
22	Образовательные ткани. Конус нарастания побега. Рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец древесных растений	2				https://www.yaklass.ru/p/biologia
23	Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Ветвление побегов	2				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/87d5ac8b-3cd5-4ff0-a1ca-8d92928535d1
24	Управление ростом растения. Формирование кроны	2		1		https://foxford.ru/wiki/biologiya
25	Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов	2				
26	Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений	2				

27	Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения	2		1		
28	Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление	2				https://foxford.ru/wiki/biologiya
29	Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян	2		1		
30	Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе	2				
31	Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков	2				
32	Обобщение	2				
33	Развитие цветкового растения. Периоды его развития. Цикл развития цветкового растения	2				

34	Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений	2		1		
35	Резерв	2		1		
Итого		68		15		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Многообразие организмов и их классификация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4314
2	Систематика растений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d449a
3	Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d46a2
4	Низшие растения. Зеленые водоросли. Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4832

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образова- тельные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	улотрикса)»					
5	Низшие растения. Бурые и красные водоросли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d499a
6	Высшие споровые растения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
7	Общая характеристика и строение мхов. Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4b02
8	Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4e5e
9	Общая характеристика папоротникообразных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
10	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d512e
11	Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5282
12	Общая характеристика хвойных растений. Практическая работа «Изуче-	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55a2

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образова- тельные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	ние внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»					
13	Значение хвойных растений в природе и жизни человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5714
14	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868
15	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5a02
16	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
17	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образова- тельные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
18	Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
19	Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d634e
20	Эволюционное развитие растительного мира на Земле	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d651a
21	Этапы развития наземных растений основных систематических групп	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d668c
22	Растения и среда обитания. Экологические факторы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d67ea
23	Растительные сообщества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c
24	Структура растительного сообщества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c
25	Культурные растения и их происхождение. Культурные растения сельскохозяйственных угодий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6cc2
26	Растения города. Декоративное цветоводство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6e2a

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образова- тельные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
27	Охрана растительного мира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6f88
28	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0
29	Роль бактерий в природе и жизни человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0
30	Грибы. Общая характеристика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
31	Шляпочные грибы. Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
32	Плесневые и дрожжи. Практическая работа «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d72b2
33	Грибы -паразиты растений, животных и человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d72b2
34	Лишайники - комплексные организмы. Практическая работа «Изучение строения лишайников»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7460

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образова- тельные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	6.5		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Зоология – наука о животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7744
2	Общие признаки животных. Многообразие животного мира	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d78a2
3	Строение и жизнедеятельность животной клетки	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7c26
4	Ткани животных. Органы и системы органов животных. Лабораторная работа «Исследование под микроскопом готовых	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7d98

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	микропрепаратов клеток и тканей живот- ных»					
5	Опора и движение животных. Практиче- ская работа «Ознакомление с органами опоры и движения у животных»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7f1e
6	Питание и пищеварение у простейших и беспозвоночных животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d809a
7	Питание и пищеварение у позвоночных животных. Практическая работа «Изучение способов поглощения пищи у животных»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d82ca
8	Дыхание животных. Практическая работа «Изучение способов дыхания у животных»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d84fa
9	Транспорт веществ у беспозвоночных жи- вотных. Практическая работа «Ознакомле- ние с системами органов транспорта ве- ществ у животных»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d86c6
10	Кровообращение у позвоночных животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d8856
11	Выделение у животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d89d2
12	Покровы тела у животных. Практическая работа «Изучение покровов тела у живот- ных»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d8d74

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
23	Координация и регуляция жизнедеятельности у животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d8f9a
14	Раздражимость и поведение животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9260
15	Формы размножения животных. Практическая работа «Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d93b4
16	Рост и развитие животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d93b4
17	Основные систематические категории животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9526
18	Общая характеристика простейших. Лабораторная работа «Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d974c
19	Жгутиконосцы и Инфузории	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d974c
20	Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Многообразие простейших (на готовых препаратах)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d974c
21	Общая характеристика кишечнополостных. Практическая работа «Исследование строения пресноводной гидры и её пере-	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9a30

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	движения (школьный аквариум)»					
22	Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Практическая работа «Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9ba2
23	Черви. Плоские черви	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9d50
24	Паразитические плоские черви. Лабораторная работа «Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da070
25	Круглые черви	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9efe
26	Кольчатые черви. Практическая работа «Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9efe
27	Общая характеристика членистоногих	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da3c2
28	Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da53e
29	Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da6a6

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
30	Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Практическая работа «Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da89a
31	Насекомые с неполным превращением. Практическая работа «Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da89a
32	Насекомые с полным превращением	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da89a
33	Общая характеристика моллюсков. Практическая работа «Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dab7e
34	Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dacd2
35	Общая характеристика хордовых животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dae44
36	Общая характеристика рыб. Практическая работа «Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db010

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
37	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности рыб. Лабораторная работа «Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db010
38	Хрящевые и костные рыбы	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db16e
39	Многообразие рыб. Значение рыб в природе и жизни человека	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db2ea
40	Общая характеристика земноводных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db6be
41	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности земноводных.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db6be
42	Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dba1a
43	Общая характеристика пресмыкающихся	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dbb78
44	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности пресмыкающихся	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dbcc2
45	Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dbef2

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
46	Общая характеристика птиц. Практическая работа «Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха)»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc1ea
47	Особенности строения и процессов жизнедеятельности птиц. Практическая работа «Исследование особенностей скелета птицы»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc352
48	Поведение птиц. Сезонные явления в жизни птиц	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc62c
49	Значение птиц в природе и жизни человека	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc8a2
50	Общая характеристика и среды жизни млекопитающих	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dca3c
51	Особенности строения млекопитающих. Практическая работа «Исследование особенностей скелета млекопитающих»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dca3c
52	Процессы жизнедеятельности млекопитающих. Практическая работа «Исследование особенностей зубной системы млекопитающих»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dccda
53	Поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dce9c

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые об- разовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
54	Многообразие млекопитающих	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dd374
55	Значение млекопитающих в природе и жизни человека	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dd4e6
56	Обобщающий урок по теме «Позвоночные животные»	2				
57	Эволюционное развитие животного мира на Земле	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dd8ba
58	Палеонтология – наука о древних обитате- лях Земли. Практическая работа «Исследо- вание ископаемых остатков вымерших жи- вотных»	2		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dda2c
59	Основные этапы эволюции беспозвоноч- ных животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ddb94
60	Основные этапы эволюции позвоночных животных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ddd60
61	Животные и среда обитания	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de058
62	Популяции животных, их характеристики. Пищевые связи в природном сообществе	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de1ca
63	Животный мир природных зон Земли	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de6c0
64	Воздействие человека на животных в при- роде	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de846

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
65	Сельскохозяйственные животные	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de9a4
66	Животные в городе. Меры сохранения животного мира	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dec7e
67	Резервный урок. Обобщающий урок по теме «Строение и жизнедеятельность организма животного»	2				
68	Резервный урок. Обобщающий урок по теме «Систематические группы животных»	2				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	0	11.5		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Науки о человеке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df188
2	Человек как часть природы	1				Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
						https://m.edsoo.ru/863df354
3	Антропогенез	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df354
4	Строение и химический состав клетки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df4a8
5	Типы тканей организма человека. Практическая работа «Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df606
6	Органы и системы органов человека. Практическая работа «Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dfae8
7	Нервные клетки. Рефлекс. Рецепторы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dfdb8
8	Нервная система человека, ее организация и значение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dfc6e
9	Спинной мозг, его строение и функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dff0c
10	Головной мозг, его строение и функции. Практическая работа «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e00ba
11	Вегетативная нервная система	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0682

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
12	Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0682
13	Эндокринная система человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e098e
14	Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0c36
15	Скелет человека, строение его отделов и функции. Практическая работа «Изучение строения костей (на муляжах)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e10b4
16	Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Практическая работа «Исследование свойств кости»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0d9e
17	Мышечная система человека. Практическая работа «Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1398
18	Нарушения опорно-двигательной системы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e15f0
19	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Практическая работа «Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e15f0
20	Внутренняя среда организма и ее функ-	1				Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	ции					https://m.edsoo.ru/863e1712
21	Состав крови. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1712
22	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e182a
23	Иммунитет и его виды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1942
24	Органы кровообращения Строение и работа сердца	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1d70
25	Сосудистая система. Практическая работа «Измерение кровяного давления»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1e9c
26	Регуляция деятельности сердца и сосудов. Практическая работа «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e20d6
27	Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа «Первая помощь при кровотечении»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e220c
28	Дыхание и его значение. Органы дыхания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e231a

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
29	Механизмы дыхания. Регуляция дыхания Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e25fe
30	Заболевания органов дыхания и их профилактика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2aae
31	Оказание первой помощи при поражении органов дыхания Практическая работа «Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2e64
32	Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2f9a
33	Органы пищеварения, их строение и функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2f9a
34	Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e30d0
35	Пищеварение в желудке и кишечнике. Практическая работа «Наблюдение действия желудочного сока на белки»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e30d0
36	Методы изучения органов пищеварения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3422
37	Гигиена питания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3666

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
38	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Практическая работа «Исследование состава продуктов питания»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3792
39	Регуляция обмена веществ	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e38a0
40	Витамины и их роль для организма. Практическая работа «Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e39ae
41	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ Практическая работа «Составление меню в зависимости от калорийности пищи»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3d14
42	Строение и функции кожи. Практическая работа «Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76
43	Кожа и ее производные. Практическая работа «Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76
44	Кожа и терморегуляция. Практическая работа «Определение жирности различных участков кожи лица»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76
45	Заболевания кожи и их предупреждение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e41ba

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
46	Гигиена кожи. Закаливание. Практическая работа «Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4084
47	Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Практическая работа «Определение местоположения почек (на муляже)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4516
48	Образование мочи. Регуляция работы органов мочевыделительной системы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4746
49	Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. Практическая работа «Описание мер профилактики болезней почек»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e485e
50	Особенности размножения человека. Наследование признаков у человека.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4ec6
51	Органы репродукции человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4c50
52	Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Практическая работа «Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4ec6
53	Беременность и роды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4da4

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
54	Рост и развитие ребенка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4da4
55	Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. Практическая работа «Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4fd4
56	Механизм работы зрительного анализатора. Гигиена зрения. Практическая работа «Определение остроты зрения у человека».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e50ec https://m.edsoo.ru/863e51fa
57	Ухо и слух. Практическая работа «Изучение строения органа слуха (на муляже)»	1		0.5		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5416
58	Органы равновесия, мышечное чувство, осязание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5538
59	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Взаимодействие сенсорных систем организма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5538
60	Психика и поведение человека.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5646
61	Высшая нервная деятельность человека, история ее изучения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5768
62	Врожденное и приобретенное поведение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e588a

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые обра- зовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
63	Особенности психики человека. Практи- ческая работа «Оценка сформированно- сти навыков логического мышления».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5ac4
64	Память и внимание. Практическая работа «Изучение кратковременной памяти. Определение объёма механической и ло- гической памяти»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5ac4
65	Сон и бодрствование. Режим труда и от- дыха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5bf0
66	Среда обитания человека и её факторы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5d12
67	Окружающая среда и здоровье человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5d12
68	Человек как часть биосферы Земли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e600a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРО- ГРАММЕ		68	0	15		

Проверяемые требования к результатам освоения основной
образовательной программы (5 класс)

Код прове- ряемого ре- зультата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего обра- зования
---------------------------------------	---

1	Биология - наука о живой природе
1.1	Характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы
1.2	Перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4 - 5)
1.3	Приводить примеры вклада российских (в том числе: В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе: Аристотель, Теофраст, Гиппократ) ученых в развитие биологии
1.4	Иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение
1.5	Применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте
1.6	Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям одноклеточные и многоклеточные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные
1.7	Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов
1.8	Раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания
1.9	Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах
1.10	Выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ

1.11	Аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы
1.12	Раскрывать роль биологии в практической деятельности человека
1.13	Демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметам гуманитарного цикла, с различными видами искусства
1.14	Выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов)
1.15	Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов
1.16	Владеть приемами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов
1.17	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности
1.18	Использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы сети Интернет
1.19	Создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии

Таблица

Проверяемые элементы содержания (5 класс)

Код раз-	Код про-	Проверяемые элементы содержания
----------	----------	---------------------------------

дела	веряемого элемента	
1	Биология - наука о живой природе	
	1.1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа - единое целое
	1.2	Биология - система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4 - 5). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека
	1.3	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, сеть Интернет)
2	Методы изучения живой природы	
	2.1	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами
	2.2	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии
3	Организмы - тела живой природы	
	3.1	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы
	3.2	Клетка и ее открытие. Клеточное строение организмов. Цитология - наука о клетке. Клетка - наимень-

		шая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро
	3.3	Клетки, ткани, органы, системы органов
	3.4	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм - единое целое
	3.5	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды)
	3.6	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека
4	Организмы и среда обитания	
	4.1	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов
	4.2	Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов
5	Природные сообщества	
	5.1	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие)
	5.2	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека
	5.3	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные
6	Живая природа и человек	

	6.1	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение
	6.2	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности

Таблица

Проверяемые требования к результатам освоения основной
образовательной программы (6 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Растительный организм
1.1	Характеризовать ботанику как биологическую науку, ее разделы и связи с другими науками и техникой
1.2	Приводить примеры вклада российских (в том числе: В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навагин) и зарубежных (в том числе: Р. Гук, М. Мальпиги) ученых в развитие наук о растениях
1.3	Применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений; система органов растения - корень, побег, почка, лист, видоизмененные органы, цветок, плод, семя; растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте
1.4	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями

1.5	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам
1.6	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм
1.7	Сравнивать растительные ткани и органы растений между собой
1.8	Выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории
1.9	Характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных или цветковых)
1.10	Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений
1.11	Классифицировать растения и их части по разным основаниям
1.12	Объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека; биологическое и хозяйственное значение видоизмененных побегов; хозяйственное значение вегетативного размножения
1.13	Применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений
1.14	Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты
1.15	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности
1.16	Демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметам гуманитарного цикла, с различными видами искусства

1.17	Владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую
1.18	Создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии

Таблица

Проверяемые элементы содержания (6 класс)

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Растительный организм	
	1.1	Ботаника - наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений
	1.2	Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения
	1.3	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей
	1.4	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой
2	Строение и жизнедеятельность растительного организма	
	2.1	Питание растения. Корень - орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями.

	Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней
2.2	Почва, ее плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника
2.3	Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист - орган воздушного питания. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека
2.4	Дыхание растения. Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запыленность воздуха как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом
2.5	Транспорт веществ в растении. Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие) растения. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину
2.6	Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) - восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) - нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Видоизмененные побеги: корневище, клубень, луковица. Их строение; биологическое и хозяйственное значение
2.7	Рост растения. Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения.

		Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Ветвление побегов. Управление ростом растения. Формирование кроны. Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов
	2.8	Размножение растения. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрестное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков
	2.9	Развитие растения. Развитие цветкового растения. Основные периоды развития. Цикл развития цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений

Таблица

Проверяемые требования к результатам освоения основной
образовательной программы (7 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Систематика растений
1.1	Характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые)
1.2	Приводить примеры вклада российских (в том числе: Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе: К. Линней, Л. Пастер) ученых в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях

1.3	Применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте
1.4	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям
1.5	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений
1.6	Определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки
1.7	Выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории
1.8	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников
1.9	Проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану; делать выводы на основе сравнения
1.10	Описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле
1.11	Выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений
1.12	Характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли
1.13	Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека; понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли

1.14	Раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни
1.15	Демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, предметам гуманитарного цикла, с различными видами искусства
1.16	Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты
1.17	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности
1.18	Владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (2 - 3) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую
1.19	Создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории сверстников

Таблица

Проверяемые элементы содержания (7 класс)

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Систематические группы растений	
	1.1	Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, опи-

	сание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии
1.2	Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли. Строение и жизнедеятельность зеленых водорослей. Размножение зеленых водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека
1.3	Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зеленых и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажненных почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зеленого мха кукушкин лен. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека
1.4	Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению со мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека
1.5	Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека
1.6	Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения
1.7	Семейства покрытосеменных (цветковых) растений. Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком

2	Развитие растительного мира на Земле	
	2.1	Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. "Живые ископаемые" растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения
3	Растения в природных сообществах	
	3.1	Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами
	3.2	Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора
4	Растения и человек	
	4.1	Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенности городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство
	4.2	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: ООПТ. Красная книга России. Меры сохранения растительного мира
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	
	5.1	Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных

		грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны)
	5.2	Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие)
	5.3	Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами
	5.4	Лишайники - комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека
	5.5	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности)

Таблица

Проверяемые требования к результатам освоения основной
образовательной программы (8 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Животный организм
1.1	Характеризовать зоологию как биологическую науку, ее разделы и связь с другими науками и техникой
1.2	Характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечно-полостные, плоские, круглые и кольчатые черви; членистоногие, моллюски, хордовые)

1.3	Приводить примеры вклада российских (в том числе: А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе: А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) ученых в развитие наук о животных
1.4	Применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте
1.5	Раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм
1.6	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой
1.7	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие
1.8	Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение
1.9	Выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп
1.10	Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших - по изображениям
1.11	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых; отрядов насекомых и млекопитающих
1.12	Выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории
1.13	Сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения

1.14	Классифицировать животных на основании особенностей строения
1.15	Описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле
1.16	Выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных
1.17	Выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания
1.18	Устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах
1.19	Характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете
1.20	Раскрывать роль животных в природных сообществах
1.21	Раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; объяснять значение животных в природе и жизни человека
1.22	Понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли
1.23	Демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметам гуманитарного цикла, с различными видами искусства
1.24	Использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты
1.25	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности
1.26	Владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3 - 4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую

1.27	Создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории сверстников
------	---

Таблица

Проверяемые элементы содержания (8 класс)

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Животный организм	
	1.1	Зоология - наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой. Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другие
	1.2	Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм - единое целое
2	Строение и жизнедеятельность организма животного	
	2.1	Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амебовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полет насекомых, птиц; плавание рыб; движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другие). Рычажные конечности
	2.2	Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты.

	Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих
2.3	Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, легочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц
2.4	Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, "ложные сердца" у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения
2.5	Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звездчатые клетки и каналы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полетом
2.6	Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных
2.7	Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие). Нервная регуляция. Нервная система, ее значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловатая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб
2.8	Поведение животных. Врожденное и приобретенное поведение (инстинкт и научение). Научение:

		условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения
	2.9	Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Парте-ногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональ-ное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный
3	Систематические группы животных	
	3.1	Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современ-ных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных
	3.2	Одноклеточные животные - простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудители забо-леваний, симбиотические виды). Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одно-клеточными животными (малярийный плазмодий)
	3.3	Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенно-сти строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриполостное и клеточное перевари-вание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое размножение (почкование). Половое размножение. Гер-мафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение ки-шечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании
	3.4	Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятель-ности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круг-лые черви. Циклы развития печеночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и

	животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей
3.5	Членистоногие. Общая характеристика. Среда жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов
3.6	Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи - вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи - возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании
3.7	Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и другие Насекомые - переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека
3.8	Моллюски. Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека
3.9	Хордовые. Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные или Позвоночные
3.10	Рыбы. Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб
3.11	Земноводные. Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. При-

		способленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека
	3.12	Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека
	3.13	Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полету. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц. Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека
	3.14	Млекопитающие. Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи. Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие - переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края
4	Развитие животного мира на Земле	
	4.1	Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. "Живые ископаемые" животного мира
	4.2	Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вы-

		мершие животные
5	Животные в природных сообществах	
	5.1	Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания
	5.2	Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема
	5.3	Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна
6	Животные и человек	
	6.1	Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды. Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный
		отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями
	6.2	Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Бездзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: ООПТ. Красная книга России. Меры сохранения животного мира

Таблица

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Человек и его здоровье
1.1	Характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой
1.2	Объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас
1.3	Приводить примеры вклада российских (в том числе: И.М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе: У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) ученых в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека
1.4	Применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте
1.5	Проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм
1.6	Сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, процессы жизнедеятельности организма человека; делать выводы на основе сравнения
1.7	Различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии
1.8	Характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размноже-

	ние человека
1.9	Выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека
1.10	Применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека
1.11	Объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека
1.12	Характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов
1.13	Различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека
1.14	Выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории
1.15	Решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчеты и оценивать полученные значения
1.16	Называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние
1.17	Использовать приобретенные знания и умения для соблюдения здорового образа жизни: сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей
1.18	Владеть приемами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и от-

	морожениях
1.19	Демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, Основ безопасности и защиты Родины, физической культуры
1.20	Использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты
1.21	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности
1.22	Владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4 - 5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую
1.23	Создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории сверстников

Таблица

Проверяемые элементы содержания (9 класс)

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Человек - биосоциальный вид	
	1.1	Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа

	1.2	Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы
2	Структура организма человека	
	2.1	Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки
	2.2	Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза
3	Нейрогуморальная регуляция	
	3.1	Нервная система человека, ее организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецепторы. Двухнейронные и трехнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врожденные) и условные (приобретенные) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы
	3.2	Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желез. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма
4	Опора и движение	
	4.1	Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека,

		связанные с прямохождением и трудовой деятельностью
	4.2	Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая; мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья
	4.3	Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата
5	Внутренняя среда организма	
	5.1	Внутренняя среда и ее функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свертывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство
	5.2	Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретенные иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета
6	Кровообращение	
	6.1	Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов
	6.2	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях
7	Дыхание	
	7.1	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Легкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в легких и тканях. Жизненная емкость легких. Механизмы дыхания. Дыхательные

		движения. Регуляция дыхания
	7.2	Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания
8	Питание и пищеварение	
	8.1	Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении
	8.2	Микробиом человека - совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова
	8.3	Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение
9	Обмен веществ и превращение энергии	
	9.1	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии
	9.2	Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище
	9.3	Нормы и режим питания. Рациональное питание - фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ
10	Кожа	
	10.1	Строение и функции кожи. Кожа и ее производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факто-

		ров окружающей среды
	10.2	Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях
11	Выделение	
	11.1	Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение
12	Размножение и развитие	
	12.1	Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Половое созревание
	12.2	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика
13	Органы чувств и сенсорные системы	
	13.1	Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма
	13.2	Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения
	13.3	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха
14	Поведение и психика	

	14.1	Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения
	14.2	Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна
15	Человек и окружающая среда	
	15.1	Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях
	15.2	Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения
КонсультантПлюс: примечание. Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа.		
	5.3	Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества

157.10. Для проведения основного государственного экзамена по биологии (далее - ОГЭ по биологии) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания.

Таблица

Проверяемые на ОГЭ по биологии требования
к результатам освоения основной образовательной программы
основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
2	Умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции
3	Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов
4	Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии в целях изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов
5	Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека
6	Умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его

	приспособленность к различным экологическим факторам
7	Умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека
8	Сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков
9	Сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представлений об антропогенном факторе
10	Сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления
11	Умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов
12	Умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы
13	Понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук
14	Владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности
15	Умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты
16	Умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов
17	Сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий, направленных на сохранение биоразнообразия и охрану природных экосистем, сохранение и укрепление здоровья человека;

	умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих
18	Умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья
19	Овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными

Таблица

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ
по биологии

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Биология - наука о живой природе. Методы научного познания
1.1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа - единое целое
1.2	Биология - система наук о живой природе. Основные разделы биологии. Ботаника - наука о растениях. Разделы ботаники. Зоология - наука о животных. Разделы зоологии. Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Связь биологии с другими науками. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека
1.3	Научные методы изучения живой природы. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Методы изучения организма человека. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа
2	Среда обитания. Природные и искусственные сообщества. Человек и окружающая среда

2.1	Среда обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Особенности сред обитания организмов
2.2	Природное сообщество. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие)
2.3	Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания. Популяции животных, их характеристики. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Животный мир природных зон Земли
2.4	Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Растительные сообщества. Растительность (растительный покров) природных зон Земли
2.5	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека
2.6	Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Культурные растения сельскохозяйственных угодий. Растения города
2.7	Воздействие человека на животных в природе. Промысловые животные. Загрязнение окружающей среды. Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Методы борьбы с животными-вредителями
2.8	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного и животного мира. Восстановление численности редких видов растений и животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного и животного мира
2.9	Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Экологические факторы и их действие на организм человека Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание

3	Эволюционное развитие растений, животных и человека
3.1	Эволюционное развитие растительного мира на Земле. "Живые ископаемые" растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения
3.2	Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. "Живые ископаемые" животного мира. Основные этапы эволюции беспозвоночных и позвоночных животных. Вымершие животные
3.3	Доказательства животного происхождения человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы. Место человека в системе органического мира
4	Организмы бактерий, грибов и лишайников
4.1	Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Значение шляпочных грибов. Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов. Паразитические грибы. Лишайники - комплексные организмы
4.2	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах и жизни человека. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями
5	Растительный организм. Систематические группы растений
5.1	Общие признаки растений. Уровни организации растительного организма. Растительная клетка: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Органы и системы органов растений
5.2	Строение и жизнедеятельность растительного организма. Корни и корневые системы. Побег и почки. Строение и функции листа. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека. Транспорт воды и минеральных веществ в растении - восходящий ток.

	Транспорт органических веществ в растении - нисходящий ток. Видоизмененные побеги. Развитие побега из почки
5.3	Размножение растений. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян
5.4.	Развитие цветкового растения. Цикл развития цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений
5.5	Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений
5.6	Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Размножение мхов на примере зеленого мха кукушкин лен. Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека
5.7	Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека
5.8	Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения
6	Животный организм. Систематические группы животных
6.1	Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Органы и системы органов животных. Организм - единое целое

6.2	Строение и жизнедеятельность животного организма. Опора и движение животных. Питание и пищеварение у животных. Дыхание животных. Транспорт веществ у животных. Выделение у животных. Покровы тела у животных. Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Нервная регуляция. Гуморальная регуляция. Органы чувств, их значение. Поведение животных. Врожденное и приобретенное поведение
6.3	Размножение и развитие животных. Бесполое размножение. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Постэмбриональное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный
6.4	Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира
6.5	Одноклеточные животные - простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Кишечнополостные (общая характеристика; особенности строения и жизнедеятельности). Плоские, круглые, кольчатые черви (общая характеристика). Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Паразитические плоские и круглые черви
6.6	Членистоногие (общая характеристика). Ракообразные (особенности строения и жизнедеятельности). Паукообразные (особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше). Насекомые (особенности строения и жизнедеятельности). Размножение насекомых и типы развития. Значение насекомых в природе и жизни человека. Моллюски (общая характеристика)
6.7	Хордовые (общая характеристика). Рыбы (общая характеристика). Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Земноводные (общая характеристика). Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Пресмыкающиеся (общая характеристика). Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше
6.8	Птицы (общая характеристика). Особенности внешнего и внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособленность птиц к различным условиям среды. Млекопитающие (общая характеристика). Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности

7	Человек и его здоровье
7.1	Животная клетка. Строение животной клетки. Процессы, происходящие в клетке. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Митоз, мейоз. Типы тканей организма человека. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза
7.2	Нервная система человека, ее организация и значение. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецепторы. Спинной мозг, его строение и функции. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Безусловные (врожденные) и условные (приобретенные) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое
7.3	Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней и смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушения в работе эндокринных желез. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма
7.4	Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц. Утомление мышц. Роль двигательной активности в сохранении здоровья. Нарушения опорно-двигательной системы. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата
7.5	Внутренняя среда и ее функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свертывание крови. Группы крови. Резусфактор. Переливание крови. Донорство. Иммуитет и его виды. Вакцины и лечебные сыворотки
7.6	Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях
7.7	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Легкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в легких и тканях. Жизненная емкость легких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания
7.8	Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их

	строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Всасывание питательных веществ и воды. Пищеварительные железы, их роль в пищеварении. Регуляция пищеварения. Гигиена питания
7.9	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии. Витамины и их роль для организма. Нормы и режим питания. Кожа и ее производные. Кожа и терморегуляция. Строение и функции кожи. Закаливание и его роль. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях
7.10	Выделение. Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Органы репродукции, строение и функции. Внутриутробное развитие. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены
7.11	Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительное восприятие. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма
7.12	Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Первая и вторая сигнальные системы. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Сон и его значение

";

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 5 - 6 классов

Озерск, 2026-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также рабочей программы воспитания школы.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для

формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные **задачи** учебного предмета «Информатика» сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырех тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;

информационные технологии.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация воспитательного потенциала уроков информатики (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе общего образования «Информатика» является обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Математика и информатика».

Срок освоения рабочей программы: 5-6 классы, 2 года.

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (34 учебные недели)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5 класс	1	34
6 класс	1	34
Всего		68

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Цифровая грамотность

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения.

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета

Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях Кибербуллинг.

Теоретические основы информатики

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение

Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека

Алгоритмизация и основы программирования

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования

Информационные технологии

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение

Текстовый редактор. Правила набора текста

Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом

Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами

6 КЛАСС

Цифровая грамотность

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры

Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем

Теоретические основы информатики

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

Алгоритмизация и основы программирования

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные.

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

Информационные технологии

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на базовом уровне направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

б) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 5 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;

приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;

«читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;

перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;

запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;

создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);

вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;

выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;

применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;

выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;

использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;

создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

создавать круговые и столбиковые диаграммы;

использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;

соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

К концу обучения **в 6 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;

понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;

различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;

«читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;

перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;

понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;

осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;

понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;

подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;

исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
		Все го	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Цифровая грамотность						
1.1	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2			http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt	Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами, знать названия основных компонентов персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение, объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.
1.2	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3		3	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.
1.3	Сеть. Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2		1	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из

						Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга, и предлагать способы, как его избежать
Итого по разделу		7				
Раздел 2. Теоретические основы информатики						
2.1	Информация в жизни человека	3			https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b98f5114-871b-4cc7-b203-9a29594c3353/?interface=catalog http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и т.п.)
Итого по разделу		3	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/07			
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования						
3.1	Алгоритмы и исполнители	3			https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.
3.2	Работа в среде программирования	8		3	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс

					http://www.lbz.ru/files/5814/	применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
Итого по разделу		11				
Раздел 4. Информационные технологии						
4.1	Графический редактор	3		2	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/	Раскрыть смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства, Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения.
4.2	Текстовый редактор	6		4	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-5322-45cf-9f15-0c62e4852cae/?interface=catalog http://school-collection.edu.ru/catalog/res/225c4a0a-6945-4882-92b2-fdf0cbb391b5/?interface=catalog	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом.
4.3	Компьютерная презентация	3		1	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/	Раскрывать смысл изучаемых понятий, анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного

					средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
Итого по разделу		12			
Повторение пройденного материала		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		14	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Цифровая грамотность						
1.1	Компьютер	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров
1.2	Файловая система	2		2	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути
1.3	Защита от вредоносных программ	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.
Итого по разделу		4				
Раздел 2. Теоретические основы информатики						
2.1	Информация и информационные процессы	2		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации

						в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации.
2.2	Двоичный код	2			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите.
2.3	Единицы измерения информации	2			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации.
Итого по разделу		6	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/07			
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования						
3.1	Основные алгоритмические конструкции	8		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования. Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки. Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл»
3.2	Вспомогательные алгоритмы	4		2	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные

						алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач.
Итого по разделу		12				
Раздел 4. Информационные технологии						
4.1	Векторная графика	3		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://t-1-i.buryatschool.ru/site/pub?id=192 https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании векторного изображения. Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения).
4.2	Текстовый редактор	4		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
4.3	Создание интерактивных компьютерных презентаций	3		2	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://t-1-i.buryatschool.ru/site/pub?id=192 https://resh.edu.ru/subject/19/6/	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для

						решения типовых задач. Планировать структуру презентации с гиперссылками. Планировать структуру презентации с интерактивными элементами
Итого по разделу		10				
Повторение пройденного материала		2			Библиотека ЦОК	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		16		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практич еские работы	
1	Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1			Библиотека ЦОК https://onlinetestpad.com/hnsyekhrqgkag
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	1		1	Библиотека ЦОК http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-5322-45cf-9f15-0c62e4852cae/?interface=catalog
4	Управление компьютером. Программы для компьютера	1		1	
5	Хранение информации. Файлы	1		1	
6	Передача информации. Сеть Интернет	1		1	Библиотека ЦОК https://digital-likbez.datalesson.ru/ Видео «Использование достоверных источников», «Работай с информацией эффективно»
7	Безопасное поведение в сети Интернет Интернет-травля»	1		1	Библиотека ЦОК https://digital-likbez.datalesson.ru/ Видео «Общайся в соцсетях и мессенджерах безопасно»
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	1			
9	Метод координат.	1			
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1			
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста.	1		1	
12	Редактирование текста.	1		1	
13	Текстовый фрагмент и операции с ним.	1		1	
14	Форматирование текста.	1		1	Библиотека ЦОК https://onlinetestpad.com/hpnlibe5youn6
15	Разнообразие наглядных форм представления информации	1		1	
16	Компьютерная графика. Растровый графический редактор	1		1	Библиотека ЦОК https://onlinetestpad.com/hnt4ptpol3vwq
17	Преобразование графических изображений	1		1	

18	Планируем работу в графическом редакторе	1		1	
19	Разнообразие задач обработки информации. Искусственный интеллект	1			Библиотека ЦОК https://xn--hladlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons/ai-in-education#video
20	Алгоритмы вокруг нас. Преобразование информации по заданным правилам.	1		1	
21	Преобразование информации путём рассуждений. Черные ящики	1			
22	Разработка плана действий. Исполнитель Водолей	1			
23	Среда программирования Скретч. Мини-проект «Морские обитатели»	1			
24	Линейные алгоритмы. Покадровая анимация. Смена костюмов	1			Библиотека ЦОК https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m1t2.pdf
25	Управление. Мини-проект «Догонялка-1»	1			
26	Взаимодействие. Мини-проект «Догонялка-2»	1			Библиотека ЦОК https://onlinetestpad.com/hnriehb2ubr5g
27	Переменные. Мини-проект «Поймай мяч»	1			
28	Координаты. Мини-проект «Собери урожай»	1			
29	Циклические алгоритмы. Мини-проект «Геометрический орнамент»	1			Библиотека ЦОК https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m2t2.pdf
30	Мини-проект «Переправа»	1			
31	Компьютерные презентации. Планирование работы	1			Библиотека ЦОК https://bosova.ru
32	Правила размещения объектов на слайдах	1			Библиотека ЦОК https://bosova.ru
33	Выполнение итогового мини-проекта.	1		1	
34	Итоговое тестирование. Мини-проект «Дополненная реальность»	1			

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контрольные работы	Практические работы	
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. Объекты операционной системы	1			
2	Отношения объектов и их	1		1	Библиотека ЦОК

	множеств. Файлы и папки				https://onlinetestpad.com/hm6moqzjwovxk
3	Классификация компьютерных объектов	1		1	
4	Системы объектов. Персональный компьютер как система	1		1	
5	Защита от вредоносных программ	1			Библиотека ЦОК https://digital-likbez.datalesson.ru/video/5-2/
6	Способы познания окружающего мира	1		1	
7	Информационное моделирование	1		1	
8	Двоичный код	1			
9	Количество всевозможных слов фиксированной длины в двоичном алфавите	1			
10	Единицы измерения информации	1			
11	Характерные размеры файлов различных типов	1			
12	Знаковые информационные модели	1		1	
13	Словесные описания.	1		1	
14	Списки	1		1	
15	Табличные информационные модели	1		1	Библиотека ЦОК https://onlinetestpad.com/hnopsc4zx6c2
16	Векторная графика	1		1	
17	Графики и диаграммы	1		1	
18	Схемы	1		1	Библиотека ЦОК https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/skhemy-13994/ispolzovanie-grafov-pri-reshenii-zadach-13577
19	Компьютерные презентации	1		1	
20	Интерактивные презентации	1		1	
21	Гиперссылки	1		1	
22	Исполнители и алгоритмы. Среда текстового программирования КуМир	1			
23	Управление исполнителем. Линейные алгоритмы.	1			Библиотека ЦОК https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algorithmy-14002/typy-algoritmov-13610
24	Переменные.	1		1	
25	Ветвления	1		1	
26	Управление исполнителем. Циклические алгоритмы.	1			Библиотека ЦОК https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algorithmy-14002/tcikly-13695
27	Циклические алгоритмы для Черепахи	1		1	
28	Циклические алгоритмы для	1		1	

	Чертёжника				
29	Простые вычислительные алгоритмы	1		1	
30	Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы	1			
31	Программирование вспомогательных алгоритмов (процедур)	1		1	
32	Процедуры с параметрами для Черпахи	1		1	
33	Процедуры с параметрами для Чертёжника	1		1	
34	Выполнение и защита итогового проекта	1			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 5 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 6 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Босова, Л. Л. Информатика. 5–6 классы. Компьютерный практикум / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://bosova.ru/metodist/>

<https://m.edsoo.ru/>

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНА

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНА

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНА

[Укажите должность]

[укажите ФИО]

[Приказ №1] от «[число]»

[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]

[Приказ №1] от «[число]»

[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]

[Приказ №1] от «[число]»

[месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6740072)

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 7–9 классов

Озерск, 2026-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для

формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;

- теоретические основы информатики;

- алгоритмы и программирование;

- информационные технологии.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Цифровая грамотность

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодowych комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Информационные технологии

Текстовые документы

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Мультимедийные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 КЛАСС

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Язык программирования

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

9 КЛАСС

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии

Электронные таблицы

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объемам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения **в 8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения **в 9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.2	Программы и данные	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.3	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информационные процессы	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.2	Представление информации	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.2	Компьютерная графика	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.3	Мультимедийные презентации	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		13			
Резервное время		2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Теоретические основы информатики					
1.1	Системы счисления	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
1.2	Элементы математической логики	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Алгоритмы и программирование					
2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
2.2	Язык программирования	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
2.3	Анализ алгоритмов	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		21			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
1.2	Работа в информационном пространстве	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Моделирование как метод познания	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Алгоритмы и программирование					
3.1	Разработка алгоритмов и программ	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
3.2	Управление	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Информационные технологии					
4.1	Электронные таблицы	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
4.2	Информационные технологии в современном обществе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		11			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1				https://m.edsoo.ru/9555711b
2	История и современные тенденции развития компьютеров	1				https://m.edsoo.ru/3b534398
3	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1				https://m.edsoo.ru/96971f72
4	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1				https://m.edsoo.ru/1de772b9
5	Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1				https://m.edsoo.ru/5ec11fd4
6	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1				https://m.edsoo.ru/ccee7d94
7	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1				https://m.edsoo.ru/bd41cc3f
8	Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1				https://m.edsoo.ru/8b66c8f9
9	Информация и данные	1				https://m.edsoo.ru/7cd31a57
10	Информационные процессы	1				https://m.edsoo.ru/f94dda8
11	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1				https://m.edsoo.ru/7299fccc
12	Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1				https://m.edsoo.ru/a2832874

13	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1				https://m.edsoo.ru/38e421e6
14	Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1				https://m.edsoo.ru/e333efc1
15	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1				https://m.edsoo.ru/52518314
16	Декодирование сообщений. Информационный объём текста	1				https://m.edsoo.ru/f4f5bb1e
17	Цифровое представление непрерывных данных	1				https://m.edsoo.ru/26397436
18	Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения	1				https://m.edsoo.ru/3be3e8c6
19	Кодирование звука	1				https://m.edsoo.ru/3161211f
20	Проверочная работа по теме "Представление информации"»	1	1			https://m.edsoo.ru/42112695
21	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1				https://m.edsoo.ru/a2b9f5ac
22	Форматирование текстовых документов	1				https://m.edsoo.ru/9cf9fca9
23	Параметры страницы. Списки и таблицы	1				https://m.edsoo.ru/fa3a5b93
24	Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1				https://m.edsoo.ru/a4a593f2
25	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1				https://m.edsoo.ru/5924f79f
26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы»	1				https://m.edsoo.ru/c8769e53
27	Графический редактор. Растровые рисунки	1				https://m.edsoo.ru/2ce67ef9
28	Операции редактирования графических	1				https://m.edsoo.ru/a79b63a1

	объектов					
29	Векторная графика	1				https://m.edsoo.ru/7af63e71
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика». Проверочная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/dd5f7c46
31	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/8e4771d7
32	Подготовка мультимедийных презентаций	1				https://m.edsoo.ru/da6841ec
33	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1				https://m.edsoo.ru/9f4d7d7c
34	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации»	1				https://m.edsoo.ru/fd842b17
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Непозиционные и позиционные системы счисления	1				https://m.edsoo.ru/448462c2
2	Развернутая форма записи числа	1				https://m.edsoo.ru/6ffbe84a
3	Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1				https://m.edsoo.ru/8a1816ed
4	Восьмеричная система счисления	1				https://m.edsoo.ru/837272d8
5	Шестнадцатеричная система счисления	1				https://m.edsoo.ru/67aa9142
6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы счисления»	1				https://m.edsoo.ru/3d317a7a
7	Логические высказывания	1				https://m.edsoo.ru/bce4bfbf
8	Логические операции «и», «или», «не»	1				https://m.edsoo.ru/9c58145f
9	Определение истинности составного высказывания	1				https://m.edsoo.ru/cb87f238
10	Таблицы истинности	1				https://m.edsoo.ru/4fd9be4b
11	Логические элементы	1				https://m.edsoo.ru/2a83649b
12	Проверочная работа по теме «Элементы математической логики»	1	1			https://m.edsoo.ru/3d54d753
13	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1				https://m.edsoo.ru/5964f465
14	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1				https://m.edsoo.ru/3d41a61d

15	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1				https://m.edsoo.ru/7b6b4db4
16	Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1				https://m.edsoo.ru/7fca1d9b
17	Алгоритмическая конструкция «повторение»	1				https://m.edsoo.ru/5b233a98
18	Формальное исполнение алгоритма	1				https://m.edsoo.ru/ef392934
19	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1				https://m.edsoo.ru/465e5587
20	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями	1				https://m.edsoo.ru/4bba437f
21	Выполнение алгоритмов	1				https://m.edsoo.ru/5636c76d
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1				https://m.edsoo.ru/9dae68fa
23	Язык программирования. Система программирования	1				https://m.edsoo.ru/5973396b
24	Переменные. Оператор присваивания	1				https://m.edsoo.ru/d9381381
25	Программирование линейных алгоритмов	1				https://m.edsoo.ru/77bbe1de
26	Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1				https://m.edsoo.ru/e63e896f

27	Диалоговая отладка программ	1				https://m.edsoo.ru/e92ff7ae
28	Цикл с условием	1				https://m.edsoo.ru/ec615d6f
29	Цикл с переменной	1				https://m.edsoo.ru/fe38e57e
30	Обработка символьных данных	1				https://m.edsoo.ru/5266de87
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования» Проверочная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/a91ec522
32	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/12195a38
33	Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1				https://m.edsoo.ru/4cdaf5e9
34	Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1				https://m.edsoo.ru/f5331eb8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные	1				https://m.edsoo.ru/4a94b722
2	Информационная безопасность	1				https://m.edsoo.ru/4e935cff
3	Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1				https://m.edsoo.ru/c4a524c9
4	Виды деятельности в сети Интернет	1				https://m.edsoo.ru/dba2b69b
5	Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов	1				https://m.edsoo.ru/97e11d92
6	Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве»	1				https://m.edsoo.ru/85b56d2f
7	Модели и моделирование. Классификации моделей	1				https://m.edsoo.ru/ddfce6b2
8	Табличные модели	1				https://m.edsoo.ru/6ba987c1
9	Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных	1				https://m.edsoo.ru/448ba484
10	Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами	1				https://m.edsoo.ru/21c96617

	графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе					
11	Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1				https://m.edsoo.ru/8e8ff4f9
12	Математическое моделирование	1				https://m.edsoo.ru/6eeba8d2
13	Этапы компьютерного моделирования	1				https://m.edsoo.ru/abcb54cb
14	Обобщение и систематизация знаний. Проверочная работа по теме «Моделирование как метод познания»	1	1			https://m.edsoo.ru/4c2be69f
15	Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов	1				https://m.edsoo.ru/c8f73794
16	Одномерные массивы	1				https://m.edsoo.ru/f8f1ea7b
17	Типовые алгоритмы обработки массивов	1				https://m.edsoo.ru/f99f898d
18	Сортировка массива	1				https://m.edsoo.ru/171fc9b5
19	Обработка потока данных	1				https://m.edsoo.ru/3562436a
20	Обобщение и систематизация знаний. Проверочная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»	1	1			https://m.edsoo.ru/f493aa92
21	Управление. Сигнал. Обратная связь	1				https://m.edsoo.ru/a6f31fcf
22	Роботизированные системы	1				https://m.edsoo.ru/1e3972da
23	Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы	1				https://m.edsoo.ru/fbc18124

24	Редактирование и форматирование таблиц	1				https://m.edsoo.ru/32a251e5
25	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1				https://m.edsoo.ru/b795a8d8
26	Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1				https://m.edsoo.ru/f2c72e72
27	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1				https://m.edsoo.ru/45df7d52
28	Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1				https://m.edsoo.ru/4d8bd457
29	Условные вычисления в электронных таблицах	1				https://m.edsoo.ru/681eb3c3
30	Обработка больших наборов данных	1				https://m.edsoo.ru/f3716fdf
31	Численное моделирование в электронных таблицах	1				https://m.edsoo.ru/ffb4418a
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы»	1				https://m.edsoo.ru/6f7e6c14
33	Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона	1				https://m.edsoo.ru/f4ca6b52
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация. Итоговое повторение	1				https://m.edsoo.ru/d7699619
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»
1.1	Пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»
1.2	Приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики
1.3	Получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода)
1.4	Соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью
1.5	Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя)
1.6	Работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать (копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу)
1.7	Искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавать опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера
1.8	Понимать структуру адресов веб-ресурсов
1.9	Использовать современные сервисы интернет-коммуникаций
1.10	Соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети
1.11	Применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя
2	По теме «Теоретические основы информатики»
2.1	Кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио-)
2.2	Сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных
2.3	Оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов
3	По теме «Информационные технологии»
3.1	Представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций

8 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Теоретические основы информатики»
1.1	Пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления
1.2	Записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними
1.3	Раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»
1.4	Записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений
2	По теме «Алгоритмы и программирование»
2.1	Раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике
2.2	Описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы
2.3	Составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями
2.4	Использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания
2.5	Использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними
2.6	Анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
2.7	Создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа

9 КЛАССА

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»
1.1	Использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки) в учебной и повседневной деятельности
1.2	Приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности
1.3	Использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода)
1.4	Распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг)
2	По теме «Теоретические основы информатики»
2.1	Раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования
2.2	Использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе
3	По теме «Алгоритмы и программирование»
3.1	Разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями
3.2	Составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык)
4	По теме «Информационные технологии»
4.1	Выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных
4.2	Использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов
4.3	Создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации
4.4	Использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Техника безопасности и правила работы на компьютере
1.2	Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации
1.3	История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления. Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий диск и твердотельный накопитель, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей
1.4	Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение
1.5	Файлы и папки (каталоги). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)
1.6	Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки, каталога). Путь к файлу (папке, каталогу)
1.7	Файловый менеджер. Работа с файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы
1.8	Архивация данных. Использование программ-архиваторов
1.9	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов
1.10	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета
1.11	Современные сервисы интернет-коммуникаций
1.12	Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете
2	Теоретические основы информатики
2.1	Информация – одно из основных понятий современной науки. Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой
2.2	Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных
2.3	Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество

	всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности
2.4	Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование
2.5	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите
2.6	Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
2.7	Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Искажение информации при передаче
2.8	Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста
2.9	Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра
2.10	Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения
2.11	Кодирование звука. Разрядность и частота дискретизации. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов
3	Информационные технологии
3.1	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ)
3.2	Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста
3.3	Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Стилизовое форматирование
3.4	Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы
3.5	Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм и формул
3.6	Параметры страницы, нумерация страниц. Добавление в документ колонтитулов, ссылок
3.7	Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста
3.8	Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов
3.9	Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности
3.10	Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы
3.11	Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами
3.12	Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки

8 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Теоретические основы информатики
1.1	Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления
1.2	Римская система счисления
1.3	Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно
1.4	Арифметические операции в двоичной системе счисления
1.5	Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний
1.6	Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений
1.7	Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера
2	Алгоритмы и программирование
2.1	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем
2.2	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа)
2.3	Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных
2.4	Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия
2.5	Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла
2.6	Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы
2.7	Язык программирования (Python, C++, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик
2.8	Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные
2.9	Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Проверка делимости одного целого числа на другое
2.10	Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни
2.11	Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова

2.12	Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры
2.13	Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту
2.14	Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк
2.15	Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей)
1.2	Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в сети Интернет. Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы)
1.3	Виды деятельности в Интернете. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-овые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ
2	Теоретические основы информатики
2.1	Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка соответствия модели моделируемому объекту и целям моделирования
2.2	Табличные модели. Таблица как представление отношения
2.3	Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию
2.4	Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе
2.5	Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева
2.6	Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта
2.7	Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели

3	Алгоритмы и программирование
3.1	Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем или другими исполнителями
3.2	Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива
3.3	Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию
3.4	Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами, в том числе в робототехнике. Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы)
4	Информационные технологии
4.1	Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы
4.2	Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация
4.3	Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах
4.4	Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы. Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ
ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Код требова ния	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Знать (понимать)
1.1	Владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач
1.2	Владение понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение
2	Уметь
2.1	Умение оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных
2.2	Умение записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления с основаниями 2, 8, 16, выполнять арифметические операции над ними
2.3	Умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; понимание основных принципов кодирования информации различной природы: текстовой, графической, аудио
2.4	Умение записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений; записывать логические выражения на изучаемом языке программирования
2.5	Умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы для управления исполнителями; создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений; умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов; анализировать предложенный алгоритм, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
2.6	Умение записать на изучаемом языке программирования алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа, поиск максимумов, минимумов, суммы числовой последовательности
2.7	Владение умением ориентироваться в иерархической структуре файловой системы, работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги
2.8	Владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации
2.9	Умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных
2.10	Умение формализовать и структурировать информацию, используя электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием его элементов; умение применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных функций, абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы
1.2	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных
2	Теоретические основы информатики
2.1	Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста
2.2	Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных
2.3	Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра. Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения
2.4	Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов
2.5	Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления. Римская система счисления
2.6	Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Арифметические операции в двоичной системе счисления
2.7	Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний.

	Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений
2.8	Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера
2.9	Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования
2.10	Табличные модели. Таблица как представление отношения. Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию
2.11	Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе
2.12	Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева
3	Алгоритмы и программирование
3.1	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем (Робот, Черепашка, Чертёжник и другие). Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере
3.2	Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту
3.3	Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк
3.4	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату
3.5	Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива. Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию

3.6	Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (например, касания, расстояния, света, звука). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике
4	Информационные технологии
4.1	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование. Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов
4.2	Растровые рисунки. Использование графических примитивов. Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы
4.3	Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки
4.4	Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы. Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация
4.5	Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
 - Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Босова, Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Компьютерный практикум / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://bosova.ru/metodist/>

<https://m.edsoo.ru/>

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНА

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНА

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНА

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10013171)

учебного предмета «Информатика. Углублённый уровень»

для обучающихся 7-9 классов

г.Озерск, 2026-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на углублённом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам, определяет распределение его по классам (годам изучения).

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как

необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности, знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;

информационные технологии.

В системе общего образования информатика признана обязательным учебным предметом. ФГОС ООО предусмотрены требования к освоению предметных результатов по информатике на базовом и углублённом уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных между собой. Это позволяет реализовывать углублённое изучение информатики как в рамках отдельных классов, так и в рамках индивидуальных образовательных траекторий, в том числе используя сетевое взаимодействие организаций и дистанционные технологии. По завершении реализации программ углублённого уровня обучающиеся смогут детальнее освоить материал базового уровня, овладеть расширенным кругом понятий и методов, решать задачи более высокого уровня сложности.

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики на углублённом уровне, – 136 часов: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Цифровая грамотность

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Информационные технологии

Текстовые документы

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Мультимедийные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 КЛАСС

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с

использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Язык программирования

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления.

Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

9 КЛАСС

Цифровая грамотность.

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Разработка веб-страниц. Язык HTML. Структура веб-страницы. Заголовок и тело страницы. Логическая разметка: заголовки, абзацы. Разработка страниц, содержащих рисунки, списки и гиперссылки.

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы сетевой активности).

Виды деятельности в Интернете. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видеоконференции и другие сервисы), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения. Сервисы государственных услуг.

Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики.

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка соответствия модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию. Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных с помощью визуального редактора.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование.

Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы (подпрограммы, процедуры, функции). Параметры как средство изменения результатов работы подпрограммы. Результат функции. Логические функции.

Рекурсия. Рекурсивные подпрограммы (процедуры, функции). Условие окончания рекурсии (базовые случаи). Применение рекурсии для перебора вариантов.

Сортировка массивов. Встроенные возможности сортировки выбранного языка программирования. Сортировка по нескольким критериям (уровням).

Двоичный поиск в упорядоченном массиве.

Двумерные массивы (матрицы). Основные алгоритмы обработки двумерных массивов (матриц): заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул, вычисление суммы элементов, минимума и максимума строки, столбца, диапазона, поиск заданного значения. Сортировка по нескольким критериям (уровням).

Динамическое программирование. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление функций, заданных рекуррентной формулой, подсчёт количества вариантов, выбор оптимального решения.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами, в том числе в робототехнике. Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной

системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных.

Динамическое программирование в электронных таблицах.

Численное моделирование в электронных таблицах. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Поиск оптимального решения.

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона.

Открытые образовательные ресурсы. Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

Знакомство с перспективными направлениями развития информационных технологий (на примере искусственного интеллекта и машинного обучения). Системы умного города (компьютерное зрение и анализ больших данных).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и

познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации к изменяющимся условиям социальной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

проводить выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

демонстрировать владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, использовать их для решения учебных и практических задач;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание (пояснять сущность) основных принципов кодирования информации различной природы: числовой, текстовой (в различных современных кодировках), графической (в растровом и векторном представлении), аудио, видео;

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи данных, сравнивать их количественные характеристики;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода и вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

выделять основные этапы в истории развития компьютеров, основные тенденции развития информационных технологий, в том числе глобальных сетей;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (папки, каталога), путь к файлу (папке, каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера и облачными хранилищами с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ, иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя, уметь применять методы профилактики заболеваний, связанных с использованием цифровых устройств;

соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, обеспечивать личную безопасность при использовании ресурсов сети Интернет, в том числе защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам и по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций, цифровые сервисы государственных услуг, цифровые образовательные сервисы;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций, демонстрируя владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, формировать личное информационное пространство.

К концу обучения **в 8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать, сравнивать и производить арифметические операции над целыми числами в позиционных системах счисления;

оперировать понятиями «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации и эквиваленции, определять истинность логических выражений при известных значениях истинности входящих в него переменных;

строить таблицы истинности для логических выражений, строить логические выражения по таблицам истинности;

упрощать логические выражения, используя законы алгебры логики;

приводить примеры логических элементов компьютера;

выбирать подходящий алгоритм для решения задачи;

оперировать понятиями: переменная, тип данных, операция присваивания, арифметические и логические операции, включая операции целочисленного деления и остатка от деления;

использовать константы и переменные различных типов (числовых – целых и вещественных, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

записывать логические выражения на изучаемом языке программирования;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений, определять возможные входные данные, приводящие к определённому результату;

создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения (Python, C++, Java, C#), реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием ветвлений (нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел, решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни);

создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов с переменной, циклов с условиями (алгоритмы нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверки натурального числа на простоту, разложения натурального числа на простые сомножители, выделения цифр из натурального числа);

создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы обработки потока данных (вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значений элементов числовой последовательности, удовлетворяющих заданному условию);

создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы обработки символьных данных (посимвольная обработка строк, подсчёт частоты появления символа в строке, использование встроенных функций для обработки строк);

создавать и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования из приведённого выше списка: заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение суммы, минимального и максимального значений элементов массива;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование, вычисление

среднего арифметического, поиск максимального и минимального значений), абсолютной, относительной и смешанной адресации.

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

демонстрировать владение понятиями «модель», «моделирование»: раскрывать их смысл, определять виды моделей, оценивать соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования, использовать моделирование для решения учебных и практических задач;

создавать однотабличную базу данных, составлять запросы к базе данных с помощью визуального редактора;

демонстрировать владение терминологией, связанной с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в заданном графе, вычислять количество путей между двумя вершинами в направленном ациклическом графе, выполнять перебор вариантов с помощью дерева;

строить несложные математические модели и использовать их для решения задач с помощью математического (компьютерного) моделирования, понимать сущность этапов компьютерного моделирования (постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели);

разбивать задачи на подзадачи; создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения (Python, C++, Java, C#), реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием подпрограмм (процедур, функций);

составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие несложные рекурсивные алгоритмы;

составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы сортировки массивов, двоичного поиска в упорядоченном массиве;

составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие основные алгоритмы обработки двумерных массивов (матриц): заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул, вычисление суммы элементов, максимального и минимального значений элементов строки, столбца, диапазона, поиск заданного значения;

составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие простые приёмы динамического программирования;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать для обработки данных в электронных таблицах встроенные функции (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию);

использовать численные методы в электронных таблицах для решения задач из разных учебных предметов: численного моделирования, решения уравнений и поиска оптимальных решений;

разрабатывать веб-страницы, содержащие рисунки, списки и гиперссылки;

приводить примеры сфер профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и современными информационно-коммуникационными технологиями;

приводить примеры перспективных направлений развития информационных технологий, в том числе искусственного интеллекта и машинного обучения;

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.2	Программы и данные	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.3	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информационные процессы	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.2	Представление информации	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.2	Компьютерная графика	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.3	Мультимедийные презентации	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		13			
Резервное время		2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Теоретические основы информатики					
1.1	Системы счисления	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
1.2	Элементы математической логики	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Алгоритмы и программирование					
2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
2.2	Язык программирования	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
2.3	Анализ алгоритмов	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		21			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/829b3630
1.2	Работа в информационном пространстве	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/829b3630
Итого по разделу		14			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Моделирование как метод познания	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/829b3630
Итого по разделу		12			
Раздел 3. Алгоритмы и программирование					
3.1	Разработка алгоритмов и программ	24			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/829b3630
3.2	Управление	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/829b3630
Итого по разделу		28			
Раздел 4. Информационные технологии					
4.1	Электронные таблицы	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/829b3630
4.2	Информационные технологии в современном обществе	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/829b3630
Итого по разделу		10			
Резервное время		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1				https://m.edsoo.ru/9555711b
2	История и современные тенденции развития компьютеров	1				https://m.edsoo.ru/3b534398
3	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1				https://m.edsoo.ru/96971f72
4	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1				https://m.edsoo.ru/1de772b9
5	Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1				https://m.edsoo.ru/5ec11fd4
6	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1				https://m.edsoo.ru/ccee7d94
7	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1				https://m.edsoo.ru/bd41cc3f
8	Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1				https://m.edsoo.ru/8b66c8f9
9	Информация и данные	1				https://m.edsoo.ru/7cd31a57
10	Информационные процессы	1				https://m.edsoo.ru/f94dda8
11	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1				https://m.edsoo.ru/7299fccc
12	Двоичный алфавит. Преобразование	1				https://m.edsoo.ru/a2832874

	любого алфавита к двоичному					
13	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1				https://m.edsoo.ru/38e421e6
14	Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1				https://m.edsoo.ru/e333efc1
15	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1				https://m.edsoo.ru/52518314
16	Декодирование сообщений. Информационный объём текста	1				https://m.edsoo.ru/f4f5bb1e
17	Цифровое представление непрерывных данных	1				https://m.edsoo.ru/26397436
18	Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения	1				https://m.edsoo.ru/3be3e8c6
19	Кодирование звука	1				https://m.edsoo.ru/3161211f
20	Проверочная работа по теме "Представление информации"»	1	1			https://m.edsoo.ru/42112695
21	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1				https://m.edsoo.ru/a2b9f5ac
22	Форматирование текстовых документов	1				https://m.edsoo.ru/9cf9fca9
23	Параметры страницы. Списки и таблицы	1				https://m.edsoo.ru/fa3a5b93
24	Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1				https://m.edsoo.ru/a4a593f2
25	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1				https://m.edsoo.ru/5924f79f
26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы»	1				https://m.edsoo.ru/c8769e53
27	Графический редактор. Растровые рисунки	1				https://m.edsoo.ru/2ce67ef9

28	Операции редактирования графических объектов	1				https://m.edsoo.ru/a79b63a1
29	Векторная графика	1				https://m.edsoo.ru/7af63e71
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика». Проверочная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/dd5f7c46
31	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/8e4771d7
32	Подготовка мультимедийных презентаций	1				https://m.edsoo.ru/da6841ec
33	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1				https://m.edsoo.ru/9f4d7d7c
34	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации»	1				https://m.edsoo.ru/fd842b17
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Непозиционные и позиционные системы счисления	1				https://m.edsoo.ru/448462c2
2	Развернутая форма записи числа	1				https://m.edsoo.ru/6ffbe84a
3	Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1				https://m.edsoo.ru/8a1816ed
4	Восьмеричная система счисления	1				https://m.edsoo.ru/837272d8
5	Шестнадцатеричная система счисления	1				https://m.edsoo.ru/67aa9142
6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы счисления»	1				https://m.edsoo.ru/3d317a7a
7	Логические высказывания	1				https://m.edsoo.ru/bce4bfbf
8	Логические операции «и», «или», «не»	1				https://m.edsoo.ru/9c58145f
9	Определение истинности составного высказывания	1				https://m.edsoo.ru/cb87f238
10	Таблицы истинности	1				https://m.edsoo.ru/4fd9be4b
11	Логические элементы	1				https://m.edsoo.ru/2a83649b
12	Проверочная работа по теме «Элементы математической логики»	1	1			https://m.edsoo.ru/3d54d753
13	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1				https://m.edsoo.ru/5964f465
14	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1				https://m.edsoo.ru/3d41a61d

15	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1				https://m.edsoo.ru/7b6b4db4
16	Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1				https://m.edsoo.ru/7fca1d9b
17	Алгоритмическая конструкция «повторение»	1				https://m.edsoo.ru/5b233a98
18	Формальное исполнение алгоритма	1				https://m.edsoo.ru/ef392934
19	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1				https://m.edsoo.ru/465e5587
20	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями	1				https://m.edsoo.ru/4bba437f
21	Выполнение алгоритмов	1				https://m.edsoo.ru/5636c76d
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1				https://m.edsoo.ru/9dae68fa
23	Язык программирования. Система программирования	1				https://m.edsoo.ru/5973396b
24	Переменные. Оператор присваивания	1				https://m.edsoo.ru/d9381381
25	Программирование линейных алгоритмов	1				https://m.edsoo.ru/77bbe1de
26	Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1				https://m.edsoo.ru/e63e896f

27	Диалоговая отладка программ	1				https://m.edsoo.ru/e92ff7ae
28	Цикл с условием	1				https://m.edsoo.ru/ec615d6f
29	Цикл с переменной	1				https://m.edsoo.ru/fe38e57e
30	Обработка символьных данных	1				https://m.edsoo.ru/5266de87
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования» Проверочная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/a91ec522
32	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/12195a38
33	Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1				https://m.edsoo.ru/4cdaf5e9
34	Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1				https://m.edsoo.ru/f5331eb8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов.	1				https://m.edsoo.ru/a339b8cb
2	Сетевое хранение данных	1				https://m.edsoo.ru/b8e5f38b
3	Большие данные	1				https://m.edsoo.ru/caecca8a
4	Разработка веб-страниц. Язык HTML	1				https://m.edsoo.ru/be2a8d5d
5	Логическая разметка: заголовки, абзацы	1				https://m.edsoo.ru/ded8a998
6	Разработка страниц, содержащих рисунки, списки и гиперссылки	1				https://m.edsoo.ru/cf78fb9f
7	Создание комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1				https://m.edsoo.ru/61653572
8	Информационная безопасность	1				https://m.edsoo.ru/7ba69393
9	Безопасные стратегии поведения в сети Интернет	1				https://m.edsoo.ru/fl69721e
10	Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности	1				https://m.edsoo.ru/eb6fac75
11	Виды деятельности в сети Интернет	1				https://m.edsoo.ru/a64874ec
12	Интернет-сервисы. Сервисы государственных услуг	1				https://m.edsoo.ru/4341edce
13	Облачные технологии	1				https://m.edsoo.ru/6d5386a1

14	Программное обеспечение как веб-сервис	1				https://m.edsoo.ru/ce2c43e6
15	Модель и её адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования	1				https://m.edsoo.ru/1f476684
16	Классификации моделей	1				https://m.edsoo.ru/fd4c3ed9
17	Табличные модели	1				https://m.edsoo.ru/2f29ad22
18	Базы данных. Разработка однотабличной базы данных	1				https://m.edsoo.ru/5e4cca7b
19	Составление запросов к базе данных	1				https://m.edsoo.ru/58b14a16
20	Граф. Весовая матрица графа	1				https://m.edsoo.ru/d36dc3ca
21	Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе	1				https://m.edsoo.ru/3e55ae39
22	Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	1				https://m.edsoo.ru/12d12537
23	Дерево. Перебор вариантов с помощью деревьев	1				https://m.edsoo.ru/148fcb48
24	Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического моделирования.	1				https://m.edsoo.ru/115d52f1
25	Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей	1				https://m.edsoo.ru/6d8d747d
26	Этапы компьютерного моделирования. Программная	1				https://m.edsoo.ru/7da633ed

	реализация компьютерной модели					
27	Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы: процедуры	1				https://m.edsoo.ru/1f565fc4
28	Составление и отладка программ, использующих процедуры, на языке программирования	1				https://m.edsoo.ru/3c6b7efc
29	Вспомогательные алгоритмы: функции. Составление и отладка программ, использующих функции, на языке программирования	1				https://m.edsoo.ru/3c6bd86c
30	Подпрограммы с параметрами. Логические функции	1				https://m.edsoo.ru/1aab1c9d
31	Рекурсия	1				https://m.edsoo.ru/413f799a
32	Рекурсивные подпрограммы (процедуры, функции)	1				https://m.edsoo.ru/38eb7e8b
33	Условие окончания рекурсии (базовые случаи)	1				https://m.edsoo.ru/2f1b72a8
34	Применение рекурсии для перебора вариантов	1				https://m.edsoo.ru/fa4af8ab
35	Составление и отладка программ, реализующих рекурсивные алгоритмы, на языке программирования	1				https://m.edsoo.ru/895dc721
36	Сортировка массивов	1				https://m.edsoo.ru/74ada4ba
37	Встроенные возможности сортировки выбранного языка	1				https://m.edsoo.ru/4eeb6e4b

	программирования					
38	Сортировка по нескольким критериям (уровням)	1				https://m.edsoo.ru/edef61ec
39	Двоичный поиск в упорядоченном массиве	1				https://m.edsoo.ru/85164ce4
40	Программирование типовых алгоритмов обработки одномерных числовых массивов	1				https://m.edsoo.ru/ae86bde3
41	Двумерные массивы (матрицы)	1				https://m.edsoo.ru/9e84eccd
42	Заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул	1				https://m.edsoo.ru/81b2ec4e
43	Вычисление суммы элементов двумерного массива	1				https://m.edsoo.ru/9c39e24f
44	Вычисление минимума и максимума строки, столбца, диапазона	1				https://m.edsoo.ru/cc9553aa
45	Поиск заданного значения в двумерном массиве	1				https://m.edsoo.ru/af6e9dc3
46	Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки матриц	1				https://m.edsoo.ru/5894ffb8
47	Динамическое программирование	1				https://m.edsoo.ru/fceedb1e
48	Подсчёт количества вариантов	1				https://m.edsoo.ru/df88a25f
49	Выбор оптимального решения	1				https://m.edsoo.ru/862842a9
50	Составление и отладка программ, реализующих алгоритмы решения задач с помощью динамического	1				https://m.edsoo.ru/1bcca492

	программирования					
51	Управление. Сигнал. Обратная связь.	1				https://m.edsoo.ru/23da61e1
52	Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами	1				https://m.edsoo.ru/6e4648ff
53	Примеры роботизированных систем	1				https://m.edsoo.ru/e8d8aacb
54	Знакомство с учебной средой разработки программ управления движущимися роботами	1				https://m.edsoo.ru/6e8c32c5
55	Условные вычисления в электронных таблицах	1				https://m.edsoo.ru/39994cc2
56	Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию	1				https://m.edsoo.ru/25bcacc7
57	Большие наборы данных: организация вычислений	1				https://m.edsoo.ru/36faedaa
58	Большие данные данных: визуализация результатов вычислений	1				https://m.edsoo.ru/75bc458d
59	Динамическое программирование в электронных таблицах	1				https://m.edsoo.ru/63a3e9fa
60	Численное моделирование в электронных таблицах	1				https://m.edsoo.ru/eeeb2c1a
61	Численное решение уравнений с помощью подбора параметра	1				https://m.edsoo.ru/e91fdd45

62	Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц	1				https://m.edsoo.ru/67c7b2ff
63	Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона	1				https://m.edsoo.ru/2d95258c
64	Знакомство с перспективными направлениями развития информационных технологий	1				https://m.edsoo.ru/29913916
65	Итоговая контрольная работа	1				https://m.edsoo.ru/fdf3a82d
66	Резервное время	1				https://m.edsoo.ru/8966d9f7
67	Резервное время	1				https://m.edsoo.ru/5a4d1bb8
68	Резервное время	1				https://m.edsoo.ru/6e3aea46
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»
1.1	Пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»
1.2	Приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики
1.3	Получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода)
1.4	Соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью
1.5	Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя)
1.6	Работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать (копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу)
1.7	Искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавать опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера
1.8	Понимать структуру адресов веб-ресурсов
1.9	Использовать современные сервисы интернет-коммуникаций
1.10	Соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети
1.11	Применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя
2	По теме «Теоретические основы информатики»
2.1	Кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио-)
2.2	Сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных
2.3	Оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов
3	По теме «Информационные технологии»
3.1	Представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций

8 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Теоретические основы информатики»
1.1	Пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления
1.2	Записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними
1.3	Раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»
1.4	Записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений
2	По теме «Алгоритмы и программирование»
2.1	Раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике
2.2	Описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы
2.3	Составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями
2.4	Использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания
2.5	Использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними
2.6	Анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
2.7	Создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа

9 КЛАССА

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»
1.1	Использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки) в учебной и повседневной деятельности
1.2	Приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности
1.3	Использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода)
1.4	Распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг)
2	По теме «Теоретические основы информатики»
2.1	Раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования
2.2	Использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе
3	По теме «Алгоритмы и программирование»
3.1	Разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями
3.2	Составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык)
4	По теме «Информационные технологии»
4.1	Выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных
4.2	Использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов
4.3	Создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации
4.4	Использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Техника безопасности и правила работы на компьютере
1.2	Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации
1.3	История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления. Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий диск и твердотельный накопитель, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей
1.4	Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение
1.5	Файлы и папки (каталоги). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)
1.6	Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки, каталога). Путь к файлу (папке, каталогу)
1.7	Файловый менеджер. Работа с файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы
1.8	Архивация данных. Использование программ-архиваторов
1.9	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов
1.10	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета
1.11	Современные сервисы интернет-коммуникаций
1.12	Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете
2	Теоретические основы информатики
2.1	Информация – одно из основных понятий современной науки. Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой
2.2	Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с

	помощью дискретных данных. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных
2.3	Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодowych комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности
2.4	Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование
2.5	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите
2.6	Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
2.7	Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Искажение информации при передаче
2.8	Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста
2.9	Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра
2.10	Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения
2.11	Кодирование звука. Разрядность и частота дискретизации. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов
3	Информационные технологии
3.1	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ)
3.2	Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста
3.3	Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Стилизовое форматирование
3.4	Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы
3.5	Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм и формул
3.6	Параметры страницы, нумерация страниц. Добавление в документ колонтитулов, ссылок
3.7	Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста
3.8	Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов
3.9	Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий:

	изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности
3.10	Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы
3.11	Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами
3.12	Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки

8 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Теоретические основы информатики
1.1	Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления
1.2	Римская система счисления
1.3	Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно
1.4	Арифметические операции в двоичной системе счисления
1.5	Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний
1.6	Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений
1.7	Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера
2	Алгоритмы и программирование
2.1	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем
2.2	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа)
2.3	Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных
2.4	Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия
2.5	Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла
2.6	Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы

2.7	Язык программирования (Python, C++, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик
2.8	Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные
2.9	Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Проверка делимости одного целого числа на другое
2.10	Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни
2.11	Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова
2.12	Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры
2.13	Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту
2.14	Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк
2.15	Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей)
1.2	Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в сети Интернет. Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы)
1.3	Виды деятельности в Интернете. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-овые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ
2	Теоретические основы информатики
2.1	Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка соответствия модели моделируемому объекту и целям моделирования
2.2	Табличные модели. Таблица как представление отношения
2.3	Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию
2.4	Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес)

	ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе
2.5	Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева
2.6	Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта
2.7	Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели
3	Алгоритмы и программирование
3.1	Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем или другими исполнителями
3.2	Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива
3.3	Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию
3.4	Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами, в том числе в робототехнике. Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы)
4	Информационные технологии
4.1	Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы
4.2	Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация
4.3	Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах
4.4	Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы. Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ
ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Код требова ния	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Знать (понимать)
1.1	Владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач
1.2	Владение понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение
2	Уметь
2.1	Умение оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных
2.2	Умение записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления с основаниями 2, 8, 16, выполнять арифметические операции над ними
2.3	Умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; понимание основных принципов кодирования информации различной природы: текстовой, графической, аудио
2.4	Умение записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений; записывать логические выражения на изучаемом языке программирования
2.5	Умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы для управления исполнителями; создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений; умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов; анализировать предложенный алгоритм, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
2.6	Умение записать на изучаемом языке программирования алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа, поиск максимумов, минимумов, суммы числовой последовательности
2.7	Владение умением ориентироваться в иерархической структуре файловой системы, работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги
2.8	Владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации
2.9	Умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных
2.10	Умение формализовать и структурировать информацию, используя электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием его элементов; умение применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных функций, абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы
1.2	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных
2	Теоретические основы информатики
2.1	Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста
2.2	Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных
2.3	Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра. Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения
2.4	Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов
2.5	Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления. Римская система счисления
2.6	Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Арифметические операции в двоичной системе счисления
2.7	Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое

	умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений
2.8	Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера
2.9	Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования
2.10	Табличные модели. Таблица как представление отношения. Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию
2.11	Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе
2.12	Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева
3	Алгоритмы и программирование
3.1	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем (Робот, Черепашка, Чертёжник и другие). Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере
3.2	Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту
3.3	Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк
3.4	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату
3.5	Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию,

	нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива. Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию
3.6	Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (например, касания, расстояния, света, звука). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике
4	Информационные технологии
4.1	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование. Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов
4.2	Растровые рисунки. Использование графических примитивов. Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы
4.3	Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки
4.4	Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы. Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация
4.5	Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
 - Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Босова, Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Компьютерный практикум / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://bosova.ru/metodist/>

<https://m.edsoo.ru/>

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНА

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНА

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНА

[Укажите должность]

[укажите ФИО]

[Приказ №1] от «[число]»

[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]

[Приказ №1] от «[число]»

[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]

[Приказ №1] от «[число]»

[месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Прикладная информатика»

для обучающихся 9 класса

г.Озерск, 2026-2027

Пояснительная записка

1.1 Актуальность. Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования. Программа основана на учебно-методическом комплекте по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

На сегодняшний день, одним из актуальных вопросов в обучении школьников является подготовка и сдача основных государственных экзаменов по завершению 9-го класса, а одной из составляющих успешности учителя является успех его учеников. В настоящий момент главным результатом учительского труда многие считают успешность выпускников на ОГЭ и на ЕГЭ.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и входящие в федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования.

1.2 Идея курса заключается в том, соединить воедино знания, полученные за 5 лет обучения в основной школе. Необходимо выделить существенные факторы, концентрировать внимание на них в процессе подготовки и сдачи экзаменов ОГЭ. Очевидным также является и то, что подготовку необходимо начинать заблаговременно, осуществлять её системно, индивидуально с каждым обучающимся, не исключая работу в группах, в парах и т.д.

Экзамен в рамках ОГЭ по информатике и ИКТ является необязательным, он входит в список экзаменов по выбору. Если обучающийся выбрал данный экзамен, то стоит детально изучить структуру и его особенности.

Для успешной подготовки к ОГЭ приходится использовать комбинацию допущенных и рекомендованных учебников и пособий в сочетании с теми, в которых та или иная тема изложена методически более грамотно и привлекательно. Только системная работа в течение учебного года позволяет повысить продуктивность и качество подготовки к ОГЭ.

Тексты тестов и задания можно составить из имеющихся на сегодняшний день в базе данных контрольно-измерительных материалов для проведения ОГЭ по информатике, из всевозможных демонстрационных, репетиционных и реальных вариантов ОГЭ, из сборников для подготовки к ОГЭ, допущенных Министерством образования и науки. Широкое использование систем тестового контроля не только позволяет подготовить учащихся к формату письменных экзаменов, проводимых в виде тестов, но является помощником на уроках информатики. Такие тесты могут носить не только контролирующие, но обучающие и закрепляющие функции, служить для осуществления как текущего или промежуточного, так и тематического или итогового контроля знаний.

Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости возможны индивидуальные консультации с преподавателем в дистанционном режиме.

Цель курса:

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Задачи курса:

- 1) выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;

- 2) сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
- 3) сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- 4) развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

1.3 Сроки реализации программы: программа данного факультатива реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 68 академических часов (два часа в неделю).

1.4 Возраст обучающихся. Программа элективного курса рассчитана на обучающихся 9 класса возраста 15-16 лет.

1.5 Режим занятий: занятия по внеурочной деятельности проводятся после окончания уроков. Между началом занятия и последним уроком предусмотрен перерыв продолжительностью 45 минут. Продолжительность занятия 40 минут. Занятия проводятся в учебном кабинете. Количество обучающихся в группе 12 человек. На каждого обучающегося предусмотрен персональный компьютер.

1.6 Формы проведения занятий.

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение по данной программе сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ОГЭ в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора сайтов, например, «Сдам ГИА».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Итак, для обучения учеников по данной программе применяются следующие **методы обучения:**

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);

- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

1.7 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Личностные результаты. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе учебной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты. Основными метапредметными результатами, формируемыми при данном курсе, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение «читать» таблицы, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного

пространства (обращение с устройствами ИКТ; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

1.8 Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны

знать:

- цели проведения ОГЭ;
- особенности проведения ОГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по информатике.

уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

Формы контроля.

В качестве объектов контроля используются:

- вопросно – ответные упражнения;
- тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- компьютерный практикум;
- самоконтроль, взаимоконтроль;
- итоговый контроль.

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе		Дата	
			Лекции	Практ. занятия	План	Факт
1.	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	2	2	-		
2.	Тематические блоки:	66	24	42		
2.1	«Представление и передача информации»	8	2	6		
2.2	«Обработка информации»	4	2	2		
2.3	«Проектирование и моделирование»	6	2	4		
2.4	«Основные устройства ИКТ»	4	2	2		
2.5	«Создание и обработка информационных объектов»	6	2	4		
2.6	«Алгоритмизация и программирование»	22	8	14		
2.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	6	2	4		
2.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»	6	2	4		
3.	Итоговый контроль	4	2	2		
	Итого:	68	26	42		

3. Содержание курса

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»

1.1. «Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике»

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Информационные процессы.

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.2. Обработка информации.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение

задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.3. Проектирование и моделирование.

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.4. Основные устройства ИКТ.

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.5. Создание и обработка информационных объектов.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.6. Алгоритмизация и программирование.

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.7. Математические инструменты, электронные таблицы.

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.8. Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии.

Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного IP-адреса.

3. Итоговый контроль.

Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

4. Календарно-тематическое планирование элективного курса «Решение задач по информатике в формате ОГЭ»

№ п/п	Название темы	Кол.ч.	Дата	
			План	Факт
1-2	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	2		
3-4	Количественные параметры информационных объектов	2		
5-6	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	2		
7-8	Дискретная форма представления звуковой и графической информации	2		
9-10	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач	2		
11-12	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.	2		
13-14	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем	2		
15-16	Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов	2		
17-18	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»	2		
19-20	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»	2		
21-22	База данных. СУБД	2		
23-24	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	2		
25-26	Файловая система организации данных	2		
27-28	Промежуточный контроль знаний	2		
29-30	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	2		
31-32	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	2		
33-34	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел	2		
35-36	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд	2		
37-38	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд	2		
39-40	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	2		
41-42	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	2		
43-44	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	2		
45-46	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	2		

47-48	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	2		
49-50	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal	2		
51-52	Промежуточный контроль знаний	2		
53-54	Формульная зависимость в графическом виде	2		
55-56	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	2		
57-58	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	2		
59-60	Скорость передачи информации	2		
61-62	Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса	2		
63-64	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	2		
65-66	Итоговый контроль	2		
67-68	Итоговый контроль	2		

5. Материально-техническое обеспечение:

- 1) персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
- 2) интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
- 3) раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМы).

6. Список использованной литературы .

1. Информатика : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 160 с. : ил.
2. Информатика : учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 184 с. : ил.
3. Информатика. Основы логики. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 184 с.
4. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика.7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 104 с.
5. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2025, - 144 с. - (ОГЭ.ФИПИ – школе).
6. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2026. – 144 с. – (ОГЭ.ФИПИ – школе).
7. <http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
8. inf.sdamgia.ru – Сдам ГИА информатика.
9. www.fipi.ru – Федеральный институт педагогических измерений.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Физика»

для 7-9 классов основного общего образования

Озерск

2026-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

Физика является системообразующим для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественно-научную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественно-научную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением

Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн).

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится 238 часов: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных работ и опытов носит рекомендательный характер, учитель делает выбор проведения

лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по физике.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира.

Физика – наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система единиц.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

Демонстрации.

1. Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.
2. Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
2. Измерение расстояний.
3. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.
4. Определение размеров малых тел.
5. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.
6. Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

Демонстрации.

1. Наблюдение броуновского движения.

2. Наблюдение диффузии.
3. Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

Лабораторные работы и опыты.

1. Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).
2. Опыты по наблюдению теплового расширения газов.
3. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Раздел 3. Движение и взаимодействие тел.

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.

Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества.

Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике.

Демонстрации.

1. Наблюдение механического движения тела.
2. Измерение скорости прямолинейного движения.
3. Наблюдение явления инерции.
4. Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.
5. Сравнение масс по взаимодействию тел.
6. Сложение сил, направленных по одной прямой.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).
2. Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.
3. Определение плотности твёрдого тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
5. Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.

Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации.

1. Зависимость давления газа от температуры.
2. Передача давления жидкостью и газом.
3. Сообщающиеся сосуды.
4. Гидравлический пресс.
5. Проявление действия атмосферного давления.
6. Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.
7. Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
8. Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Лабораторные работы и опыты.

1. Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
2. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
3. Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.
5. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.

Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку.

«Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии в механике.

Демонстрации.

1. Примеры простых механизмов.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
2. Исследование условий равновесия рычага.
3. Измерение КПД наклонной плоскости.
4. Изучение закона сохранения механической энергии.

8 КЛАСС

Раздел 6. Тепловые явления.

Основные положения молекулярно--кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории.

Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярно--кинетической теории. Смачивание и капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие.

Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления.

Влажность воздуха.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.

Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах.

Демонстрации.

1. Наблюдение броуновского движения.

2. Наблюдение диффузии.
3. Наблюдение явлений смачивания и капиллярных явлений.
4. Наблюдение теплового расширения тел.
5. Изменение давления газа при изменении объёма и нагревании или охлаждении.
6. Правила измерения температуры.
7. Виды теплопередачи.
8. Охлаждение при совершении работы.
9. Нагревание при совершении работы внешними силами.
10. Сравнение теплоёмкостей различных веществ.
11. Наблюдение кипения.
12. Наблюдение постоянства температуры при плавлении.
13. Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы и опыты.

1. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
2. Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.
3. Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел.
4. Определение давления воздуха в баллоне шприца.
5. Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения.
6. Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.
7. Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
8. Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
9. Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.
10. Определение удельной теплоёмкости вещества.
11. Исследование процесса испарения.
12. Определение относительной влажности воздуха.
13. Определение удельной теплоты плавления льда.

Раздел 7. Электрические и магнитные явления.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимость силы взаимодействия заряженных тел от величины зарядов и расстояния между телами).

Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в жидкостях и газах.

Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.

Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии.

Демонстрации.

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Электростатическая индукция.
5. Закон сохранения электрических зарядов.
6. Проводники и диэлектрики.
7. Моделирование силовых линий электрического поля.
8. Источники постоянного тока.
9. Действия электрического тока.
10. Электрический ток в жидкостях.
11. Газовый разряд.
12. Измерение силы тока амперметром.
13. Измерение электрического напряжения вольтметром.
14. Реостат и магазин сопротивлений.
15. Взаимодействие постоянных магнитов.
16. Моделирование невозможности разделения полюсов магнита.

17. Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.
18. Опыт Эрстеда.
19. Магнитное поле тока. Электромагнит.
20. Действие магнитного поля на проводник с током.
21. Электродвигатель постоянного тока.
22. Исследование явления электромагнитной индукции.
23. Опыты Фарадея.
24. Зависимость направления индукционного тока от условий его возникновения.
25. Электрогенератор постоянного тока.

Лабораторные работы и опыты.

1. Опыты по наблюдению электризации тел индукцией и при соприкосновении.
2. Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики.
3. Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока.
4. Измерение и регулирование силы тока.
5. Измерение и регулирование напряжения.
6. Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе.
7. Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
8. Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
9. Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
10. Определение работы электрического тока, идущего через резистор.
11. Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
12. Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней.
13. Определение КПД нагревателя.
14. Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.
15. Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.
16. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.

17. Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке.
18. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
19. Конструирование и изучение работы электродвигателя.
20. Измерение КПД электродвигательной установки.
21. Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.

9 КЛАСС

Раздел 8. Механические явления.

Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта. Относительность механического движения. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.

Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Опыты Галилея.

Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.

Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения. Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.

Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли. Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон сохранения механической энергии.

Демонстрации.

1. Наблюдение механического движения тела относительно разных тел отсчёта.

2. Сравнение путей и траекторий движения одного и того же тела относительно разных тел отсчёта.
3. Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.
4. Исследование признаков равноускоренного движения.
5. Наблюдение движения тела по окружности.
6. Наблюдение механических явлений, происходящих в системе отсчёта «Тележка» при её равномерном и ускоренном движении относительно кабинета физики.
7. Зависимость ускорения тела от массы тела и действующей на него силы.
8. Наблюдение равенства сил при взаимодействии тел.
9. Изменение веса тела при ускоренном движении.
10. Передача импульса при взаимодействии тел.
11. Преобразования энергии при взаимодействии тел.
12. Сохранение импульса при неупругом взаимодействии.
13. Сохранение импульса при абсолютно упругом взаимодействии.
14. Наблюдение реактивного движения.
15. Сохранение механической энергии при свободном падении.
16. Сохранение механической энергии при движении тела под действием пружины.

Лабораторные работы и опыты.

1. Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.
2. Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости.
3. Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.
4. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
5. Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то соответствующие промежутки времени одинаковы.
6. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.
7. Определение коэффициента трения скольжения.
8. Определение жёсткости пружины.
9. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

10. Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков.
11. Изучение закона сохранения энергии.

Раздел 9. Механические колебания и волны.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.

Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны.

Звук. Громкость звука и высота тона. Отражение звука. Инфразвук и ультразвук.

Демонстрации.

1. Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.
2. Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.
3. Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.
4. Распространение продольных и поперечных волн (на модели).
5. Наблюдение зависимости высоты звука от частоты.
6. Акустический резонанс.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение частоты и периода колебаний математического маятника.
2. Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника.
3. Исследование зависимости периода колебаний подвешенного к нити груза от длины нити.
4. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.
5. Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза.
6. Опыты, демонстрирующие зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины.
7. Измерение ускорения свободного падения.

Раздел 10. Электромагнитное поле и электромагнитные волны.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи.

Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света.

Демонстрации.

1. Свойства электромагнитных волн.
2. Волновые свойства света.

Лабораторные работы и опыты.

1. Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.

Раздел 11. Световые явления.

Лучевая модель света. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света.

Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах.

Линза. Ход лучей в линзе. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.

Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света.

Демонстрации.

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Получение изображений в плоском, вогнутом и выпуклом зеркалах.
4. Преломление света.
5. Оптический световод.
6. Ход лучей в собирающей линзе.
7. Ход лучей в рассеивающей линзе.
8. Получение изображений с помощью линз.
9. Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.
10. Модель глаза.
11. Разложение белого света в спектр.
12. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты.

1. Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения.
2. Изучение характеристик изображения предмета в плоском зеркале.
3. Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе «воздух–стекло».

4. Получение изображений с помощью собирающей линзы.
5. Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.
6. Опыты по разложению белого света в спектр.
7. Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры.

Раздел 12. Квантовые явления.

Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры.

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер.

Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии. Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд.

Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы.

Демонстрации.

1. Спектры излучения и поглощения.
2. Спектры различных газов.
3. Спектр водорода.
4. Наблюдение треков в камере Вильсона.
5. Работа счётчика ионизирующих излучений.
6. Регистрация излучения природных минералов и продуктов.

Лабораторные работы и опыты.

1. Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения.
2. Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям).
3. Измерение радиоактивного фона.

Повторительно-обобщающий модуль.

Повторительно--обобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике для обучающихся, выбравших этот учебный предмет.

При изучении данного модуля реализуются и систематизируются виды деятельности, на основе которых обеспечивается достижение предметных и метапредметных планируемых результатов обучения, формируется естественнонаучная грамотность: освоение научных методов исследования

явлений природы и техники, овладение умениями объяснять физические явления, применяя полученные знания, решать задачи, в том числе качественные и экспериментальные.

Принципиально деятельностный характер данного раздела реализуется за счёт того, что обучающиеся выполняют задания, в которых им предлагается:

- на основе полученных знаний распознавать и научно объяснять физические явления в окружающей природе и повседневной жизни;

- использовать научные методы исследования физических явлений, в том числе для проверки гипотез и получения теоретических выводов;

- объяснять научные основы наиболее важных достижений современных технологий, например, практического использования различных источников энергии на основе закона превращения и сохранения всех известных видов энергии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **ЛИЧНОСТНЫЕ результаты** в части:

- **1) патриотического воспитания:**
 - – проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
 - – ценностное отношение к достижениям российских учёных--физиков;
- **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**
 - – готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
 - – осознание важности морально--этических принципов в деятельности учёного;
- **3) эстетического воспитания:**
 - – восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
- **4) ценности научного познания:**
 - – осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
 - – развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;
- **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**
 - – осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
 - – сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;
- **6) трудового воспитания:**

- – активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- – интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
- **7) экологического воспитания:**
- – ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- – осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- **8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**
- – потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- – повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- – потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- – осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- – планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- – стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- – оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно--следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и

высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сила, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
- различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы,

связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно--следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
- решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела, силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости

от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков), участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

- проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять отбор источников информации в Интернете в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно--популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

- создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

К концу обучения **в 8 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха, температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель, элементарный электрический заряд, электрическое поле, проводники и диэлектрики, постоянный электрический ток, магнитное поле;
- различать явления (тепловое расширение и сжатие, теплопередача, тепловое равновесие, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация (отвердевание), кипение, теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение), электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно--кинетической теории строения вещества, принцип суперпозиции полей (на качественном уровне), закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля–Ленца, закон сохранения энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчётные задачи в 2–3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объёма, температуры, скорости процесса остывания и нагревания при излучении от цвета излучающей (поглощающей)

поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;

- выполнять прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, идущего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока): планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
- распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный

термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;

- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно--популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

К концу обучения **в 9 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: система отсчёта, материальная точка, траектория, относительность механического движения, деформация (упругая, пластическая), трение, центростремительное ускорение, невесомость и перегрузки, центр тяжести, абсолютно твёрдое тело, центр тяжести твёрдого тела, равновесие, механические колебания и волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, шкала электромагнитных волн, свет, близорукость и дальновидность,

спектры испускания и поглощения, альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная энергетика;

- различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение (затухающие и вынужденные колебания), резонанс, волновое движение, отражение звука, прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, дисперсия света, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо, цвета тел, оптические явления в природе, биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение, путь, угловая скорость, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, импульс тела, импульс силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы отражения и преломления света, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно--следственные связи, строить объяснение из 2–3 логических шагов с опорой на 2–3 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчётные задачи (опирающиеся на систему из 2–3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии, зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе, наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения): самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и его результаты, формулировать выводы;
- проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины (фокусное расстояние собирающей линзы), обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора);

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости, периода колебаний математического маятника от длины нити, зависимости угла отражения света от угла падения и угла преломления от угла падения): планировать исследование, самостоятельно собирать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жёсткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, оптическая сила собирающей линзы, радиоактивный фон): планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учётом заданной погрешности измерений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твёрдое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракета, эхолот, очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
- использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно--практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и

техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
- использовать при выполнении учебных заданий научно--популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников физического содержания, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира					
1.1	Физика - наука о природе	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.2	Физические величины	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.3	Естественнонаучный метод познания	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества					
2.1	Строение вещества	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.3	Агрегатные состояния вещества	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		5			
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел					
3.1	Механическое движение	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
3.2	Инерция, масса, плотность	4	0	1	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f416194
3.3	Сила. Виды сил	14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		21			
Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов					
4.1	Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.2	Давление жидкости	5	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.3	Атмосферное давление	6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.4	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	7	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		21			
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия					
5.1	Работа и мощность	3	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.2	Простые механизмы	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.3	Механическая энергия	4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		12			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	12	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Тепловые явления					
1.1	Строение и свойства вещества	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
1.2	Тепловые процессы	21	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		28			
Раздел 2. Электрические и магнитные явления					
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	7	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.2	Постоянный электрический ток	20	1	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.3	Магнитные явления	6	1	1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.4	Электромагнитная индукция	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		37			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	14.5	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Механические явления					
1.1	Механическое движение и способы его описания	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
1.2	Взаимодействие тел	20	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
1.3	Законы сохранения	10	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		40			
Раздел 2. Механические колебания и волны					
2.1	Механические колебания	7	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
2.2	Механические волны. Звук	8	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		15			
Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны					
3.1	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	6	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		6			
Раздел 4. Световые явления					
4.1	Законы распространения света	6	0	2	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
4.2	Линзы и оптические приборы	6	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
4.3	Разложение белого света в спектр	3	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		15			
Раздел 5. Квантовые явления					
5.1	Испускание и поглощение света атомом	4	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
5.2	Строение атомного ядра	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
5.3	Ядерные реакции	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		17			
Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль					
6.1	Повторение и обобщение содержания курса физики за 7-9 класс	9	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		9			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	3	27	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира(6ч)						
Физика - наука о природе(2)						
1.1	Физика — наука о природе. Явления природы	1	0	0		
2.2	Физические явления	1	0	0		
Физические величины (2)						
3.3	Физические величины и их измерение	1	0	0		
4.4	Урок-исследование "Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры"	1	0	1		
Естественнонаучный метод познания (2)						
5.5	Методы научного познания. Описание физических явлений с помощью моделей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff09f72a
6.6	Урок-исследование "Проверка гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска"	1	0	1		

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества(5)					Строение вещества(1)	
7.1	Строение вещества. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff09fe0a
Движение и взаимодействие частиц вещества(2)						
8.2	Движение частиц вещества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a013e
9.3	Урок-исследование «Опыты по наблюдению теплового расширения газов»	1	0	1		
Агрегатные состояния вещества (2)						
10.4	Агрегатные состояния вещества	1	0	0		
11.5	Особенности агрегатных состояний воды. Обобщение по разделу «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0378
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел (21)						
Механическое движение (3)						
12.1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a05c6
13.2	Скорость. Единицы скорости	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a079c
14.3	Расчет пути и времени движения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0ae4
Инерция, масса, плотность (4)						
15.4	Инерция. Масса — мера инертности тел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0c10

16.5	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0fee
17.6	Лабораторная работа «Определение плотности твёрдого тела»	1	0	1		
18.7	Решение задач по теме "Плотность вещества"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a123c
Сила. Виды сил (14)						
19.8	Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости. Закон Гука	1	0	0		
20.9	Лабораторная работа «Изучение зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы»	1	0	1		
21.10	Явление тяготения. Сила тяжести	1	0	0		
22.11	Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Решение задач по теме "Сила тяжести"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1778
23.12	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1502
24.13	Измерение сил. Динамометр	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a18cc
25.14	Вес тела. Невесомость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1778
26.15	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1a70

27.16	Решение задач по теме "Равнодействующая сил"	1	0	0		
28.17	Сила трения и её виды. Трение в природе и технике	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1b9c
29.18	Лабораторная работа «Изучение зависимости силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1cc8
30.19	Решение задач на определение равнодействующей силы	1	0	0		
31.20	Решение задач по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1de0
32.21	Контрольная работа по темам: «Механическое движение», «Масса, плотность», «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы»	1	1	0		

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (21)

Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами (3)

33.1	Давление. Способы уменьшения и увеличения давления	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a20a6
34.2	Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2376
35.3	Передача давления твёрдыми	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a25b0

47.15	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3276
48.16	Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a33fc
49.17	Лабораторная работа по теме «Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погруженной в жидкость части тела»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3514
50.18	Плавание тел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3a96
51.19	Лабораторная работа "Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности"	1	0	1		
52.20	Решение задач по темам: «Плавание судов. Воздухоплавание», «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3654
53.21	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	1	0		
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия (12) <i>Работа и мощность(3)</i>						
54.1	Механическая работа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3f82

55.2	Мощность. Единицы мощности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3f82
56.3	Урок-исследование "Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице"	1	0	1		
Простые механизмы (5)						
57.4	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1	0	0		
58.5	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа «Исследование условий равновесия рычага»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a478e
59.6.	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a48a6
60.7	Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа «Измерение КПД наклонной плоскости»	1	0	0.5		
61.8	Решение задач по теме "Работа, мощность, КПД"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a4c48
Механическая энергия(4)						
62.9	Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a4252
63.10	Закон сохранения механической энергии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a4360
64.11	Урок-эксперимент по теме "Экспериментальное определение	1	0	1		

	изменения кинетической и потенциальной энергии при скатывании тела по наклонной плоскости"					
65.12	Контрольная работа по теме «Работа и мощность. Энергия»	1	1	0		
Резервное время (3)						
66.1	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Механическое движение"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a4ee6
67.2	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a4ffe
68.3	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Работа. Мощность. Энергия"	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	12		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Тепловые явления (28) Строение и свойства вещества(7)						
1.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытные подтверждения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5256
2.2	Масса и размер атомов и молекул	1	0	0		
3.3	Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a540e
4.4	Объяснение свойств твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества на основе положений молекулярно-кинетической теории	1	0	0		
5.4	Кристаллические и аморфные тела	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5800
6.6	Смачивание и капиллярность. Поверхностное натяжение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5530
7.7	Тепловое расширение и сжатие	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5a26
Тепловые процессы(21)						
8.1	Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения	1	0	0		

	частиц					
9.2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5c60
10.3	Виды теплопередачи	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6412
11.4	Урок-конференция "Практическое использование тепловых свойств веществ и материалов в целях энергосбережения"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a65c0
12.5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6976
13.6	Уравнение теплового баланса. Теплообмен и тепловое равновесие	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7088
14.7	Лабораторная работа "Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6a98
15.8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении	1	0	0		
16.9	Лабораторная работа "Определение удельной теплоемкости вещества"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6bb0
17.10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7b5a
18.11	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a71d2

	теплота плавления					
19.12	Лабораторная работа "Определение удельной теплоты плавления льда"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a72fe
20.13	Парообразование и конденсация. Испарение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a740c
21.14	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a786c
22.15	Влажность воздуха. Лабораторная работа "Определение относительной влажности воздуха"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7628
23.16	Решение задач на определение влажности воздуха	1	0	0		
24.17	Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания	1	0	0		
25.18	КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7c7c
26.19	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах	1	0	0		
27.20	Подготовка к контрольной работе по теме "Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a83f2

28.21	Контрольная работа по теме "Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a86ae
Раздел 2. Электрические и магнитные явления 37ч <i>Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие (7)</i>						
29.1	Электризация тел. Два рода электрических зарядов	1	0	0		
30.2	Урок-исследование "Электризация тел индукцией и при соприкосновении"	1	0	1		
31.3	Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a87e4
32.4	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8a0a
33.5	Носители электрических зарядов. Элементарный заряд. Строение атома	1	0	0		
34.6	Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8ef6
35.7	Решение задач на применение свойств электрических зарядов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a90cc
<i>Постоянный электрический ток(20)</i>						
36.1	Электрический ток, условия его существования. Источники электрического тока	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a95a4
37.2	Действия электрического тока	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/ff0a96b2
38.3	Урок-исследование "Действие электрического поля на проводники и диэлектрики"	1	0	1		
39.4	Электрический ток в металлах, жидкостях и газах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a9838
40.5	Электрическая цепь и её составные части	1	0	0		
41.6	Сила тока. Лабораторная работа "Измерение и регулирование силы тока"	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8bd6
42.7	Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа "Измерение и регулирование напряжения"	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a9e14
43.8	Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738
44.9	Лабораторная работа "Зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738
45.10	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa44a
46.11	Лабораторная работа "Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa04e

	напряжения на резисторе"					
47.12	Последовательное и параллельное соединения проводников	1	0	0		
48.13	Лабораторная работа "Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aaa58
49.14	Лабораторная работа "Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aad1e
50.15	Решение задач на применение закона Ома для различного соединения проводников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aaf8a
51.16	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab124
52.17	Лабораторная работа "Определение работы и мощности электрического тока"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab3e0
53.18	Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab660
54.19	Подготовка к контрольной работе по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0abd2c

62.1	Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца	1	0	0		
63.2	Электродвигатель. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии	1		0		
64.3	Подготовка к контрольной работе по теме "Электрические и магнитные явления"	1	0	0		
65.4	Контрольная работа по теме "Электрические и магнитные явления"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acb14
Резервное время (3)						
66	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Тепловые явления"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acc5e
67	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Постоянный электрический ток"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acdc6
68	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Магнитные явления"	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	14.5		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Механические явления (40)						
<i>Механическое движение и способы его описания (10)</i>						
1.1	Механическое движение. Материальная точка	1	0	0		
2.2	Система отсчета. Относительность механического движения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad474
3.3	Равномерное прямолинейное движение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad19a
4.4	Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость	1	0	0		
5.5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad8d4
6.6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1	0	0		
7.7	Лабораторная работа "Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0adb18
8.8	Свободное падение тел. Опыты Галилея	1	0	0		

9.9	Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae176
10.10	Центростремительное ускорение	1	0	0		
Взаимодействие тел (20)						
11.1	Первый закон Ньютона. Вектор силы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae612
12.2	Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae72a
13.3	Третий закон Ньютона. Суперпозиция сил	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae982
14.4	Решение задач на применение законов Ньютона	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeb6c
15.5	Сила упругости. Закон Гука	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeca2
16.6	Решение задач по теме «Сила упругости»	1	0	0		
17.7	Лабораторная работа «Определение жесткости пружины»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aee28
18.8	Сила трения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af738
19.9	Решение задач по теме «Сила трения»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afa26
20.10	Лабораторная работа "Определение коэффициента трения скольжения"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af8be
21.11	Решение задач по теме "Законы	1	0	0		Библиотека ЦОК

	Ньютона. Сила упругости. Сила трения"					https://m.edsoo.ru/ff0afb8e
22.12	Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af044
23.13	Урок-конференция "Движение тел вокруг гравитационного центра (Солнечная система). Галактики"	1	0	1		
24.14	Решение задач по теме "Сила тяжести и закон всемирного тяготения"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af5f8
25.15	Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af33c
26.16	Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afe36
27.17	Момент силы. Центр тяжести	1	0	0		
28.18	Решение задач по теме "Момент силы. Центр тяжести"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b02b4
29.19	Подготовка к контрольной работе по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0408
30.20	Контрольная работа по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b06ec
Законы сохранения (10)						
31.1	Импульс тела. Импульс силы.	1	0	0		Библиотека ЦОК

	Закон сохранения импульса. Упругое и неупругое взаимодействие					https://m.edsoo.ru/ff0b07fa
32.2	Решение задач по теме "Закон сохранения импульса"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b096c
33.3	Урок-конференция "Реактивное движение в природе и технике"	1	0	1		
34.4	Механическая работа и мощность	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0a84
35.5	Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0db8
36.6	Лабораторная работа «Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности»	1	0	1		
37.7	Связь энергии и работы. Потенциальная энергия	1	0	0		
38.8	Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0c32
39.9	Закон сохранения энергии в механике	1	0	0		
40.10	Лабораторная работа «Изучение закона сохранения энергии»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b12fe
Раздел 2. Механические колебания и волны(15) <i>Механические колебания (7)</i>						
41.1	Колебательное движение и его характеристики	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b1858
42.2	Затухающие колебания.	1	0	0		Библиотека ЦОК

	Вынужденные колебания. Резонанс					https://m.edsoo.ru/ff0b20f0
43.3	Математический и пружинный маятники	1	0	0		
44.4	Урок-исследование «Зависимость периода колебаний от жесткости пружины и массы груза»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b197a
45.5	Превращение энергии при механических колебаниях	1	0	0		
46.6	Лабораторная работа «Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b1aee
47.7	Лабораторная работа «Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b197a
Механические волны. Звук (8)						
48.1	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b21fe
49.2	Урок-конференция "Механические волны в твёрдом теле. Сейсмические волны"	1	0	1		
50.3	Звук. Распространение и отражение звука	1	0	0		
51.4	Урок-исследование "Наблюдение зависимости высоты звука от частоты"	1	0	1		
52.5	Громкость звука и высота тона.	1	0	0		

<i>Законы распространения света (6)</i>						
62.1	Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3658
63.2	Закон отражения света. Зеркала. Решение задач на применение закона отражения света	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b38c4
64.3	Преломление света. Закон преломления света	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3aea
65.4	Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3c5c
66.5	Лабораторная работа "Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух-стекло""	1	0	1		
67.6	Урок-конференция "Использование полного внутреннего отражения: световоды, оптиковолокноная связь"	1	0	1		
<i>Линзы и оптические приборы (6)</i>						
68.1	Линзы. Оптическая сила линзы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3f2c
69.2	Построение изображений в линзах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b444a
70.3	Лабораторная работа "Определение	1	0	1		Библиотека ЦОК

	фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"					https://m.edsoo.ru/ff0b4206
71.4	Урок-конференция "Оптические линзовые приборы"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0a7e
72.5	Глаз как оптическая система. Зрение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b4684
73.6	Урок-конференция "Дефекты зрения. Как сохранить зрение"	1	0	1		
Разложение белого света в спектр (3)						
74.1	Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0f4c
75.2	Лабораторная работа "Опыты по разложению белого света в спектр и восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0e2a
76.3	Урок-практикум "Волновые свойства света: дисперсия, интерференция и дифракция"	1	0	1		
Раздел 5. Квантовые явления (17)						
Испускание и поглощение света атомом (4)						
77.1	Опыты Резерфорда и планетарная модель атома	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c12a8
78.2.	Постулаты Бора. Модель атома Бора	1	0	0		

79.3	Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c144c
80.4	Урок-практикум "Наблюдение спектров испускания"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1550
<i>Строение атомного ядра(6)</i>						
81.1	Радиоактивность и её виды	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1672
82.2	Строение атомного ядра. Нуклонная модель	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c18ac
83.3	Радиоактивные превращения. Изотопы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1a14
84.4	Решение задач по теме: "Радиоактивные превращения"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1b4a
85.5	Период полураспада	1	0	0		
86.6	Урок-конференция "Радиоактивные излучения в природе, медицине, технике"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2126
<i>Ядерные реакции (7)</i>						
87.1	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1c58
88.2.	Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1d7a
89.3	Решение задач по теме "Ядерные реакции"	1	0	0		
90.4	Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1e88

91.5	Урок-конференция "Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы"	1	0	1		
92.6	Подготовка к контрольной работе по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c223e
93.7	Контрольная работа по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления"	1	1	0		
Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль (9)						
94.1	Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Взаимодействие тел"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c245a
95.2	Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "Тепловые процессы"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2572
96.3	Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД тепловых двигателей"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2a22
97.4	Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД электроустановок"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2b30
98.5	Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Световые явления"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2c52

99.6	Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Законы сохранения в механике"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2d6a
100.7	Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Колебания и волны"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2e82
101.8	Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Световые явления"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3044
102.9	Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Квантовая и ядерная физика"	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	27		

ФИЗИКА

134) пункт 153 дополнить подпунктами 153.7 и 153.8 следующего содержания:

"153.7. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по физике.

Таблица 22

Проверяемые предметные результаты освоения
основной образовательной программы основного общего
образования (7 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать изученные понятия
1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1 - 2 логических шагов с опорой на 1 - 2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчетные задачи в 1 - 2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические

	величины в формулы и проводить расчеты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины
1.8	распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам
1.9	проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы
1.10	выполнять прямые измерения с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учетом заданной абсолютной погрешности измерений
1.11	проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования
1.12	проводить косвенные измерения физических величин, следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины
1.13	соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
1.14	указывать принципы действия приборов и технических устройств, характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с помощью их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности
1.15	приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
1.16	осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путем сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной

1.17	использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приемами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую
1.18	создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2 - 3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией
1.19	при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих

Таблица 22.1

Проверяемые элементы содержания (7 класс)

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
1	ФИЗИКА И ЕЕ РОЛЬ В ПОЗНАНИИ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА	
	1.1	Физика - наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые
	1.2	Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система единиц
	1.3	Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления
	1.4	Описание физических явлений с помощью моделей
	1.5	Практические работы: Измерение расстояний. Измерение объема жидкости и твердого тела. Определение размеров малых тел. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры
2	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА	

	2.1	Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества
	2.2	Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия
	2.3	Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание
	2.4	Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением
	2.5	Особенности агрегатных состояний воды
	2.6	Практические работы: Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий). Опыты по наблюдению теплового расширения газов. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения
3	ДВИЖЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ	
	3.1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение
	3.2	Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчет пути и времени движения
	3.3	Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела
	3.4	Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объема вещества
	3.5	Сила как характеристика взаимодействия тел
	3.6	Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра
	3.7	Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость
	3.8	Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике
	3.9	Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил
	3.10	Практические работы

		Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее). Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости. Определение плотности твердого тела. Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы. Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей
	3.11	Физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике
	3.12	Технические устройства: динамометр, подшипники
4	ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ	
	4.1	Давление твердого тела. Способы уменьшения и увеличения давления
	4.2	Давление газа. Зависимость давления газа от объема, температуры
	4.3	Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины
	4.4	Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы
	4.5	Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря
	4.6	Измерение атмосферного давления. Приборы для измерения атмосферного давления
	4.7	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда
	4.8	Плавание тел. Воздухоплавание
	4.9	Практические работы: Исследование зависимости веса тела в воде от объема погруженной в жидкость части тела. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость. Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела. Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей

		силы, действующей на тело в жидкости, от объема погруженной в жидкость части тела и от плотности жидкости. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение ее грузоподъемности
	4.10	Физические явления в природе: влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб
	4.11	Технические устройства: сообщающиеся сосуды, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, барометр, высотомер, поршневой насос, ареометр
5	РАБОТА, МОЩНОСТЬ, ЭНЕРГИЯ	
	5.1	Механическая работа
	5.2	Механическая мощность
	5.3	Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага
	5.4	Применение правила равновесия рычага к блоку
	5.5	"Золотое правило" механики. Коэффициент полезного действия механизмов. Простые механизмы в быту и технике
	5.6	Потенциальная энергии тела, поднятого над Землей
	5.7	Кинетическая энергия
	5.8	Полная механическая энергия. Закон изменения и сохранения механической энергии
	5.9	Практические работы: Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности. Исследование условий равновесия рычага. Измерение КПД наклонной плоскости. Изучение закона сохранения механической энергии
	5.10	Физические явления в природе: рычаги в теле человека
	5.11	Технические устройства: рычаг, подвижный и неподвижный блоки, наклонная плоскость, простые механизмы в быту

Таблица 22.2

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (8 класс)

Код	Проверяемые предметные результаты освоения основной
-----	---

проверяемого результата	образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать понятия
1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1 - 2 логических шагов с помощью 1 - 2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчетные задачи в 2 - 3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными
1.8	распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы
1.9	проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы
1.10	выполнять прямые измерения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учетом заданной абсолютной погрешности
1.11	проводить исследование зависимости одной физической величины от

	другой с использованием прямых измерений: планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования
1.12	проводить косвенные измерения физических величин: планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины
1.13	соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
1.14	характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности
1.15	распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам, составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей
1.16	приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
1.17	осуществлять поиск информации физического содержания в сети Интернет, на основе имеющихся знаний и путем сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной
1.18	использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приемами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую
1.19	создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией
1.20	при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие,

	проявляя готовность разрешать конфликты
--	---

Таблица 22.3

Проверяемые элементы содержания (8 класс)

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
6	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	6.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории
	6.2	Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела
	6.3	Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории
	6.4	Смачивание и капиллярные явления
	6.5	Тепловое расширение и сжатие
	6.6	Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц
	6.7	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы
	6.8	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
	6.9	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества
	6.10	Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса
	6.11	Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления
	6.12	Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления
	6.13	Влажность воздуха
	6.14	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания
	6.15	Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды

	6.16	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах
	6.17	Практические работы: Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара. Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твердых тел. Определение давления воздуха в баллоне шприца. Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объема и нагревания или охлаждения. Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры. Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил. Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром. Определение удельной теплоемкости вещества. Исследование процесса испарения. Определение относительной влажности воздуха. Определение удельной теплоты плавления льда
	6.18	Физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоемов, морские брызги; образование росы, тумана, инея, снега
	6.19	Технические устройства: капилляры, примеры использования кристаллов, жидкостный термометр, датчик температуры, термос, система отопления домов, гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания
7	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	7.1	Электризация тел. Два рода электрических зарядов
	7.2	Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимость силы взаимодействия заряженных тел от величины зарядов и расстояния между телами)
	7.3	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне)
	7.4	Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники и диэлектрики

	7.5	Закон сохранения электрического заряда
	7.6	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока
	7.7	Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в жидкостях и газах
	7.8	Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение
	7.9	Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества
	7.10	Закон Ома для участка цепи
	7.11	Последовательное и параллельное соединение проводников
	7.12	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
	7.13	Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание
	7.14	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов
	7.15	Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле
	7.16	Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Применение электромагнитов в технике
	7.17	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте
	7.18	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца
	7.19	Электродвигатель. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии
	7.20	Практические работы: Опыты по наблюдению электризации тел индукцией и при соприкосновении. Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики. Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока. Измерение и регулирование силы тока. Измерение и регулирование напряжения.

	Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе. Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов. Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов. Определение работы электрического тока, идущего через резистор. Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе. Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней. Определение КПД нагревателя. Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов. Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку. Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке. Изучение действия магнитного поля на проводник с током. Конструирование и изучение работы электродвигателя. Измерение КПД электродвигательной установки. Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока
7.21	Физические явления в природе: электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние
7.22	Технические устройства: электроскоп, амперметр, вольтметр, реостат, счетчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока, генератор постоянного тока

Таблица 22.4

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать изученные понятия
1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 2 - 3 логических шагов с помощью 2 - 3 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчетные задачи (опирающиеся на систему из 2 - 3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчеты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины
1.8	распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов
1.9	проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и его результаты, формулировать выводы
1.10	проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины (фокусное расстояние

	собирающей линзы), обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора)
1.11	проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: планировать исследование, самостоятельно собирать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования
1.12	проводить косвенные измерения физических величин: планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной погрешности измерений
1.13	соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
1.14	различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твердое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра
1.15	характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности
1.16	использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе
1.17	приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
1.18	осуществлять поиск информации физического содержания в сети Интернет, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников
1.19	использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приемами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую
1.20	создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников физического содержания, публично представлять результаты проектной или исследовательской

	деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории сверстников
1.21	при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты

Таблица 22.5

Проверяемые элементы содержания (9 класс)

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
8	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	
	8.1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета
	8.2	Относительность механического движения
	8.3	Равномерное прямолинейное движение
	8.4	Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении
	8.5	Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение
	8.6	Свободное падение. Опыты Галилея
	8.7	Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение
	8.8	Первый закон Ньютона
	8.9	Второй закон Ньютона
	8.10	Третий закон Ньютона
	8.11	Принцип суперпозиции сил
	8.12	Сила упругости. Закон Гука
	8.13	Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения
	8.14	Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение

		свободного падения
8.15		Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки
8.16		Равновесие материальной точки. Абсолютно твердое тело
8.17		Равновесие твердого тела с закрепленной осью вращения. Момент силы. Центр тяжести
8.18		Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы
8.19		Закон сохранения импульса
8.20		Реактивное движение
8.21		Механическая работа и мощность
8.22		Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы
8.23		Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли
8.24		Потенциальная энергия сжатой пружины
8.25		Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии
8.26		Закон сохранения механической энергии
8.27		Практические работы: Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости. Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости. Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечетных чисел, то соответствующие промежутки времени одинаковы. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления. Определение коэффициента трения скольжения. Определение жесткости пружины. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности. Определение работы силы упругости при подъеме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков
8.28		Физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов

	8.29	Технические устройства: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракеты
9	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	
	9.1	Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда
	9.2	Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении
	9.3	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс
	9.4	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость ее распространения. Механические волны в твердом теле, сейсмические волны
	9.5	Звук. Громкость и высота звука. Отражение звука
	9.6	Инфразвук и ультразвук
	9.7	Практические работы: Определение частоты и периода колебаний математического маятника. Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника Исследование зависимости периода колебаний подвешенного к нити груза от длины нити. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза. Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза и жесткости пружины. Измерение ускорения свободного падения
	9.8	Физические явления в природе: восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо
	9.9	Технические устройства: эхолот, использование ультразвука в быту и технике
10	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ	
	10.1	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн
	10.2	Шкала электромагнитных волн
	10.3	Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света
	10.4	Практические работы:

		Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона
	10.5	Физические явления в природе: биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений
	10.6	Технические устройства: использование электромагнитных волн для сотовой связи
11	СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	11.1	Лучевая модель света. Источники света
	11.2	Прямолинейное распространение света
	11.3	Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света
	11.4	Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света
	11.5	Линза. Ход лучей в линзе
	11.6	Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа
	11.7	Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость
	11.8	Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света
	11.9	Практические работы: Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения. Изучение характеристик изображения предмета в плоском зеркале. Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух - стекло". Получение изображений с помощью собирающей линзы. Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы. Опыты по разложению белого света в спектр. Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры
	11.10	Физические явления в природе: затмения Солнца и Луны, цвета тел, оптические явления в атмосфере (цвет неба, рефракция, радуга, мираж)
	11.11	Технические устройства: очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды
12	КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	

	12.1	Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора
	12.2	Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры
	12.3	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения
	12.4	Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы
	12.5	Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер
	12.6	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел
	12.7	Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии
	12.8	Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звезд
	12.9	Ядерная энергетика. Действие радиоактивных излучений на живые организмы
	12.10	Практические работы: Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения. Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям). Измерение радиоактивного фона
	12.11	Физические явления в природе: естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека
	12.12	Технические устройства: спектроскоп, индивидуальный дозиметр, камера Вильсона

153.8. Для проведения основного государственного экзамена по физике (далее - ОГЭ по физике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания

Таблица 22.6

Проверяемые на ОГЭ по физике требования
к результатам освоения основной образовательной программы
основного общего образования

Код	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня
-----	---

проверяемого требования	освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Понимание роли физики в научной картине мира; сформированность базовых представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о роли эксперимента в физике, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и технологий, об эволюции физических знаний и их роли в целостной естественнонаучной картине мира, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, развитие техники и технологий
2	Знания о видах материи (вещество и поле), о движении как способе существования материи, об атомно-молекулярной теории строения вещества, о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых); умение различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление; умение распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, выделяя их существенные свойства (признаки)
3	Владение основами понятийного аппарата и символического языка физики и использование их для решения учебных задач; умение характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя фундаментальные и эмпирические законы
4	Умение описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины
5	Владение основами методов научного познания с учетом соблюдения правил безопасного труда: наблюдение физических явлений: умение самостоятельно собирать экспериментальную установку из данного набора оборудования по инструкции, описывать ход опыта и записывать его результаты, формулировать выводы; проведение прямых и косвенных измерений физических величин: умение планировать измерения, самостоятельно собирать экспериментальную установку по инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной погрешности результатов измерений; проведение несложных экспериментальных исследований; самостоятельно собирать экспериментальную установку и проводить исследование по инструкции, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, учитывать погрешности, делать выводы по результатам исследования
6	Понимание характерных свойств физических моделей (материальная точка, абсолютно твердое тело, модели строения газов, жидкостей и твердых тел, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра) и умение применять их для объяснения физических процессов

7	Умение объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, в частности, выявлять причинно-следственные связи и строить объяснение с опорой на изученные свойства физических явлений, физические законы, закономерности и модели
8	Умение решать расчетные задачи (на базе 2 - 3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины, в частности, записывать краткое условие задачи, выявлять недостающие данные, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, использовать справочные данные, проводить расчеты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины; умение определять размерность физической величины, полученной при решении задачи
9	Умение характеризовать принципы действия технических устройств, в том числе бытовых приборов, и промышленных технологических процессов по их описанию, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности
10	Умение использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
11	Опыт поиска, преобразования и представления информации физического содержания с использованием информационно-коммуникативных технологий; умение оценивать достоверность полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников; умение использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владение базовыми навыками преобразования информации из одной знаковой системы в другую; умение создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников

Таблица 22.7

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ по физике

Код	Проверяемый элемент содержания
1	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
1.1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Относительность движения

1.2	Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Формула для вычисления средней скорости: $v = \frac{S}{t}$
1.3	Равномерное прямолинейное движение. Зависимость координаты тела от времени в случае равномерного прямолинейного движения: $x(t) = x_0 + v_x t.$ Графики зависимости от времени для проекции скорости, проекции перемещения, пути, координаты при равномерном прямолинейном движении
1.4	Зависимость координаты тела от времени в случае равноускоренного прямолинейного движения: $x(t) = x_0 + v_{0x} t + a_x \cdot \frac{t^2}{2}.$ Формулы для проекции перемещения, проекции скорости и проекции ускорения при равноускоренном прямолинейном движении: $s_x(t) = v_{0x} \cdot t + a_x \cdot \frac{t^2}{2},$ $v_x(t) = v_{0x} + a_x \cdot t,$ $a_x(t) = \text{const},$ $v_{2x}^2 - v_{1x}^2 = 2a_x s_x.$ Графики зависимости от времени для проекции ускорения, проекции скорости, проекции перемещения, координаты при равноускоренном прямолинейном движении
1.5	Свободное падение. Формулы, описывающие свободное падение тела по вертикали (движение тела вниз или вверх относительно поверхности Земли). Графики зависимости от времени для проекции ускорения, проекции скорости и координаты при свободном падении тела по вертикали
1.6	Скорость равномерного движения тела по окружности. Направление скорости. Формула для вычисления скорости через радиус окружности и период обращения: $v = \frac{2\pi R}{T}.$

	Центростремительное ускорение. Направление центростремительного ускорения. Формула для вычисления ускорения: $a_{ц} = \frac{v^2}{R}.$ Формула, связывающая период и частоту обращения: $v = \frac{1}{T}$
1.7	Масса. Плотность вещества. Формула для вычисления плотности: $\rho = \frac{m}{V}$
1.8	Сила - векторная физическая величина. Сложение сил
1.9	Явление инерции. Первый закон Ньютона
1.10	Второй закон Ньютона: $\vec{F} = m \cdot \vec{a}.$ Сонаправленность вектора ускорения тела и вектора силы, действующей на тело
1.11	Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона: $\vec{F}_{2 \rightarrow 1} = -\vec{F}_{1 \rightarrow 2}$
1.12	Трение покоя и трение скольжения. Формула для вычисления модуля силы трения скольжения: $F_{тр} = \mu \cdot N$
1.13	Деформация тела. Упругие и неупругие деформации. Закон упругой деформации (закон Гука): $F = k \cdot \Delta l$
1.14	Всемирное тяготение. Закон всемирного тяготения: $F = G \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}.$ Сила тяжести. Ускорение свободного падения. Формула для вычисления силы тяжести вблизи поверхности Земли: $F = mg.$

	Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки
1.15	Импульс тела - векторная физическая величина. $\vec{p} = m\vec{v}$ Импульс системы тел. Изменение импульса. Импульс силы
1.16	Закон сохранения импульса для замкнутой системы тел: $\vec{p} = m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2 = \text{const.}$ Реактивное движение
1.17	Механическая работа. Формула для вычисления работы силы: $A = Fs \cos \alpha.$ Механическая мощность: $N = \frac{A}{t}$
1.18	Кинетическая и потенциальная энергия. Формула для вычисления кинетической энергии: $E_k = \frac{mv^2}{2}.$ Теорема о кинетической энергии. Формула для вычисления потенциальной энергии тела, поднятого над Землей: $E_p = mgh$
1.19	Механическая энергия: $E = E_k + E_p.$ Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения: $E = \text{const.}$ Превращение механической энергии при наличии силы трения
1.20	Простые механизмы. "Золотое правило" механики. Рычаг. Момент силы: $M = Fl.$

	Условие равновесия рычага: $M_1 + M_2 + \dots = 0.$ Подвижный и неподвижный блоки. КПД простых механизмов, $\eta = \frac{A_{\text{полезная}}}{A_{\text{затраченная}}}$
1.21	Давление твердого тела. Формула для вычисления давления твердого тела: $p = \frac{F}{S}.$ Давление газа. Атмосферное давление. Гидростатическое давление внутри жидкости. Формула для вычисления давления внутри жидкости: $p = \rho gh + p_{\text{атм}}$
1.22	Закон Паскаля. Гидравлический пресс
1.23	Закон Архимеда. Формула для определения выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ: $F_{\text{Арх.}} = \rho g V.$ Условие плавания тела. Плавание судов и воздухоплавание
1.24	Механические колебания. Амплитуда, период и частота колебаний. Формула, связывающая частоту и период колебаний: $\nu = \frac{1}{T}$
1.25	Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении
1.26	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс
1.27	Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость распространения волны: $\lambda = \nu \cdot T$
1.28	Звук. Громкость и высота звука. Отражение звуковой волны на границе двух сред. Инфразвук и ультразвук
1.29	Практические работы

	Измерение средней плотности вещества; архимедовой силы; жесткости пружины; коэффициента трения скольжения; работы силы трения, силы упругости; средней скорости движения бруска по наклонной плоскости; ускорения бруска при движении по наклонной плоскости; частоты и периода колебаний математического маятника; частоты и периода колебаний пружинного маятника; момента силы, действующего на рычаг; работы силы упругости при подъеме груза с помощью неподвижного блока; работы силы упругости при подъеме груза с помощью подвижного блока. Исследование зависимости архимедовой силы от объема погруженной части тела и от плотности жидкости; независимости выталкивающей силы от массы тела; силы трения скольжения от силы нормального давления и от рода поверхности; силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины; ускорения бруска от угла наклона направляющей; периода (частоты) колебаний нитяного маятника от длины нити; периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины; исследование независимости периода колебаний нитяного маятника от массы груза. Проверка условия равновесия рычага
1.30	Физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике, приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, рычаги в теле человека, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо
1.31	Технические устройства: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, динамометр, подшипники, ракеты, рычаг, подвижный и неподвижный блоки, наклонная плоскость, простые механизмы в быту, сообщающиеся сосуды, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, барометр, высотомер, поршневой насос, ареометр, эхолот, использование ультразвука в быту и технике
2	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ
2.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела
2.2	Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия
2.3	Смачивание и капиллярные явления
2.4	Тепловое расширение и сжатие
2.5	Тепловое равновесие
2.6	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии
2.7	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение

2.8	Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость: $Q = cm(t_2 - t_1)$
2.9	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса: $Q_1 + Q_2 + \dots = 0$
2.10	Испарение и конденсация. Изменение внутренней энергии в процессе испарения и конденсации. Кипение жидкости. Удельная теплота парообразования: $L = \frac{Q}{m}$
2.11	Влажность воздуха
2.12	Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления: $\lambda = \frac{Q}{m}$
2.13	Внутренняя энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива: $q = \frac{Q}{m}$
2.14	Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя
2.15	Практические работы Измерение удельной теплоемкости металлического цилиндра; количества теплоты, полученного водой комнатной температуры фиксированной массы, в которую опущен нагретый цилиндр; количества теплоты, отданного нагретым цилиндром, после опускания его в воду комнатной температуры; относительной влажности воздуха; удельной теплоты плавления льда. Исследование изменения температуры воды при различных условиях; явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды; процесса испарения
2.16	Физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоемов, морские брызги; образование росы, тумана, инея, снега
2.17	Технические устройства: капилляры, примеры использования кристаллов, жидкостный термометр, датчик температуры, термос, система отопления домов, гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания

3	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ
3.1	Электризация тел. Два вида электрических зарядов
3.2	Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона
3.3	Закон сохранения электрического заряда
3.4	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне)
3.5	Носители электрических зарядов. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики
3.6	Постоянный электрический ток. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. $I = \frac{q}{t}$ $U = \frac{A}{q}$
3.7	Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление: $R = \frac{\rho l}{S}$
3.8	Закон Ома для участка электрической цепи: $I = \frac{U}{R}$
3.9	Последовательное соединение проводников: $I_1 = I_2; U = U_1 + U_2; R = R_1 + R_2.$ Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1 = U_2; I = I_1 + I_2; R = \frac{R_1}{2}.$ Смешанные соединения проводников
3.10	Работа и мощность электрического тока. $A = U \cdot I \cdot t; P = U \cdot I$
3.11	Закон Джоуля-Ленца: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$

3.12	Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции
3.13	Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов
3.14	Действие магнитного поля на проводник с током
3.15	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца
3.16	Практические работы Измерение электрического сопротивления резистора; мощности электрического тока; работы электрического тока. Исследование зависимости силы тока, возникающего в проводнике (резисторы, лампочка), от напряжения на концах проводника; зависимости сопротивления от длины проводника, площади его поперечного сечения и удельного сопротивления. Проверка правила для электрического напряжения при последовательном соединении проводников; правила для силы электрического тока при параллельном соединении проводников (резисторы и лампочка)
3.17	Физические явления в природе: электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние
3.18	Технические устройства: электроскоп, амперметр, вольтметр, реостат, счетчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока, генератор постоянного тока
3.19	Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн
3.20	Лучевая модель света. Прямолинейное распространение света
3.21	Закон отражения света. Плоское зеркало
3.22	Преломление света. Закон преломления света
3.23	Дисперсия света
3.24	Линза. Ход лучей в линзе. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы: $D = 1 / F$
3.25	Глаз как оптическая система. Оптические приборы
3.26	Практические работы Измерение оптической силы собирающей линзы; фокусного расстояния собирающей линзы (по свойству равенства размеров предмета и изображения, когда предмет расположен в двойном фокусе), показателя преломления стекла.

	Исследование свойства изображения, полученного с помощью собирающей линзы; изменения фокусного расстояния двух сложенных линз; зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух - стекло"
3.27	Физические явления в природе: затмения Солнца и Луны, цвета тел, оптические явления в атмосфере (цвет неба, рефракция, радуга, мираж)
3.28	Технические устройства: очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды
4	КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ
4.1	Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Реакции альфа- и бета-распада
4.2	Опыты Резерфорда по рассеянию альфа-частиц. Планетарная модель атома
4.3	Состав атомного ядра. Изотопы
4.4	Период полураспада атомных ядер
4.5	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел
4.6	Физические явления в природе: естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека
4.7	Технические устройства: спектроскоп, индивидуальный дозиметр, камера Вильсона, ядерная энергетика

”;

135) [пункт 154](#) дополнить подпунктом 154.2.9.1 следующего содержания:

"154.2.9.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению физики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.";

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Физика, 7 класс/ Перышкин А.В., Общество с ограниченной

ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

- Физика, 8 класс/ Перышкин А.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Экзамен»
- Физика, 9 класс/ Перышкин А.В., Гутник Е.М., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНА

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНА

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНА

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10459790)

учебного предмета «Физика» (углубленный уровень)

для обучающихся 7 – 9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на углублённом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы по физике направлено на удовлетворение повышенных запросов обучающихся, стремящихся к более глубокому освоению физических знаний, и на формирование естественно-научной грамотности обучающихся. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на углублённом уровне предполагает уверенное владение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих

основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн).

Цели изучения физики на углублённом уровне:

развитие интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

формирование умений применять физические знания и научные доказательства для объяснения окружающих явлений;

формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;

развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении;

формирование готовности к дальнейшему изучению физики на углублённом уровне в рамках соответствующих профилей обучения на уровне среднего общего образования.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

приобретение знаний о дискретном строении вещества, механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

приобретение умений анализировать и объяснять физические явления на основе изученных физических законов и закономерностей;

освоение методов решения расчётных и качественных задач, требующих создания и использования физических моделей, включая творческие и практико-ориентированные задачи;

развитие исследовательских умений: наблюдать явления и измерять физические величины, выдвигать гипотезы и предлагать экспериментальные способы их проверки, планировать и проводить опыты, экспериментальные исследования, анализировать полученные данные и делать выводы;

освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, интерпретация и критическое оценивание информации;

знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики (углублённый уровень) на уровне основного общего образования отводится 340 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира.

Физика – наука о природе. Явления природы (элементы содержания, включающие межпредметные связи). Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Размерность. Единицы физических величин. Измерение физических величин. Эталоны. Физические приборы. Цена деления. Погрешность измерений. Правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием. Международная система единиц. Перевод внесистемных единиц в единицы СИ.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

Демонстрации.

Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые явления.

Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

Лабораторные работы и опыты.

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение расстояний.

Измерение площади и объёма. Метод палетки.

Измерение времени.

Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.

Определение размеров малых тел. Метод рядов.

Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры и массы. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных

агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

Демонстрации.

Наблюдение броуновского движения.

Наблюдение диффузии.

Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

Лабораторные работы и опыты.

Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).

Опыты по наблюдению теплового расширения газов.

Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Раздел 3. Движение и взаимодействие тел.

Механическое движение. Путь и перемещение. Равномерное и неравномерное движение. Свободное падение как пример неравномерного движения тел. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.

Графики зависимостей величин, описывающих движение. Общие понятия об относительности движения. Сложение скоростей для тел, движущихся параллельно.

Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела в поступательном движении. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества. Смеси и сплавы. Поверхностная и линейная плотность.

Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя, вязкое трение. Трение в природе и технике.

Демонстрации.

Наблюдение механического движения тела.

Измерение скорости прямолинейного движения.

Наблюдение явления инерции.

Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.

Сравнение масс по взаимодействию тел.

Сложение сил, направленных по одной прямой.

Лабораторные работы и опыты.

Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).

Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.

Определение плотности твёрдого тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.

Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей.

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.

Давление. Сила давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма и температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины.

Зависимость давления жидкости от глубины погружения. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы. Использование высоких давлений в современных технологиях. Устройство водопровода.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Условие возникновения выталкивающей (архимедовой) силы, подтекание. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации.

Зависимость давления газа от температуры.

Передача давления жидкостью и газом.

Сообщающиеся сосуды.

Гидравлический пресс.

Проявление действия атмосферного давления.

Сифон.

Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой в жидкость части тела и плотности жидкости.

Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.

Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.

Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.

Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.

Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.

Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа для сил, направленных вдоль линии перемещения. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, ворот, блок, полиспаст, наклонная плоскость, ножничный механизм. Момент силы. Равновесие рычага. Правило моментов. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту, технике, живых организмах.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения и превращения энергии в механике.

Демонстрации.

Примеры простых механизмов.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование условий равновесия рычага.

Измерение КПД наклонной плоскости.

Изучение правила рычага для подвижного и неподвижного блоков.

Определение КПД подвижного и неподвижного блока.

Определение работы силы упругости при подъёме грузов при помощи подвижного блока.

Изучение закона сохранения механической энергии.

8 КЛАСС

Раздел 6. Тепловые явления.

Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории.

Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Графен – новый материал для новых технологий. Технологии получения искусственных алмазов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Поверхностное натяжение, смачивание, капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие. Зависимость давления газа от объёма, температуры.

Температура. Связь температуры со средней кинетической энергией теплового движения частиц. Температурные шкалы.

Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Виды теплопередачи в природе и технике. Необратимость тепловых процессов.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Закон Ньютона-Рихмана. Уравнение теплового баланса.

Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды. Тепловые потери в теплосетях.

Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации.

Наблюдение броуновского движения.

Наблюдение диффузии.

Наблюдение явлений поверхностного натяжения, смачивания и капиллярных явлений.

Наблюдение теплового расширения тел.

Изменение давления газа при изменении объёма и нагревании или охлаждении.

Правила измерения температуры.

Виды теплопередачи.

Охлаждение при совершении работы.

Нагревание при совершении работы внешними силами.

Сравнение теплоёмкостей различных веществ.

Наблюдение кипения.

Наблюдение постоянства температуры при плавлении.

Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы и опыты.

Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.

Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.

Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел.

Определение давления воздуха в баллоне шприца.

Исследование зависимости давления воздуха от его объёма и температуры.

Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.

Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.

Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.

Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.

Определение мощности тепловых потерь (закон Ньютона-Рихмана).

Определение удельной теплоёмкости вещества.

Исследование процесса испарения.

Определение относительной влажности воздуха.

Определение удельной теплоты плавления льда.

Раздел 7. Электрические и магнитные явления.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона.

Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в металлах, жидкостях и газах.

Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Амперметр и вольтметр в цепи постоянного тока. Сопротивление проводника. Удельное

сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. ЭДС в цепи постоянного тока. Закон Ома для полной цепи. Правила Кирхгофа. Расчёт простых электрических цепей. Нелинейные элементы.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Опыт Ампера. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера и определение её направления. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.

Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии. Экологические проблемы энергетики. Топливные элементы и электромобили.

Демонстрации.

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.

Устройство и действие электроскопа.

Электростатическая индукция.

Закон сохранения электрических зарядов.

Моделирование силовых линий электрического поля с помощью бумажных султанов.

Проводники и диэлектрики.

Источники постоянного тока.

Действия электрического тока.

Электрический ток в жидкости.

Газовый разряд.

Измерение силы тока амперметром.

Измерение электрического напряжения вольтметром.

Реостат и магазин сопротивлений.

Взаимодействие постоянных магнитов.

Моделирование невозможности разделения полюсов магнита.

Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока. Электромагнит.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Опыты Фарадея.

Электрогенератор постоянного тока.

Лабораторные работы и опыты.

Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении и индукцией.

Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики.

Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.

Исследование зависимости силы тока, протекающего через резистор, от напряжения на резисторе и сопротивления резистора.

Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.

Определение удельного сопротивления проводника.

Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.

Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.

Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Проверка правил Кирхгофа.

Проверка выполнения закона Ома для полной цепи.

Изучение вольтамперных характеристик нелинейных элементов (лампы накаливания или полупроводникового диода).

Определение работы электрического тока, идущего через резистор.

Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.

Определение КПД нагревателя.

Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.

Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.

Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.

Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы и направления тока в катушке и от наличия (отсутствия) сердечника в катушке.

Изучение действия магнитного поля на проводник с током.

Конструирование и изучение работы электродвигателя.

Измерение КПД электродвигательной установки.

Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.

9 КЛАСС

Раздел 8. Механические явления.

Механическое движение. Материальная точка. Способы описания механического движения: табличный, графический, аналитический. Система отсчёта. Относительность механического движения.

Векторные величины, операции с векторами, проекции вектора. Радиус-вектор материальной точки, перемещение на плоскости. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.

Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение свободного падения. Опыты Галилея.

Графическая интерпретация ускорения, скорости, пройденного пути и перемещения для прямолинейного движения.

Движение тела, брошенного под углом к горизонту.

Движение по окружности. Линейная скорость, угловая скорость, период и частота обращения при равномерном движении по окружности. Скорость и ускорение при движении по окружности.

Вектор силы. Равнодействующая сила.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.

Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения. Коэффициент трения.

Движение тел по окружности под действием нескольких сил.

Закон Бернулли и подъёмная сила крыла. Современные летательные аппараты, суда на подводных крыльях, антикрыло на скоростных автомобилях. Движение поезда на магнитной подушке.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Движение тел вокруг гравитационного центра (в том числе планет вокруг Солнца). Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.

Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Упругое и неупругое взаимодействие. Законы изменения и сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли. Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон изменения и сохранения механической энергии.

Демонстрации.

Наблюдение механического движения тела относительно разных тел отсчёта.

Сравнение путей и траекторий движения одного и того же тела относительно разных тел отсчёта.

Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.

Исследование признаков равноускоренного движения.

Наблюдение движения тела по окружности.

Наблюдение механических явлений, происходящих в системе отсчёта «Тележка» при её равномерном и ускоренном движении относительно кабинета физики.

Наблюдение равновесия тел, свободного падения, колебания маятника в инерциальных системах как подтверждение принципа относительности.

Зависимость ускорения тела от его массы и действующей на него силы.

Наблюдение равенства сил при взаимодействии тел.

Изменение веса тела при ускоренном движении.

Передача импульса при взаимодействии тел.

Преобразования энергии при взаимодействии тел.

Сохранение импульса при абсолютно неупругом взаимодействии.

Сохранение импульса при упругом взаимодействии.

Наблюдение реактивного движения.

Сохранение энергии при свободном падении.

Сохранение энергии при движении тела под действием пружины.

Лабораторные работы и опыты.

Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.

Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости.

Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.

Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.

Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то времена одинаковы.

Исследование движения тела, брошенного под углом к горизонту.

Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

Определение коэффициента трения скольжения.

Определение жёсткости пружины.

Исследование зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины.

Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков.

Раздел 9. Механические колебания и волны.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.

Механические волны. Продольные и поперечные волны. Свойства механических волн: интерференция и дифракция. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны.

Звук. Распространение и отражение звука. Громкость звука и высота тона. Резонанс в акустике. Инфразвук и ультразвук. Использование ультразвука в современных технологиях.

Демонстрации.

Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.

Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.

Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.

Распространение продольных и поперечных волн (на модели).

Наблюдение интерференции и дифракции волн на поверхности воды.

Наблюдение зависимости высоты звука от частоты.

Акустический резонанс.

Лабораторные работы и опыты.

Определение частоты и периода колебаний математического маятника.

Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника.

Исследование зависимости периода колебаний груза на нити от длины нити.

Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.

Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к ленте, от массы груза.

Опыты, демонстрирующие зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины.

Измерение ускорения свободного падения.

Раздел 10. Электромагнитное поле и электромагнитные волны.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи. Радиолокация. Космическая связь.

Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света: интерференция и дифракция.

Демонстрации.

Свойства электромагнитных волн.

Интерференция и дифракция света.

Лабораторные работы и опыты.

Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.

Проведение опытов по наблюдению интерференции и дифракции света.

Раздел 11. Световые явления.

Лучевая модель света и геометрическая оптика. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света. Построение изображений, сформированных зеркалом.

Преломление света. Закон преломления света. Полное отражение света. Использование полного отражения в оптических световодах, оптоволоконная связь.

Линза, ход лучей в линзе. Формула тонкой линзы. Построение изображений, сформированных тонкой линзой. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз, как оптическая система. Близорукость и дальновидность.

Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света.

Демонстрации.

Прямолинейное распространение света.

Отражение света.

Получение изображений в плоском зеркале.

Преломление света.

Оптический световод.

Ход лучей в собирающей линзе.

Ход лучей в рассеивающей линзе.

Получение изображений с помощью линз.

Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.

Модель глаза.

Разложение белого света в спектр.

Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения.

Изучение свойств изображения в плоском зеркале.

Исследование зависимости угла преломления от угла падения светового луча на границе «воздух–стекло».

Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.

Опыты по разложению белого света в спектр.

Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры.

Раздел 12. Квантовые явления.

Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры.

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер. Действие радиоактивных излучений на живые организмы. Защита от радиоактивного излучения.

Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии. Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы ядерной энергетика.

Демонстрации.

Спектры излучения и поглощения.

Спектры различных газов.

Спектр водорода.

Наблюдение треков в камере Вильсона.

Работа счётчика ионизирующих излучений.

Регистрация излучения природных минералов и продуктов.

Лабораторные работы и опыты.

Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения.

Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям).

Измерение радиоактивного фона.

Повторительно-обобщающий модуль.

Повторительно-обобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики углублённого уровня, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике.

В процессе изучения данного модуля реализуются и получают дальнейшее развитие учебные действия, обеспечивающие достижение предметных и метапредметных результатов обучения, формирование естественно-научной грамотности: объяснение и описание явлений на основе применения физических знаний, исследовательские действия (выдвижение гипотез, постановка цели и планирование исследования, анализ данных и получение выводов).

Предпочтительной формой освоения модуля является практикум, программа которого включает:

- решение задач, относящихся к различным разделам и темам курса физики, в том числе задач, интегрирующих содержание разных разделов;

- выполнение лабораторных работ и опытов (включая работы и опыты из перечней к разделам курса) в условиях самостоятельного планирования проведения исследования, выбора и обоснования метода измерения величин, сборки экспериментальной установки;

- выполнение проблемных заданий практико-ориентированного характера (задания по естественно-научной грамотности), в том числе заданий с межпредметным содержанием;

- работу над групповыми или индивидуальными проектами, связанными с содержанием курса физики.

Изучение повторительно-обобщающего модуля может заканчиваться проведением диагностической работы за курс физики углублённого уровня, включающей задания разного уровня сложности. Результаты выполнения диагностической работы могут показывать степень готовности обучающихся к основному государственному экзамену по физике, а также свидетельствовать о достигнутом уровне естественно-научной грамотности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УГЛУБЛЕННОМ УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- **1)патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;

ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;

- **2)гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

- **3)эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

- **4)ценности научного познания:**

осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития природы;

развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

- **5)формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

- **6)трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;

- **7)экологического воспитания:**

ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

- **8)адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;

потребность в формировании новых знаний, умений формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;

осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;

планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;

стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;

оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), классифицировать их;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;

выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;

самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;

анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;

принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;

выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или план исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;

вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;

уверенно различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление; плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие сил тяжести, трения, упругости в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление твёрдого тела, давление столба жидкости, выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

строить простые физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства

объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;

объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, при этом выбирать адекватную физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные свойства физических явлений, физические законы, закономерности и модели;

решать расчётные задачи (в 2–3 действия) по изучаемым темам курса физики, выбирая адекватную физическую модель, с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развёрнутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, проводить математические преобразования и расчёты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), интерпретировать полученный результат;

проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (диффузия, тепловое расширение газов, явление инерции, изменение скорости при взаимодействии тел, передача давления жидкостью и газом, проявление действия атмосферного давления, действие простых механизмов): формулировать предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования и формулировать выводы;

проводить прямые и косвенные измерения физических величин (расстояние, промежуток времени, масса тела, объём тела, сила, температура, плотность жидкости и твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов) с использованием аналоговых и цифровых приборов, обосновывать выбор метода измерения, фиксировать показания приборов, находить значение измеряемой величины с помощью усреднения результатов серии измерений и оценивать погрешность измерений;

проводить несложные экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела, силы трения скольжения от силы нормального давления, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку с использованием инструкции, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, делать выводы по результатам исследования;

соблюдать правила техники безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;

указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;

характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, сифон, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;

использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач;

приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

осуществлять отбор источников информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;

при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

К концу обучения **в 8 классе** предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

использовать понятия (масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, способы изменения внутренней энергии, элементарный электрический заряд, проводники, полупроводники, диэлектрики, источники постоянного тока, электрическое и магнитное поля, оптическая система) и символический язык физики при решении учебных и практических задач;

уверенно различать явления (тепловое расширение (сжатие), тепловое равновесие, поверхностное натяжение, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), тепловые потери, электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: поверхностные и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние), при этом переводить

практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, работа газа, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, ЭДС в цепи постоянного тока, электрическое удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, уравнение теплового баланса, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, принцип суперпозиции электрических полей, закон Ома для участка цепи, правила Кирхгофа, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля-Ленца, закон сохранения энергии, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

строить простые физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;

объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, при этом выбирать адекватную физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные свойства физических явлений, физические законы, закономерности и модели;

уверенно решать расчётные задачи (с опорой на 2–3 уравнения) по изучаемым темам курса физики, выбирая адекватную физическую модель, с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развёрнутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить

математические преобразования и расчёты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), интерпретировать полученный результат;

проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объёма и температуры, скорости процесса остывания (нагрева) при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;

проводить прямые и косвенные измерения физических величин (температура, относительная влажность воздуха, сила тока, напряжение, удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока) с использованием аналоговых и цифровых приборов, обосновывать выбор метода измерения, фиксировать показания приборов, находить значение измеряемой величины с помощью усреднения результатов серии измерений и оценивать погрешность измерений;

проводить экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения, исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, протекающего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку с использованием инструкции, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, делать выводы по результатам исследования;

соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;

характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с опорой на их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), предохранители и их применение в быту и технике, применение постоянных магнитов, электромагнитов, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений, необходимые физические законы и закономерности;

распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей, использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач;

приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, на основе имеющихся знаний и сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;

при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

К концу обучения **в 9 классе** предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

использовать понятия (система отсчёта, относительность механического движения, невесомость и перегрузки, центр тяжести, механические волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, рентгеновское излучение, шкала электромагнитных волн, источники света, близорукость и дальновзоркость, спектры испускания и поглощения, альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная и термоядерная энергетика) и символический язык физики при решении учебных и практических задач;

уверенно различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, взаимодействие тел, равновесие материальной точки, реактивное движение, невесомость, колебательное движение (гармонические, затухающие, вынужденные колебания), резонанс, волновое движение (распространение и отражение звука, интерференция и дифракция волн), прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо, цвета тел, оптические явления в природе, биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов действие радиоактивных излучений на организм человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при

неравномерном движении, ускорение, перемещение при равноускоренном прямолинейном движении, угловая скорость, центростремительное ускорение, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, центр тяжести твёрдого тела, импульс тела, импульс силы, момент силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, период математического и пружинного маятников, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, теорему о кинетической энергии, закон Гука, закон Бернулли, законы отражения и преломления света, формулу тонкой линзы, планетарную модель атома, нуклонную модель атомного ядра, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

строить физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;

объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, при этом выбирать адекватную физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений из 2–3 шагов с опорой на изученные свойства физических явлений, физические законы, закономерности и модели;

уверенно решать расчётные задачи по изучаемым темам курса физики, выбирая адекватную физическую модель, с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развёрнутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить математические

преобразования и расчёты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), оценивать правильность порядка проведения исследования, интерпретировать полученный результат;

проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии, закона сохранения импульса, действие закона Бернулли и возникновение подъёмной силы крыла, зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе, наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;

проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины и определяя погрешность результатов прямых измерений, обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора);

проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жёсткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, фокусное расстояние собирающей линзы и её оптическая сила, радиоактивный фон) с использованием аналоговых и цифровых приборов: обосновывать выбор метода измерения, планировать измерения, самостоятельно собирать экспериментальную установку, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты, оценивая погрешность результатов косвенных измерений;

проводить экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости, зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления, периода колебаний математического маятника от

длины нити, определение ускорения свободного падения, исследование изменения величины и направления индукционного тока, зависимость угла отражения света от угла падения, угла преломления от угла падения светового луча, исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям)): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, делать выводы по результатам исследования;

соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;

характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с опорой на их описания (в том числе: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракета, эхолот, очки, перископ, фотоаппарат, микроскоп, телескоп, оптические световоды, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности, использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;

приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников физического содержания, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого

раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира					
1.1	Физика — наука о природе	2			
1.2	Физические величины	4		3	
1.3	Естественно-научный метод познания	2		1	
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества					
2.1	Строение вещества	2		1	
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	4		2	
2.3	Агрегатные состояния вещества	1			
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел					
3.1	Механическое движение	10		2	
3.2	Инерция, масса, плотность	9	1	1	
3.3	Сила. Виды сил	15	1	3	
Итого по разделу		34			
Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов					
4.1	Давление. Передача давления твёрдыми	5		2	

	талами, жидкостями и газами				
4.2	Давление жидкости	6			
4.3	Атмосферное давление	5		1	
4.4	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	12	1	3	
Итого по разделу		28			
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия					
5.1	Работа и мощность	6		1	
5.2	Простые механизмы	8	2	2	
5.3	Механическая энергия	5	1	1	
Итого по разделу		19			
Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль					
6.1	Повторительно-обобщающий модуль	6			
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	23	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Тепловые явления					
1.1	Строение и свойства вещества	6			
1.2	Тепловые процессы	33	1	6.5	
Итого по разделу		39			
Раздел 2. Электрические и магнитные явления					
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия	9		1	
2.2	Постоянный электрический ток	31	1	10	
2.3	Магнитные явления	11	2	4	
2.4	Электромагнитная индукция	7	1	1	
Итого по разделу		58			
Раздел 3. Повторительно-обобщающий модуль					
3.1	Повторительно-обобщающий модуль	5			
Итого по разделу		5			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	22.5	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Механические явления					
1.1	Механическое движение и способы его описания	30	1	4	
1.2	Взаимодействие тел	18		4	
1.3	Законы сохранения	15	1	2	
Итого по разделу		63			
Раздел 2. Механические колебания и волны					
2.1	Механические колебания	8		3.5	
2.2	Механические волны. Звук	10		3	
Итого по разделу		18			
Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны					
3.1	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	6			
Итого по разделу		6			
Раздел 4. Световые явления					
4.1	Законы распространения света	8		2	
4.2	Линзы и оптические приборы	6		1	
4.3	Разложение белого света в спектр	2		1	

Итого по разделу		16			
Раздел 5. Квантовые явления					
5.1	Испускание и поглощение света атомом	4		1	
5.2	Строение атомного ядра	5			
5.3	Ядерные реакции	7	1		
Итого по разделу		16			
Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль					
6.1	Механические явления (повторительно-обобщающий модуль)	6		3	
6.2	Тепловые явления (повторительно-обобщающий модуль)	3			
6.3	Электромагнитные явления (повторительно-обобщающий модуль)	3		1	
6.4	Световые явления (повторительно-обобщающий модуль)	1		1	
6.5	Повторительно-обобщающий модуль	4			
Итого по разделу		17			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	3	26.5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Физика – наука о природе. Явления природы	1				
2	Физические явления	1				
3	Физические величины. Размерность. Физические приборы. Погрешности при прямых измерениях	1				
4	Урок-исследование "Измерение линейных размеров тел и промежутков времени"	1		1		
5	Лабораторная работа "Измерение объёма жидкости и твёрдого тела"	1		1		
6	Лабораторная работа "Определение размеров малых тел. Метод рядов"	1		1		
7	Методы научного познания. Описание физических явлений с помощью моделей	1				
8	Урок-исследование "Проверка гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска"	1		1		
9	Строение вещества. Опыты,	1				

	доказывающие дискретное строение вещества					
10	Лабораторная работа "Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий)"	1		1		
11	Урок-исследование "Наблюдение теплового расширения газов. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения"	1		1		
12	Движение частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение	1				
13	Урок-исследование "Наблюдение и объяснение броуновского движения и диффузии"	1		1		
14	Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание	1				
15	Агрегатные состояния вещества. Особенности агрегатных состояний воды	1				
16	Механическое движение. Путь, траектория, перемещение	1				
17	Равномерное и неравномерное движение. Скорость	1				
18	Нахождение скорости, пути и времени при равномерном прямолинейном движении	1				
19	Лабораторная работа "Определение скорости равномерного движения"	1		1		

20	Графики прямолинейного равномерного движения	1				
21	Решение задач по теме "Расчет средней скорости"	1				
22	Лабораторная работа "Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости"	1		1		
23	Относительность движения. Сложение скоростей при параллельном движении	1				
24	Получение и анализ графиков зависимости пути и скорости движения от времени	1				
25	Решение графических задач по теме "Механика. Равномерное прямолинейное движение"	1				
26	Явление инерции. Закон инерции	1				
27	Взаимодействие тел как причина изменения скорости. Масса тела как мера инертности тела при поступательном движении	1				
28	Урок-исследование "Сравнение масс по взаимодействию тел"	1		1		
29	Плотность вещества	1				
30	Лабораторная работа "Определение плотности твёрдого тела"	1		1		
31	Решение задач по теме "Масса тела. Плотность вещества"	1				
32	Смеси и сплавы. Поверхностная и	1				

	линейная плотность					
33	Подготовка к контрольной работе по теме "Физика — наука о природе. Первоначальные сведения об атомно-молекулярном строении вещества. Механика"	1				
34	Контрольная работа по теме "Физика — наука о природе. Первоначальные сведения об атомно-молекулярном строении вещества. Механика"	1	1			
35	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1				
36	Изображение сил. Решение задач по теме "Определение силы тяжести"	1				
37	Сила упругости. Закон Гука	1				
38	Вес тела. Измерение сил. Динамометр	1				
39	Урок-исследование "Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел"	1		1		
40	Решение задач по теме "Сила упругости. Вес тела"	1				
41	Лабораторная работа "Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы"	1		1		
42	Сила трения	1				
43	Сложение сил. Равнодействующая сила	1				
44	Решение задач по теме "Сложение сил. Равнодействующая сила"	1				

45	Решение задач по теме "Взаимодействие тел. Силы в механике"	1				
46	Решение задач по теме "Сила трения". Урок-исследование по теме "Исследование зависимости силы трения от площади соприкосновения"	1				
47	Лабораторная работа "Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей"	1		1		
48	Решение задач по теме "Взаимодействие тел. Силы в механике"	1				
49	Контрольная работа по теме "Взаимодействие тел"	1	1			
50	Давление твёрдых тел	1				
51	Урок-эксперимент "Способы определения давления твердого тела"	1		1		
52	Урок-исследование "Зависимость давления газа от температуры"	1		1		
53	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	1				
54	Пневматические устройства	1				
55	Зависимость давления жидкости от глубины	1				
56	Гидростатический парадокс	1				
57	Урок-проект "Изучение сообщающихся сосудов"	1				

58	Урок-конференция "Гидравлические механизмы"	1				
59	Использование высоких давлений в современных технологиях	1				
60	Решение задач по теме "Давление жидкости"	1				
61	Атмосфера Земли и причины её существования	1				
62	Урок-исследование "Проявление действия атмосферного давления"	1		1		
63	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1				
64	Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления	1				
65	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1				
66	Выталкивающая сила. Закон Архимеда	1				
67	Решение задач по теме "Закон Архимеда"	1				
68	Урок-исследование "Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погруженное в них тело"	1		1		
69	Лабораторная работа "Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость"	1		1		
70	Плавание тел	1				

71	Лабораторная работа "Исследование зависимости веса тела в воде от объема погруженной в жидкость части тела"	1		1		
72	Воздухоплавание. Плавание судов	1				
73	Решение задач по теме "Закон Архимеда. Условия плавания тел"	1				
74	Решение задач по теме "Действие жидкости и газа на погруженное в них тело"	1				
75	Урок-проект "Конструирование ареометра или лодки и определение грузоподъемности"	1				
76	Подготовка к контрольной работе по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1				
77	Контрольная работа по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	1			
78	Механическая работа	1				
79	Мощность	1				
80	Решение задач на определение работы и мощности	1				
81	Работа силы тяжести и силы трения	1				
82	Урок-исследование "Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице"	1				
83	Простые механизмы	1				
84	Момент силы. Правило моментов	1				
85	Лабораторная работа "Изучение правила рычага для подвижного и неподвижного"	1		1		

	блоков"					
86	"Золотое правило" механики	1				
87	Решение задач по теме "Золотое правило механики" / Всероссийская проверочная работа	1	1			
88	Решение задач по теме "Работа силы тяжести и силы трения" / Всероссийская проверочная работа	1	1			
89	Урок-проект "Проектирование полиспастов с заданными параметрами"	1				
90	Урок-конференция "Простые механизмы в быту, технике, живых организмах"	1				
91	Коэффициент полезного действия простых механизмов	1				
92	Лабораторная работа "Определение КПД подвижного и неподвижного блоков"	1		1		
93	Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1				
94	Закон сохранения механической энергии	1				
95	Урок-эксперимент "Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии при скатывании тела по наклонной плоскости"	1		1		
96	Подготовка к контрольной работе по теме "Работа и мощность. Энергия"	1				

97	Контрольная работа по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	1			
98	Работа с текстами по теме "Механическое движение"	1				
99	Работа с текстами по теме "Строение вещества"	1				
100	Работа с текстами по теме "Силы в природе"	1				
101	Работа с текстами по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1				
102	Работа с текстами по теме "Энергия. Простые механизмы"	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	23		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытные подтверждения	1				
2	Масса и размер атомов и молекул	1				
3	Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества	1				
4	Урок-конференция "Кристаллические и аморфные тела. Графен. Получение искусственных алмазов"	1				
5	Смачивание и капиллярность. Поверхностное натяжение	1				
6	Тепловое расширение и сжатие	1				
7	Тепловое движение. Температура	1				
8	Температурные шкалы	1				
9	Внутренняя энергия и способы её изменения	1				
10	Виды теплопередачи	1				
11	Урок-конференция "Использование тепловых свойств веществ и материалов в целях энергосбережения"	1				
12	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1				

13	Урок-исследование "Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры"	1		1		
14	Уравнение теплового баланса. Теплообмен и тепловое равновесие. Закон Ньютона—Рихмана	1				
15	Лабораторная работа "Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды"	1		1		
16	Решение задач по теме "Теплообмен и тепловое равновесие"	1				
17	Лабораторная работа "Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром"	1		1		
18	Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления	1				
19	Решение задач по теме "Плавление и отвердевание кристаллических тел"	1				
20	Лабораторная работа "Определение удельной теплоты плавления льда"	1		1		
21	Урок-исследование "Сравнение процессов плавления кристаллических тел и размягчения при нагревании аморфных тел"	1		1		
22	Парообразование и конденсация.	1				

	Испарение					
23	Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления	1				
24	Решение задач по теме "Парообразование и кипение"	1				
25	Урок-исследование "Объяснение зависимости температуры кипения от давления"	1		1		
26	Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха	1				
27	Влажность воздуха и её измерение. Лабораторная работа "Определение относительной влажности воздуха"	1		0.5		
28	Решение задач по теме "Влажность"	1				
29	Решение задач и анализ ситуаций, связанных с явлениями испарения и конденсации	1				
30	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1				
31	Принципы работы тепловых двигателей	1				
32	Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания	1				
33	КПД теплового двигателя	1				
34	Решение задач по теме "КПД теплового двигателя"	1				
35	Урок-конференция "Тепловые двигатели"	1				

	и защита окружающей среды"					
36	Тепловые потери в теплосетях	1				
37	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1				
38	Подготовка к контрольной работе по теме "Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"	1				
39	Контрольная работа по теме "Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"	1	1			
40	Электризация тел. Два рода зарядов	1				
41	Урок-исследование "Исследование способов различных веществ наэлектризовываться"	1		1		
42	Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона	1				
43	Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей	1				
44	Носители электрических зарядов. Элементарный заряд. Строение атома	1				
45	Закон сохранения электрического заряда	1				
46	Проводники, диэлектрики и полупроводники	1				
47	Урок-конференция "Электризация в повседневной жизни"	1				
48	Решение задач по теме "Закон сохранения электрического заряда"	1				

49	Электрический ток. Источники электрического тока	1				
50	Урок-исследование "Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики"	1		1		
51	Электрический ток в металлах	1				
52	Электрический ток в жидкостях и газах	1				
53	Электрическая цепь	1				
54	Сила тока. Амперметр	1				
55	Электрическое напряжение. Вольтметр	1				
56	Лабораторная работа "Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока"	1		1		
57	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1				
58	Лабораторная работа "Исследование зависимости силы тока, протекающего через резистор, от напряжения на резисторе и сопротивления резистора"	1		1		
59	Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление	1				
60	Лабораторная работа "Определение удельного сопротивления проводника"	1		1		
61	Решение задач по теме "Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление"	1				
62	Решение задач по теме "Закон Ома"	1				
63	Последовательное и параллельное соединения проводников	1				

64	Лабораторная работа "Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов"	1		1		
65	Решение задач по теме "Последовательное и параллельное соединения проводников"	1				
66	Лабораторная работа "Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов"	1		1		
67	Решение задач на применение закона Ома для различного соединения проводников	1				
68	ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной цепи	1				
69	Решение задач по теме "ЭДС, внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной цепи"	1				
70	Лабораторная работа "Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока"	1		1		
71	Правила Кирхгофа	1				
72	Лабораторная работа "Проверка правил Кирхгофа"	1		1		
73	Урок-исследование "Изучение вольт-амперных характеристик нелинейных элементов"	1		1		
74	Работа электрического тока. Мощность	1				

	электрического тока					
75	Лабораторная работа "Определение работы и мощности электрического тока"	1		1		
76	Закон Джоуля-Ленца. Потребители электрического тока. Короткое замыкание	1				
77	Урок-конференция "Объяснение и принцип действия домашних электронагревательных приборов"	1				
78	Подготовка к контрольной работе по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток"	1				
79	Контрольная работа по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток"	1	1			
80	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле	1				
81	Урок-исследование "Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении. Визуализация поля постоянных магнитов"	1		1		
82	Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока	1				
83	Опыт Ампера. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов в технике	1				
84	Сила Ампера и определение её	1				

	направления					
85	Решение задач по теме "Сила Ампера и определение её направления"	1				
86	Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте	1				
87	Всероссийская проверочная работа	1	1			
88	Всероссийская проверочная работа	1	1			
89	Лабораторная работа "Изучение действия магнитного поля на проводник с током"	1		1		
90	Урок-конференция "Практическое применение электродвигателей"	1				
91	Лабораторная работа "Конструирование и изучение работы электродвигателя"	1		1		
92	Лабораторная работа "Измерение КПД электродвигательной установки"	1		1		
93	Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца	1				
94	Урок-исследование "Исследование изменений значения и направления индукционного тока"	1		1		
95	Решение задач по теме "Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца"	1				
96	Электрогенератор. Способы получения электроэнергии	1				
97	Урок-конференция "Электростанции на возобновляемых источниках энергии."	1				

	Проблемы экологии. Топливные элементы и электромобили"					
98	Контрольная работа "Электромагнитные явления"	1	1			
99	Работа с текстами по теме "Тепловые явления"	1				
100	Работа с текстами по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие"	1				
101	Работа с текстами по теме "Постоянный электрический ток"	1				
102	Работа с текстами по теме "Магнитные явления и электромагнитная индукция"	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	22.5		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Механическое движение. Материальная точка. Способы описания механического движения	1				
2	Система отсчета. Относительность механического движения	1				
3	Векторные величины, операции с векторами, проекции векторов	1				
4	Радиус-вектор материальной точки, перемещение на плоскости	1				
5	Равномерное прямолинейное движение	1				
6	Решение задач по теме "Равномерное прямолинейное движение"	1				
7	Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении	1				
8	Лабораторная работа "Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости"	1		1		
9	Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение	1				

10	Скорость равноускоренного прямолинейного движения. График скорости	1				
11	Решение задач по теме "Скорость равноускоренного прямолинейного движения"	1				
12	Перемещение при равноускоренном прямолинейном движении	1				
13	Лабораторная работа "Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости"	1		1		
14	Решение задач по теме "Перемещение при равноускоренном прямолинейном движении"	1				
15	Лабораторная работа "Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости"	1		1		
16	Графическая интерпретация ускорения, скорости, пройденного пути и перемещения для прямолинейного движения	1				
17	Решение задач по теме "Графическая интерпретация ускорения, скорости, пройденного пути и перемещения для прямолинейного движения"	1				
18	Ускорение свободного падения. Опыты Галилея	1				

19	Решение задач по теме "Ускорение свободного падения"	1				
20	Движение тела, брошенного под углом к горизонту	1				
21	Решение задач по теме "Движение тела, брошенного под углом к горизонту"	1				
22	Лабораторная работа "Исследование движения тела, брошенного под углом к горизонту"	1		1		
23	Решение задач по теме "Движение под действием ускорения свободного падения"	1				
24	Движение по окружности	1				
25	Линейная и угловая скорость, период и частота	1				
26	Скорость и ускорение при движении по окружности	1				
27	Решение задач по теме "Движение по окружности"	1				
28	Урок-конференция "Распознавание и приближённое описание различных видов механического движения"	1				
29	Подготовка к контрольной работе по теме "Механическое движение и способы его описания"	1				
30	Контрольная работа по теме "Механическое движение и способы его описания"	1	1			

31	Первый закон Ньютона. Вектор силы	1				
32	Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила	1				
33	Третий закон Ньютона. Суперпозиция сил	1				
34	Сила упругости. Закон Гука	1				
35	Решение задач по теме "Сила упругости"	1				
36	Лабораторная работа "Исследование зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины"	1		1		
37	Сила трения. Коэффициент трения	1				
38	Лабораторная работа "Определение коэффициента трения скольжения"	1		1		
39	Лабораторная работа "Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления"	1		1		
40	Движение тел по окружности под действием нескольких сил	1				
41	Закон Бернулли и подъёмная сила крыла	1				
42	Урок-конференция "Современные летательные аппараты, суда на подводных крыльях, антикрыло на скоростных автомобилях. Движение поезда на магнитной подушке"	1				
43	Сила тяжести и закон всемирного тяготения	1				

44	Движение тел вокруг гравитационного центра. Первая космическая скорость	1				
45	Невесомость и перегрузки	1				
46	Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело	1				
47	Момент силы. Правило моментов	1				
48	Урок-исследование "Определение центра тяжести различных тел"	1		1		
49	Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Упругое и неупругое взаимодействие	1				
50	Законы изменения и сохранения импульса	1				
51	Реактивное движение	1				
52	Решение задач по теме "Закон сохранения импульса. Реактивное движение"	1				
53	Механическая работа и мощность	1				
54	Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения	1				
55	Лабораторная работа "Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности"	1		1		
56	Связь энергии и работы	1				
57	Лабораторная работа "Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного и	1		1		

	подвижного блоков"					
58	Потенциальная энергия	1				
59	Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии	1				
60	Закон изменения и сохранения механической энергии	1				
61	Решение задач по теме "Законы изменения и сохранения механической энергии"	1				
62	Подготовка к контрольной работе по теме "Взаимодействие тел. Законы сохранения"	1				
63	Контрольная работа по теме "Взаимодействие тел. Законы сохранения"	1	1			
64	Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда	1				
65	Математический и пружинный маятники. Лабораторная работа "Исследование зависимости периода колебаний груза на нити от длины нити"	1		0.5		
66	Лабораторная работа "Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза"	1		1		
67	Гармонические колебания	1				
68	Лабораторная работа "Измерение ускорения свободного падения"	1		1		

69	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1				
70	Превращение энергии при колебательном движении	1				
71	Урок-исследование "Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к ленте, от массы груза"	1		1		
72	Механические волны: продольные и поперечные	1				
73	Свойства механических волн. Длина волны и скорость её распространения	1				
74	Урок-исследование "Наблюдение интерференции и дифракции волн на поверхности воды"	1		1		
75	Урок-конференция "Механические волны в твёрдом теле. Сейсмические волны"	1				
76	Звук. Распространение и отражение звука	1				
77	Решение задач по теме "Звук"	1				
78	Урок-исследование "Экспериментальное определение границ частоты слышимых звуковых колебаний"	1		1		
79	Громкость звука и высота тона. Акустический резонанс.	1				
80	Урок-исследование "Наблюдение и	1		1		

	объяснение акустического резонанса"					
81	Инфразвук и ультразвук. Конференция "Использование ультразвука в современных технологиях"	1				
82	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	1				
83	Свойства электромагнитных волн	1				
84	Урок-конференция "Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи. Радиолокация. Космическая связь "	1				
85	Решение задач на определение частоты и длины электромагнитной волны	1				
86	Электромагнитная природа света. Скорость света	1				
87	Волновые свойства света: интерференция и дифракция	1				
88	Лучевая модель света и геометрическая оптика. Источники света	1				
89	Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны	1				
90	Закон отражения света. Плоское зеркало	1				
91	Построение изображений, сформированных зеркалом	1				
92	Преломление света. Закон преломления света. Полное отражение света.	1				
93	Лабораторная работа "Исследование	1		1		

	зависимости угла преломления от угла падения светового луча на границе «воздух-стекло»"					
94	Урок-исследование "Анализ и объяснение оптического миража"	1		1		
95	Урок-конференция "Использование полного внутреннего отражения: световоды, оптоволоконная связь"	1				
96	Линза, ход лучей в линзе	1				
97	Формула тонкой линзы	1				
98	Лабораторная работа "Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"	1		1		
99	Получение изображений с помощью собирающей и рассеивающей линз	1				
100	Урок-конференция "Принцип действия оптических приборов (микроскоп, телескоп, фотоаппарат)"	1				
101	Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость	1				
102	Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света	1				
103	Урок-практикум "Наблюдение и объяснение опытов по разложению белого света в спектр. Получение белого цвета при сложении цветов"	1		1		
104	Опыты Резерфорда и планетарная	1				

	модель атома					
105	Постулаты Бора. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом.	1				
106	Кванты. Линейчатые спектры	1				
107	Урок-практикум "Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения и испускания"	1		1		
108	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения	1				
109	Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра	1				
110	Радиоактивные превращения. Изотопы	1				
111	Период полураспада	1				
112	Урок-конференция "Действие радиоактивных излучений на живые организмы. Защита от радиоактивного излучения"	1				
113	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел	1				
114	Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии	1				
115	Решение задач по теме "Ядерные реакции. Энергия связи"	1				
116	Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд	1				
117	Урок-конференция "Ядерная энергетика. Экологические проблемы ядерной энергетики"	1				

118	Подготовка к контрольной работе по теме "Колебания и волны. Световые и квантовые явления"	1				
119	Контрольная работа по теме "Колебания и волны. Световые и квантовые явления"	1	1			
120	Решение расчетных по теме "Механическое движение"	1				
121	Решение расчетных и качественных задач по теме "Взаимодействие тел"	1				
122	Решение расчетных и качественных задач по теме "Законы сохранения энергии и импульса"	1				
123	Лабораторные работы по теме "Механическое движение"	1		1		
124	Лабораторные работы по теме "Взаимодействие тел"	1		1		
125	Лабораторные работы по теме "Простые механизмы"	1		1		
126	Решение расчетных и качественных задач по теме "Тепловые процессы"	1				
127	Решение расчетных и качественных задач по теме "Влажность"	1				
128	Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД тепловых двигателей"	1				
129	Решение расчетных и качественных задач по теме "Законы постоянного	1				

	тока"					
130	Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД электроустановок"	1				
131	Лабораторные работы по теме "Законы постоянного тока"	1				
132	Лабораторные работы по теме "Световые явления"	1				
133	Работа с текстами по теме "Законы сохранения в механике"	1				
134	Работа с текстами по теме "Колебания и волны"	1				
135	Работа с текстами по теме "Световые явления"	1				
136	Работа с текстами по теме "Квантовая и ядерная физика"	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	3	24.5		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать изученные понятия
1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1 – 2 логических шагов с опорой на 1 – 2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчётные задачи в 1 – 2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины
1.8	распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его

	результатам
1.9	проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы
1.10	выполнять прямые измерения с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений
1.11	проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования
1.12	проводить косвенные измерения физических величин, следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины
1.13	соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
1.14	указывать принципы действия приборов и технических устройств, характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с помощью их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности
1.15	приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
1.16	осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной
1.17	использовать при выполнении учебных заданий научнопопулярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую
1.18	создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2 – 3 источников информации физического содержания, в том

	числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией
1.19	при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих

8 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать понятия
1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1 – 2 логических шагов с помощью 1 – 2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчётные задачи в 2 – 3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать

	полученное значение физической величины с известными данными
1.8	распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы
1.9	проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы
1.10	выполнять прямые измерения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности
1.11	проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений: планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования
1.12	проводить косвенные измерения физических величин: планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины
1.13	соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
1.14	характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности
1.15	распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам, составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей
1.16	приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
1.17	осуществлять поиск информации физического содержания в сети Интернет, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной
1.18	использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную

	литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую
1.19	создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией
1.20	при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать изученные понятия
1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 2 – 3 логических

	шагов с помощью 2 – 3 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчётные задачи (опирающиеся на систему из 2 – 3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины
1.8	распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов
1.9	проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и его результаты, формулировать выводы
1.10	проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины (фокусное расстояние собирающей линзы), обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора)
1.11	проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: планировать исследование, самостоятельно собирать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблицы графиков, делать выводы по результатам исследования
1.12	проводить косвенные измерения физических величин: планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учётом заданной погрешности измерений
1.13	соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
1.14	различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твёрдое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра
1.15	характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности

1.16	использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе
1.17	приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
1.18	осуществлять поиск информации физического содержания в сети Интернет, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников
1.19	использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую
1.20	создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников физического содержания, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников
1.21	при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7 КЛАСС

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
1	ФИЗИКА И ЕЁ РОЛЬ В ПОЗНАНИИ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА	
	1.1	Физика – наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые
	1.2	Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система единиц
	1.3	Естественнонаучный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления
	1.4	Описание физических явлений с помощью моделей
	1.5	Практические работы: Измерение расстояний. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела. Определение размеров малых тел. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры
2	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА	
	2.1	Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества
	2.2	Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия
	2.3	Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание
	2.4	Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением
	2.5	Особенности агрегатных состояний воды
	2.6	Практические работы: Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).

		Опыты по наблюдению теплового расширения газов. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения
3	ДВИЖЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ	
	3.1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение
	3.2	Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения
	3.3	Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела
	3.4	Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества
	3.5	Сила как характеристика взаимодействия тел
	3.6	Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра
	3.7	Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость
	3.8	Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике
	3.9	Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил
	3.10	Практические работы: Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее). Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости. Определение плотности твёрдого тела. Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы. Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей
	3.11	Физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике
	3.12	Технические устройства: динамометр, подшипники
4	ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ	
	4.1	Давление твёрдого тела. Способы уменьшения и увеличения давления
	4.2	Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры

	4.3	Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины
	4.4	Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы
	4.5	Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря
	4.6	Измерение атмосферного давления. Приборы для измерения атмосферного давления
	4.7	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда
	4.8	Плавание тел. Воздухоплавание
	4.9	Практические работы: Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость. Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела. Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности
	4.10	Физические явления в природе: влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб
	4.11	Технические устройства: сообщающиеся сосуды, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, барометр, высотомер, поршневой насос, ареометр
	РАБОТА, МОЩНОСТЬ, ЭНЕРГИЯ	
	5.1	Механическая работа
5	5.2	Механическая мощность
	5.3	Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага
	5.4	Применение правила равновесия рычага к блоку
	5.5	«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия механизмов. Простые механизмы в быту и технике
	5.6	Потенциальная энергии тела, поднятого над Землёй
	5.7	Кинетическая энергия

5.8	Полная механическая энергия. Закон изменения и сохранения механической энергии
5.9	Практические работы: Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности. Исследование условий равновесия рычага. Измерение КПД наклонной плоскости. Изучение закона сохранения механической энергии
5.10	Физические явления в природе: рычаги в теле человека
5.11	Технические устройства: рычаг, подвижный и неподвижный блоки, наклонная плоскость, простые механизмы в быту

8 КЛАСС

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
6	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	6.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярнокинетической теории
	6.2	Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела
	6.3	Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярнокинетической теории
	6.4	Смачивание и капиллярные явления
	6.5	Тепловое расширение и сжатие
	6.6	Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц
	6.7	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы
	6.8	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
	6.9	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества
	6.10	Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса
	6.11	Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления
	6.12	Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение.

	Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления
6.13	Влажность воздуха
6.14	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания
6.15	Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды
6.16	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах
6.17	Практические работы: Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара. Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел. Определение давления воздуха в баллоне шприца. Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения. Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры. Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил. Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром. Определение удельной теплоёмкости вещества. Исследование процесса испарения. Определение относительной влажности воздуха. Определение удельной теплоты плавления льда.
6.18	Физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские брызги; образование росы, тумана, инея, снега.
6.19	Технические устройства: капилляры, примеры использования кристаллов, жидкостный термометр, датчик температуры, термос, система отопления домов, гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания.
7	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

7.1	Электризация тел. Два рода электрических зарядов
7.2	Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимость силы взаимодействия заряженных тел от величины зарядов и расстояния между телами)
7.3	Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне)
7.4	Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники и диэлектрики
7.5	Закон сохранения электрического заряда
7.6	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока
7.7	Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в жидкостях и газах
7.8	Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение
7.9	Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества
7.10	Закон Ома для участка цепи
7.11	Последовательное и параллельное соединение проводников
7.12	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца
7.13	Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание
7.14	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов
7.15	Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле
7.16	Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Применение электромагнитов в технике
7.17	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте
7.18	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца
7.19	Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии
7.20	Практические работы: Опыты по наблюдению электризации тел индукцией и при

	соприкосновении. Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики. Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока. Измерение и регулирование силы тока. Измерение и регулирование напряжения. Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе. Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов. Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов. Определение работы электрического тока, идущего через резистор. Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе. Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней. Определение КПД нагревателя. Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов. Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку. Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке. Изучение действия магнитного поля на проводник с током. Конструирование и изучение работы электродвигателя. Измерение КПД электродвигательной установки. Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока
7.21	Физические явления в природе: электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние
7.22	Технические устройства: электроскоп, амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока, генератор постоянного тока

9 КЛАСС

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
8	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	
	8.1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта
	8.2	Относительность механического движения
	8.3	Равномерное прямолинейное движение
	8.4	Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении
	8.5	Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение
	8.6	Свободное падение. Опыты Галилея
	8.7	Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центробежное ускорение
	8.8	Первый закон Ньютона
	8.9	Второй закон Ньютона
	8.10	Третий закон Ньютона
	8.11	Принцип суперпозиции сил
	8.12	Сила упругости. Закон Гука
	8.13	Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения
	8.14	Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения
	8.15	Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки
	8.16	Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело
	8.17	Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести
	8.18	Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы
	8.19	Закон сохранения импульса
	8.20	Реактивное движение
	8.21	Механическая работа и мощность
	8.22	Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы
	8.23	Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли
	8.24	Потенциальная энергия сжатой пружины

	8.25	Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии
	8.26	Закон сохранения механической энергии
	8.27	Практические работы: Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости. Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости. Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то соответствующие промежутки времени одинаковы. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления. Определение коэффициента трения скольжения. Определение жёсткости пружины. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности. Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков
	8.28	Физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов
	8.29	Технические устройства: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракеты
	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	
	9.1	Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда
	9.2	Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении
	9.3	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс
9	9.4	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны
	9.5	Звук. Громкость и высота звука. Отражение звука
	9.6	Инфразвук и ультразвук
	9.7	Практические работы: Определение частоты и периода колебаний математического маятника. Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника

		Исследование зависимости периода колебаний подвешенного к нити груза от длины нити. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза. Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза и жёсткости пружины. Измерение ускорения свободного падения
	9.8	Физические явления в природе: восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо
	9.9	Технические устройства: эхолот, использование ультразвука в быту и технике
10	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ	
	10.1	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн
	10.2	Шкала электромагнитных волн
	10.3	Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света
	10.4	Практические работы: Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона
	10.5	Физические явления в природе: биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений
	10.6	Технические устройства: использование электромагнитных волн для сотовой связи
11	СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	11.1	Лучевая модель света. Источники света
	11.2	Прямолинейное распространение света
	11.3	Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света
	11.4	Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света
	11.5	Линза. Ход лучей в линзе
	11.6	Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа
	11.7	Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость
	11.8	Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света
	11.9	Практические работы: Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения. Изучение характеристик изображения предмета в плоском зеркале.

	Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе «воздух – стекло». Получение изображений с помощью собирающей линзы. Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы. Опыты по разложению белого света в спектр. Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры
11.10	Физические явления в природе: затмения Солнца и Луны, цвета тел, оптические явления в атмосфере (цвет неба, рефракция, радуга, мираж)
11.11	Технические устройства: очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды
12	КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ
	12.1 Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора
	12.2 Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры
	12.3 Радиоактивность. Альфа, бета- и гамма-излучения
	12.4 Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы
	12.5 Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер
	12.6 Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел
	12.7 Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии
	12.8 Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд
	12.9 Ядерная энергетика. Действие радиоактивных излучений на живые организмы
	12.10 Практические работы: Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения. Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям). Измерение радиоактивного фона
	12.11 Физические явления в природе: естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека
	12.12 Технические устройства: спектроскоп, индивидуальный

		дозиметр, камера Вильсона
--	--	---------------------------

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО ФИЗИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Понимание роли физики в научной картине мира; сформированность базовых представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о роли эксперимента в физике, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и технологий, об эволюции физических знаний и их роли в целостной естественнонаучной картине мира, о вкладе российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, развитие техники и технологий
2	Знания о видах материи (вещество и поле), о движении как способе существования материи, об атомно-молекулярной теории строения вещества, о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых); умение различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление; умение распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, выделяя их существенные свойства (признаки)
3	Владение основами понятийного аппарата и символического языка физики и использование их для решения учебных задач; умение характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя фундаментальные и эмпирические законы
4	Умение описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины
5	Владение основами методов научного познания с учётом соблюдения правил безопасного труда: наблюдение физических явлений: умение самостоятельно собирать экспериментальную установку из данного набора оборудования по инструкции, описывать ход опыта и записывать его результаты, формулировать выводы; проведение прямых и косвенных измерений физических величин: умение планировать измерения, самостоятельно собирать экспериментальную установку по инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учётом заданной погрешности результатов измерений; проведение несложных экспериментальных исследований; самостоятельно собирать экспериментальную установку и проводить исследование по инструкции, представлять полученные зависимости

	физических величин в виде таблиц и графиков, учитывать погрешности, делать выводы по результатам исследования
6	Понимание характерных свойств физических моделей (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра) и умение применять их для объяснения физических процессов
7	Умение объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, в частности, выявлять причинно-следственные связи и строить объяснение с опорой на изученные свойства физических явлений, физические законы, закономерности и модели
8	Умение решать расчётные задачи (на базе 2 – 3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины, в частности, записывать краткое условие задачи, выявлять недостающие данные, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, использовать справочные данные, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины; умение определять размерность физической величины, полученной при решении задачи
9	Умение характеризовать принципы действия технических устройств, в том числе бытовых приборов, и промышленных технологических процессов по их описанию, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности
10	Умение использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
11	Опыт поиска, преобразования и представления информации физического содержания с использованием информационно-коммуникативных технологий; умение оценивать достоверность полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников; умение использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владение базовыми навыками преобразования информации из одной знаковой системы в другую; умение создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО ФИЗИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
1.1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта. Относительность движения
1.2	Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Формула для вычисления средней скорости: $v = S/t$
1.3	Равномерное прямолинейное движение. Зависимость координаты тела от времени в случае равномерного прямолинейного движения: $x(t) = x_0 + v_x t$ Графики зависимости от времени для проекции скорости, проекции перемещения, пути, координаты при равномерном прямолинейном движении
1.4	Зависимость координаты тела от времени в случае равноускоренного прямолинейного движения: $S_x(t) = v_{0x} \cdot t + a_x \cdot \frac{t^2}{2}$ Формулы для проекции перемещения, проекции скорости и проекции ускорения при равноускоренном прямолинейном движении: $s_x(t) = v_{0x} \cdot t + a_x \cdot \frac{t^2}{2},$ $v_x(t) = v_{0x} + a_x \cdot t,$ $a_x(t) = \text{const},$ $v_{2x}^2 - v_{1x}^2 = 2a_x s_x$ Графики зависимости от времени для проекции ускорения, проекции скорости, проекции перемещения, координаты при равноускоренном прямолинейном движении
1.5	Свободное падение. Формулы, описывающие свободное падение тела по вертикали (движение тела вниз или вверх относительно поверхности Земли). Графики зависимости от времени для проекции ускорения, проекции скорости и координаты при свободном падении тела по вертикали
1.6	Скорость равномерного движения тела по окружности. Направление скорости. Формула для вычисления скорости через радиус окружности и период обращения:

	$v = \frac{2\pi R}{T}$ Центростремительное ускорение. Направление центростремительного ускорения. Формула для вычисления ускорения: $a_{ц} = \frac{v^2}{R}$ Формула, связывающая период и частоту обращения: $v = \frac{1}{T}$
1.7	Масса. Плотность вещества. Формула для вычисления плотности: $\rho = \frac{m}{V}$
1.8	Сила – векторная физическая величина. Сложение сил
1.9	Явление инерции. Первый закон Ньютона
1.10	Второй закон Ньютона: $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$ Сонаправленность вектора ускорения тела и вектора силы, действующей на тело
1.11	Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона: $\vec{F}_{2 \rightarrow 1} = -\vec{F}_{1 \rightarrow 2}$
1.12	Трение покоя и трение скольжения. Формула для вычисления модуля силы трения скольжения: $F_{тр} = \mu \cdot N$
1.13	Деформация тела. Упругие и неупругие деформации. Закон упругой деформации (закон Гука): $F = k \cdot \Delta l$
1.14	Всемирное тяготение. Закон всемирного тяготения:

	$F = G \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}$ Сила тяжести. Ускорение свободного падения. Формула для вычисления силы тяжести вблизи поверхности Земли: $F = mg$. Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки
1.15	Импульс тела – векторная физическая величина. $\vec{p} = m \vec{v}$ Импульс системы тел. Изменение импульса. Импульс силы
1.16	Закон сохранения импульса для замкнутой системы тел: $\vec{p} = m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = \text{const}$ Реактивное движение
1.17	Механическая работа. Формула для вычисления работы силы: $A = F s \cos \alpha$ Механическая мощность: $N = \frac{A}{t}$
1.18	Кинетическая и потенциальная энергия. Формула для вычисления кинетической энергии: $E_k = \frac{mv^2}{2}$ Теорема о кинетической энергии. Формула для вычисления потенциальной энергии тела, поднятого над Землёй: $E_p = mgh$
1.19	Механическая энергия: $E = E_k + E_p$ Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения: $E = \text{const}$. Превращение механической энергии при наличии силы трения.
1.20	Простые механизмы. «Золотое правило» механики. Рычаг. Момент силы: $M = Fl$. Условие равновесия рычага:

	$M_1 + M_2 + \dots = 0$ Подвижный и неподвижный блоки. КПД простых механизмов, $\eta = \frac{A_{\text{полезная}}}{A_{\text{затраченная}}}$
1.21	Давление твёрдого тела. Формула для вычисления давления твёрдого тела: $p = \frac{F}{S}.$ Давление газа. Атмосферное давление. Гидростатическое давление внутри жидкости. Формула для вычисления давления внутри жидкости: $p = \rho g h + p_{\text{атм}}$
1.22	Закон Паскаля. Гидравлический пресс
1.23	Закон Архимеда. Формула для определения выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость или газ: $F_{\text{Арх.}} = \rho g V$ Условие плавания тела. Плавание судов и воздухоплавание
1.24	Механические колебания. Амплитуда, период и частота колебаний. Формула, связывающая частоту и период колебаний: $\nu = \frac{1}{T}$
1.25	Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении
1.26	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс
1.27	Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость распространения волны: $\lambda = \nu \cdot T$
1.28	Звук. Громкость и высота звука. Отражение звуковой волны на границе двух сред. Инфразвук и ультразвук
1.29	<i>Практические работы</i> Измерение средней плотности вещества; архимедовой силы; жёсткости пружины; коэффициента трения скольжения; работы силы трения, силы упругости; средней скорости движения бруска по наклонной плоскости; ускорения бруска при движении по наклонной плоскости; частоты и периода колебаний математического маятника; частоты и периода колебаний пружинного маятника;

	момента силы, действующего на рычаг; работы силы упругости при подъёме груза с помощью неподвижного блока; работы силы упругости при подъёме груза с помощью подвижного блока. Исследование зависимости архимедовой силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости; независимости выталкивающей силы от массы тела; силы трения скольжения от силы нормального давления и от рода поверхности; силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины; ускорения бруска от угла наклона направляющей; периода (частоты) колебаний нитяного маятника от длины нити; периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины; исследование независимости периода колебаний нитяного маятника от массы груза. Проверка условия равновесия рычага
1.30	<i>Физические явления в природе:</i> примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике, приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, рычаги в теле человека, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо
1.31	<i>Технические устройства:</i> спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, динамометр, подшипники, ракеты, рычаг, подвижный и неподвижный блоки, наклонная плоскость, простые механизмы в быту, сообщающиеся сосуды, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, барометр, высотомер, поршневой насос, ареометр, эхолот, использование ультразвука в быту и технике
2	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ
2.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела
2.2	Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия
2.3	Смачивание и капиллярные явления
2.4	Тепловое расширение и сжатие
2.5	Тепловое равновесие
2.6	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии
2.7	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
2.8	Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость: $Q = cm(t_2 - t_1)$
2.9	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса: $Q_1 + Q_2 + \dots = 0$
2.10	Испарение и конденсация. Изменение внутренней энергии в процессе испарения

	и конденсации. Кипение жидкости. Удельная теплота парообразования: $L = Q/m$
2.11	Влажность воздуха
2.12	Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления: $\lambda = \frac{Q}{m}$
2.13	Внутренняя энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива: $q = Q/m$
2.14	Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя
2.15	<i>Практические работы</i> Измерение удельной теплоёмкости металлического цилиндра; количества теплоты, полученного водой комнатной температуры фиксированной массы, в которую опущен нагретый цилиндр; количества теплоты, отданного нагретым цилиндром, после опускания его в воду комнатной температуры; относительной влажности воздуха; удельной теплоты плавления льда. Исследование изменения температуры воды при различных условиях; явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды; процесса испарения
2.16	<i>Физические явления в природе:</i> поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы; образование росы, тумана, инея, снега
2.17	<i>Технические устройства:</i> капилляры, примеры использования кристаллов, жидкостный термометр, датчик температуры, термос, система отопления домов, гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания
3	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ
3.1	Электризация тел. Два вида электрических зарядов
3.2	Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона
3.3	Закон сохранения электрического заряда
3.4	Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне)
3.5	Носители электрических зарядов. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики
3.6	Постоянный электрический ток. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. $I = q/t$, $U = A/q$
3.7	Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление: $R = \rho l/S$
3.8	Закон Ома для участка электрической цепи: $I = U/R$
3.9	Последовательное соединение проводников: $I_1 = I_2$; $U = U_1 + U_2$; $R = R_1 + R_2$.

	Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1 = U_2; I = I_1 + I_2; R = \frac{R_1}{2}.$ Смешанные соединения проводников
3.10	Работа и мощность электрического тока. $A = UI t, P = UI$
3.11	Закон Джоуля – Ленца: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$
3.12	Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции
3.13	Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов
3.14	Действие магнитного поля на проводник с током
3.15	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца
3.16	<i>Практические работы</i> Измерение электрического сопротивления резистора; мощности электрического тока; работы электрического тока. Исследование зависимости силы тока, возникающего в проводнике (резисторы, лампочка), от напряжения на концах проводника; зависимости сопротивления от длины проводника, площади его поперечного сечения и удельного сопротивления. Проверка правила для электрического напряжения при последовательном соединении проводников; правила для силы электрического тока при параллельном соединении проводников (резисторы и лампочка)
3.17	<i>Физические явления в природе:</i> электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние
3.18	<i>Технические устройства:</i> электроскоп, амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока, генератор постоянного тока
3.19	Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн
3.20	Лучевая модель света. Прямолинейное распространение света
3.21	Закон отражения света. Плоское зеркало
3.22	Преломление света. Закон преломления света
3.23	Дисперсия света
3.24	Линза. Ход лучей в линзе. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы: $D = 1/F$
3.25	Глаз как оптическая система. Оптические приборы
3.26	<i>Практические работы</i> Измерение оптической силы собирающей линзы; фокусного расстояния

	собирающей линзы (по свойству равенства размеров предмета и изображения, когда предмет расположен в двойном фокусе), показателя преломления стекла. Исследование свойства изображения, полученного с помощью собирающей линзы; изменения фокусного расстояния двух сложенных линз; зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе «воздух – стекло»
3.27	<i>Физические явления в природе:</i> затмения Солнца и Луны, цвета тел, оптические явления в атмосфере (цвет неба, рефракция, радуга, мираж)
3.28	<i>Технические устройства:</i> очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды
4	КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ
4.1	Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Реакции альфа-и бета-распада
4.2	Опыты Резерфорда по рассеянию альфа-частиц. Планетарная модель атома
4.3	Состав атомного ядра. Изотопы
4.4	Период полураспада атомных ядер
4.5	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел
4.6	<i>Физические явления в природе:</i> естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека
4.7	<i>Технические устройства:</i> спектроскоп, индивидуальный дозиметр, камера Вильсона, ядерная энергетика

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса

«Решение задач повышенной сложности»

для обучающихся 9 классов

2026-2027 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Программа направлена на создание условий для организации эффективной системы предпрофильной подготовки, способствующей самоопределению обучающихся в выборе способа дальнейшего образования. В рамках данного курса рассматриваются нестандартные подходы к решению физических задач, овладение которыми поможет в подготовке к ГИА (ОГЭ).

Изучение элективного курса физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:

- научно объяснять явления,
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Цели изучения элективного курса физики:

1. создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
2. углубление полученных в основном курсе знаний и умений;
3. подготовка обучающихся к итоговой аттестации в форме ГИА

Достижение этих целей программы курса на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

- углубление, систематизация и расширение знаний по физике;
- формирование осознанных мотивов учения;
- усвоение обучающимися общих алгоритмов решения задач;
- выработка навыков цивилизованного общения.

Итогом работы по данной программе может служить реализация поставленных целей и задач, т. е. обучающиеся совершенствуют знания, полученные из курса физики, приобретают навыки по классификации задач, правильной постановке, а так же приёмам и методам решения задач.

Общее число часов 34 (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Механические явления.

Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение.

Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.

Сила упругости. Закон Гука. Сила трения.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Вес тела, сила Архимеда.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли. Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон сохранения механической энергии.

Тепловые явления.

Расчет количества теплоты при теплообмене. Расчет количества теплоты при различных фазовых переходах. Уравнение теплового баланса.

Механические колебания и волны.

Свободные и вынужденные колебания. Гармонические колебания. Математический и пружинный маятники. Волны. Звук.

Электрические явления

Электризация тел. Электрическое поле. Построение электрических цепей. Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Соединения проводников.

Магнитные явления.

Сила Ампера. Сила Лоренца, электромагниты, электромагнитная индукция, переменный ток.

Световые явления.

Отражение и преломление света. Линзы. Построение изображений в линзах. Фотоаппарат и другие оптические приборы.10

Квантовые явления.

Радиоактивность. Альфа, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер.

Ядерные реакции. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В результате изучения курса у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- **1) патриотического воспитания:**

- - проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- - ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;

- **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

- - готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- - осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

- **3) эстетического воспитания:**

- - восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

- **4) ценности научного познания:**

- - осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- - развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

- **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- - осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- - сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

- **6) трудового воспитания:**

- - активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- - интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
- **7) экологического воспитания:**
- - ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- - осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- **8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**
- - потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- - повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- - потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- - осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- - планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- - стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- - оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: система отсчёта, материальная точка, траектория, относительность механического движения, деформация (упругая, пластическая), трение, центростремительное ускорение, невесомость и перегрузки, центр тяжести, абсолютно твёрдое тело, центр тяжести твёрдого тела, равновесие, механические колебания и волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, шкала электромагнитных волн, свет, близорукость и дальновзоркость, спектры испускания и поглощения, альфа, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная энергетика;
- различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение (затухающие и вынужденные колебания), резонанс, волновое движение, отражение звука, прямолинейное распространение, отражение и преломление света,

полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, дисперсия света, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение, путь, угловая скорость, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, импульс тела, импульс силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы отражения и преломления света, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 2–3 логических шагов с опорой на 2–3 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчётные задачи (опирающиеся на систему из 2–3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие,

выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жёсткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, оптическая сила собирающей линзы, радиоактивный фон): планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учётом заданной погрешности измерений;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твёрдое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра;
- использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;
- осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.	Вводное занятие	1	0	0	0
Раздел 2.	Механические явления	8	0	4	https://m.edsoo.ru/GEM2S4HK9
Раздел 3.	Тепловые явления	5	0	1	https://m.edsoo.ru/FI42A5VZA
Раздел 4.	Колебания и волны	5	0	1	https://m.edsoo.ru/3EQ3BHBZ3
Раздел 5.	Электрические явления	5	0	2	https://m.edsoo.ru/BULAFRBRA
Раздел 6.	Магнитные явления	2	0	0	
Раздел 7.	Оптические явления	4	0	1	https://m.edsoo.ru/MWU2YHLIN
Раздел 8.	Квантовые явления.	4	1	1	https://m.edsoo.ru/NSTEUFIO3
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	10	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контрол ьные работы	Практиче ские работы		
1	Вводное занятие	1	0	0		
2	Рвномерное и равнопеременное движение и величины его характеризующие	1	0	0		https://m.edsoo.ru/8KUYWCHB0
3	Движение тела по вертикали под действием силы тяжести.	1	0	1		https://m.edsoo.ru/NMQA4GGE0
4	Криволинейное движение	1	0	0		https://m.edsoo.ru/PVRBIDTTH
5	Законы Ньютона.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/GEM2S4HK9
6	Силы в природе.	1	0	1		https://m.edsoo.ru/BHBXXRIJQ
7	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.	1	0	1		https://m.edsoo.ru/7PI5BWQD2
8	Механическая работа и мощность	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FCOHVOYXP
9	Закон сохранения энергии в механике	1	0	1		https://m.edsoo.ru/FMM2S69EB

10	Расчет количества теплоты при теплообмене	1	0	0		https://m.edsoo.ru/88291DDIZ
11	Расчет количества теплоты при различных фазовых переходах.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JHE5A1PJF
12	Уравнение теплового баланса.	1	0	1		
13	КПД тепловых двигателей,.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/6BKWSWYG6
14	Влажность воздуха	1	0	0		
15	Колебательное движение и его характеристики	1	0	0		https://m.edsoo.ru/3EQ3BHBZ3
16	Математический и пружинный маятники	1	0	1		https://m.edsoo.ru/O71PZDM11
17	Превращение энергии при механических колебаниях	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RPN7BU655
18	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Звук. Распространение и отражение	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QHBQ3U5XV

	звука					
19	Электромагнитные волны.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KAKC7HSCG
20	Электризация тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда	1	0	0		
21	Последовательное и параллельное соединение проводников	1	0	1		https://m.edsoo.ru/HJ99Q3493
22	Закон Ома для участка цепи.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/19ZEFKZZ4
23	Работа и мощность тока.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/40AIXYN3H
24	Закон Джоуля-Ленца	1	0	1		
25	Сила Ампера.	1	0	0		
26	Сила Лоренца	1	0	0		
27	Закон отражения света. Зеркала. Решение задач на применение закона отражения света	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QONUKCDOB
28	Преломление света. Закон преломления	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NF1PZFEV3

	света					
29	Линзы. Оптическая сила линзы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZV702L97F
30	Построение изображений в линзах	1	0	1		https://m.edsoo.ru/MWU2YHLIN
31	Радиоактивн ые превращения . Изотопы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RA796TPSP
32	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел	1	0	1		https://m.edsoo.ru/YOQ2XMKO0
33	Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NSTEUFIO3
34	Итоговое тестирование	1	1	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	27		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.1	использовать изученные понятия

1.2	различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление
1.3	распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений
1.4	описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин
1.5	характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение
1.6	объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 2 – 3 логических шагов с помощью 2 – 3 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности
1.7	решать расчётные задачи (опирающиеся на систему из 2 – 3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины
1.8	проводить косвенные измерения физических величин: планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учётом заданной погрешности измерений
1.9	различать основные признаки изученных физических моделей:

	материальная точка, абсолютно твёрдое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра
1.10	характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности
1.11	использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе
1.12	использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код раздела	Код элемента	Проверяемые элементы содержания
1	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	
	1.1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта
	1.2	Относительность механического движения
	1.3	Равномерное прямолинейное движение
	1.4	Неравномерное прямолинейное движение.
	1.5	Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение
	1.6	Свободное падение.
	1.7	Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центробежное ускорение
	1.8	Законы Ньютона
	1.9	Сила упругости. Закон Гука
	1.10	Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения
	1.11	Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения
	1.12	Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы
	8.13	Закон сохранения импульса
	8.14	Механическая работа и мощность
	8.15	Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы
	8.16	Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли
	8.17	Потенциальная энергия сжатой пружины
	8.18	Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии
	8.19	Закон сохранения механической энергии

2	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	2.1	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы
	2.2	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
	2.3	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества
	2.4	Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса
	2.5	Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления
	2.6	Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления
	2.7	Влажность воздуха
	2.8	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания
	2.9	Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды
	2.10	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах
3	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	
	3.1	Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда
	3.2	Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении
	3.3	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны
	3.4	Звук. Громкость и высота звука. Отражение звука
	3.5	Инфразвук и ультразвук
4	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	

	4.1	Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение
	4.2	Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества
	4.3	Закон Ома для участка цепи
	4.4	Последовательное и параллельное соединение проводников
	4.5	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца
	4.6	Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание
5	МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	5.1	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте
	5.2	Действие магнитного поля на заряженную частицу, движущуюся в магнитном поле.
6	СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	6.1	Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света
	6.2	Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света
	6.3	Линза. Ход лучей в линзе
	6.4	Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света
	6.5	Линза. Ход лучей в линзе
7	КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	
	7.1	Радиоактивность. Альфа, бета- и гамма-излучения
	7.2	Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы
	7.3	Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер

	7.4	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел
	7.5	Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6718416)

учебного предмета « география»

для обучающихся 5-9 классов

Озёрск, 2026-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по географии составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части образовательной программы основного общего образования.

Программа по географии отражает основные требования ФГОС ООО к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ.

Программа по географии даёт представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса, даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программы основного общего образования, требований к результатам обучения географии, а также основных видов деятельности обучающихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

География в основной школе — предмет, формирующий у обучающихся систему комплексных социально ориентированных знаний о Земле как планете людей, об основных закономерностях развития природы, о размещении населения и хозяйства, об особенностях и о динамике основных природных, экологических и социально-экономических процессов, о проблемах взаимодействия природы и общества, географических подходах к устойчивому развитию территорий.

Содержание курса географии в основной школе является базой для реализации краеведческого подхода в обучении, изучения географических закономерностей, теорий, законов и гипотез в старшей школе, базовым звеном в системе непрерывного географического образования, основой для последующей уровневой дифференциации.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

Изучение географии в общем образовании направлено на достижение следующих целей:

1) воспитание чувства патриотизма, любви к своей стране, малой родине, взаимопонимания с другими народами на основе формирования целостного географического образа России, ценностных ориентаций личности;

2) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, проблем повседневной жизни с использованием географических знаний, самостоятельного приобретения новых знаний;

3) воспитание экологической культуры, соответствующей современному уровню геоэкологического мышления на основе освоения знаний о взаимосвязях в ПК, об основных географических особенностях природы, населения и хозяйства России и мира, своей местности, о способах сохранения окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

4) формирование способности поиска и применения различных источников географической информации, в том числе ресурсов Интернета, для описания, характеристики, объяснения и оценки разнообразных географических явлений и процессов, жизненных ситуаций;

5) формирование комплекса практико-ориентированных географических знаний и умений, необходимых для развития навыков их использования при решении проблем различной сложности в повседневной жизни на основе краеведческого материала, осмысления сущности происходящих в жизни процессов и явлений в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном мире;

6) формирование географических знаний и умений, необходимых для продолжения образования по направлениям подготовки (специальностям), требующим наличия серьёзной базы географических знаний.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе общего образования «География» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Общественно-научные предметы».

Освоение содержания курса «География» в основной школе происходит с опорой на географические знания и умения, сформированные ранее в курсе «Окружающий мир».

Учебным планом на изучение географии отводится 272 часа: по одному часу в неделю в 5 и 6 классах и по 2 часа в 7, 8 и 9 классах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

Раздел 1. Географическое изучение Земли

Введение. География — наука о планете Земля

Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. Географические методы изучения объектов и явлений. Древо географических наук.

Практическая работа

1. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.

Тема 1. История географических открытий

Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). Путешествие Пифея. Плавание финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности. Появление географических карт.

География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. Путешествия М. Поло и А. Никитина.

Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света — экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание — экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. Карта мира после эпохи Великих географических открытий.

Географические открытия XVII—XIX вв. Поиски Южной Земли — открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф. Ф. Беллинсгаузена, М. П. Лазарева — открытие Антарктиды).

Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.

Практические работы

1. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.

2. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.

Раздел 2. Изображения земной поверхности

Тема 1. Планы местности

Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф. Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения.

Практические работы

1. Определение направлений и расстояний по плану местности.
2. Составление описания маршрута по плану местности.

Тема 2. Географические карты

Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан. Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Определение расстояний по глобусу.

Искажения на карте. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты. Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.

Практические работы

1. Определение направлений и расстояний по карте полушарий.
2. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.

Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы

Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия.

Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния.

Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле.

Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.

Практическая работа

1. Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России.

Раздел 4. Оболочки Земли

Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли

Литосфера — твёрдая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.

Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил.

Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа — материки и впадины океанов. Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира.

Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.

Рельеф дна Мирового океана. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению. Ложе Океана, его рельеф.

Практическая работа

1. Описание горной системы или равнины по физической карте.

Заключение

Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»

Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира.

Практическая работа

1. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.

6 КЛАСС

Раздел 1. Оболочки Земли

Тема 1. Гидросфера — водная оболочка Земли

Гидросфера и методы её изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы.

Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Солёность и температура океанических вод. Океанические течения. Тёплые и холодные течения. Способы изображения на географических картах океанических течений, солёности и температуры вод Мирового океана на картах. Мировой океан и его части. Движения вод Мирового океана: волны; течения, приливы и отливы. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана.

Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах.

Реки: горные и равнинные. Речная система, бассейн, водораздел. Пороги и водопады. Питание и режим реки.

Озёра. Происхождение озёрных котловин. Питание озёр. Озёра сточные и бессточные. Профессия гидролог. Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог.

Подземные воды (грунтовые, межпластовые, артезианские), их происхождение, условия залегания и использования. Условия образования межпластовых вод. Минеральные источники.

Многолетняя мерзлота. Болота, их образование.

Стихийные явления в гидросфере, методы наблюдения и защиты.

Человек и гидросфера. Использование человеком энергии воды.

Использование космических методов в исследовании влияния человека на гидросферу.

Практические работы

1. Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам.

2. Характеристика одного из крупнейших озёр России по плану в форме презентации.

3. Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы.

Тема 2. Атмосфера — воздушная оболочка Земли

Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы.

Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха и его графическое отображение. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты Солнца над горизонтом. Среднесуточная, среднемесячная, среднегодовая температура. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Годовой ход температуры воздуха.

Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров. Бризы. Муссоны.

Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Образование облаков. Облака и их виды. Туман. Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков.

Погода и её показатели. Причины изменения погоды.

Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря.

Человек и атмосфера. Взаимовлияние человека и атмосферы. Адаптация человека к климатическим условиям. Профессия метеоролог. Основные метеорологические данные и способы отображения состояния погоды на метеорологической карте. Стихийные явления в атмосфере. Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог. Дистанционные методы в исследовании влияния человека на воздушную оболочку Земли.

Практические работы

1. Представление результатов наблюдения за погодой своей местности.
2. Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды.

Тема 3. Биосфера — оболочка жизни

Биосфера — оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог. Растительный и животный мир Земли. Разнообразие животного и растительного мира. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Жизнь в Океане. Изменение животного и растительного мира Океана с глубиной и географической широтой.

Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле.

Исследования и экологические проблемы.

Практические работы

1. Характеристика растительности участка местности своего края.

Заключение

Природно-территориальные комплексы

Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы. Природные комплексы своей местности. Круговороты веществ на Земле. Почва, её строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв.

Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО.

Практическая работа (выполняется на местности)

1. Характеристика локального природного комплекса по плану.

7 КЛАСС

Раздел 1. Главные закономерности природы Земли

Тема 1. Географическая оболочка

Географическая оболочка: особенности строения и свойства. Целостность, зональность, ритмичность — и их географические следствия. Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Современные исследования по сохранению важнейших биотопов Земли.

Практическая работа

1. Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон.

Тема 2. Литосфера и рельеф Земли

История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Материки, океаны и части света. Сейсмические пояса Земли. Формирование современного рельефа Земли. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Полезные ископаемые.

Практические работы

1. Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа.
2. Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте.

Тема 3. Атмосфера и климаты Земли

Закономерности распределения температуры воздуха. Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле. Воздушные массы, их типы. Преобладающие ветры — тропические

(экваториальные) муссоны, пассаты тропических широт, западные ветры. Разнообразие климата на Земле. Климатообразующие факторы: географическое положение, океанические течения, особенности циркуляции атмосферы (типы воздушных масс и преобладающие ветры), характер подстилающей поверхности и рельефа территории. Характеристика основных и переходных климатических поясов Земли. Влияние климатических условий на жизнь людей. Влияние современной хозяйственной деятельности людей на климат Земли. Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины. Карты климатических поясов, климатические карты, карты атмосферных осадков по сезонам года. Климатограмма как графическая форма отражения климатических особенностей территории.

Практические работы

1. Описание климата территории по климатической карте и климатограмме.

Тема 4. Мировой океан — основная часть гидросферы

Мировой океан и его части. Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны. Южный океан и проблема выделения его как самостоятельной части Мирового океана. Тёплые и холодные океанические течения. Система океанических течений. Влияние тёплых и холодных океанических течений на климат. Солёность поверхностных вод Мирового океана, её измерение. Карта солёности поверхностных вод Мирового океана. Географические закономерности изменения солёности — зависимость от соотношения количества атмосферных осадков и испарения, опресняющего влияния речных вод и вод ледников. Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия. Жизнь в Океане, закономерности её пространственного распространения. Основные районы рыболовства. Экологические проблемы Мирового океана.

Практические работы

1. Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков.

2. Сравнение двух океанов по плану с использованием нескольких источников географической информации.

Раздел 2. Человечество на Земле

Тема 1. Численность населения

Заселение Земли человеком. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени. Методы определения

численности населения, переписи населения. Факторы, влияющие на рост численности населения. Размещение и плотность населения.

Практические работы

1. Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам.

2. Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам.

Тема 2. Страны и народы мира

Народы и религии мира. Этнический состав населения мира. Языковая классификация народов мира. Мировые и национальные религии. География мировых религий. Хозяйственная деятельность людей, основные её виды: сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг. Их влияние на природные комплексы. Комплексные карты. Города и сельские поселения. Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы. Профессия менеджер в сфере туризма, экскурсовод.

Практическая работа

1. Сравнение занятий населения двух стран по комплексным картам.

Раздел 3. Материки и страны

Тема 1. Южные материки

Африка. Австралия и Океания. Южная Америка. Антарктида. История открытия. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и аazonальные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Антарктида — уникальный материк на Земле. Освоение человеком Антарктиды. Цели международных исследований материка в XX—XXI вв. Современные исследования в Антарктиде. Роль России в открытиях и исследованиях ледового континента.

Практические работы

1. Сравнение географического положения двух (любых) южных материков.

2. Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе

3. Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану.

4. Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам.

5. Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки.

Тема 2. Северные материки

Северная Америка. Евразия. История открытия и освоения. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и аazonальные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Практические работы

1. Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии.
2. Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса.
3. Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации.
4. Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и т. д.).

Тема 3. Взаимодействие природы и общества

Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей. Особенности взаимодействия человека и природы на разных материках. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и её охране. Развитие природоохранной деятельности на современном этапе (Международный союз охраны природы, Международная гидрографическая организация, ЮНЕСКО и др.).

Глобальные проблемы человечества: экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная — и международные усилия по их преодолению. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты.

Практическая работа

1. Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека.

8 КЛАСС

Раздел 1. Географическое пространство России

Тема 1. История формирования и освоения территории России

История освоения и заселения территории современной России в XI—XVI вв. Расширение территории России в XVI—XIX вв. Русские первопроходцы. Изменения внешних границ России в XX в. Воссоединение Крыма с Россией.

Практическая работа

1. Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт.

Тема 2. Географическое положение и границы России

Государственная территория России. Территориальные воды. Государственная граница России. Морские и сухопутные границы, воздушное пространство, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации. Географическое положение России. Виды географического положения. Страны — соседи России. Ближнее и дальнее зарубежье. моря, омывающие территорию России.

Тема 3. Время на территории России

Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России. Местное, поясное и зональное время: роль в хозяйстве и жизни людей.

Практическая работа

1. Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон.

Тема 4. Административно-территориальное устройство России. Районирование территории

Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие. Основные виды субъектов Российской Федерации. Федеральные округа. Районирование как метод географических исследований и территориального управления. Виды районирования территории. Макрорегионы России: Западный (Европейская часть) и Восточный (Азиатская часть); их границы и состав. Крупные географические районы России: Европейский Север России и Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал, Сибирь и Дальний Восток.

Практическая работа

1. Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения.

Раздел 2. Природа России

Тема 1. Природные условия и ресурсы России

Природные условия и природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Принципы рационального природопользования и методы их реализации. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы. Природные ресурсы суши и морей, омывающих Россию.

Практическая работа

1. Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам.

Тема 2. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые

Основные этапы формирования земной коры на территории России. Основные тектонические структуры на территории России. Платформы и плиты. Пояса горообразования. Геохронологическая таблица. Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России. Зависимость между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых по территории страны.

Влияние внутренних и внешних процессов на формирование рельефа. Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Древнее и современное оледенения. Опасные геологические природные явления и их распространение по территории России. Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Антропогенные формы рельефа. Особенности рельефа своего края.

Практические работы

1. Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений.

2. Объяснение особенностей рельефа своего края.

Тема 3. Климат и климатические ресурсы

Факторы, определяющие климат России. Влияние географического положения на климат России. Солнечная радиация и её виды. Влияние на климат России подстилающей поверхности и рельефа. Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения.

Климатические пояса и типы климатов России, их характеристики. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Тропические циклоны и регионы России, подверженные их влиянию. Карты погоды. Изменение

климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность населения. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям на территории страны. Агроклиматические ресурсы. Опасные и неблагоприятные метеорологические явления. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Особенности климата своего края.

Практические работы

1. Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды.
2. Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны.
3. Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения.

Тема 4. Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы

Моря как аквальные ПК. Реки России. Распределение рек по бассейнам океанов. Главные речные системы России. Опасные гидрологические природные явления и их распространение по территории России. Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России.

Крупнейшие озёра, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота. Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Оценка обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности.

Практические работы

1. Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России.
2. Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны.

Тема 5. Природно-хозяйственные зоны

Почва — особый компонент природы. Факторы образования почв. Основные зональные типы почв, их свойства, различия в плодородии. Почвенные ресурсы России. Изменение почв различных природных зон в ходе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением.

Богатство растительного и животного мира России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие. Особенности растительного и животного мира различных природно-хозяйственных зон России.

Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность их компонентов.

Высотная поясность в горах на территории России.

Природные ресурсы природно-хозяйственных зон и их использование, экологические проблемы. Прогнозируемые последствия изменений климата для разных природно-хозяйственных зон на территории России.

Особо охраняемые природные территории России и своего края. Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО; растения и животные, занесённые в Красную книгу России.

Практические работы

1. Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах.

2. Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации.

Раздел 3. Население России

Тема 1. Численность населения России

Динамика численности населения России в XX—XXI вв. и факторы, определяющие её. Переписи населения России. Естественное движение населения. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения России и их географические различия в пределах разных регионов России. Геодемографическое положение России. Основные меры современной демографической политики государства. Общий прирост населения. Миграции (механическое движение населения). Внешние и внутренние миграции. Эмиграция и иммиграция. Миграционный прирост населения. Причины миграций и основные направления миграционных потоков. Причины миграций и основные направления миграционных потоков России в разные исторические периоды. Государственная миграционная политика Российской Федерации. Различные варианты прогнозов изменения численности населения России.

Практическая работа

1. Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона.

Тема 2. Территориальные особенности размещения населения России

Географические особенности размещения населения: их обусловленность природными, историческими и социально-экономическими факторами. Основная полоса расселения. Плотность населения как показатель освоённости территории. Различия в плотности населения в географических районах и субъектах Российской Федерации. Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации. Классификация городов по численности населения. Роль городов в жизни страны. Функции городов России. Монофункциональные города. Сельская местность и современные тенденции сельского расселения.

Тема 3. Народы и религии России

Россия — многонациональное государство. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Языковая классификация народов России. Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы. География религий. Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на территории России.

Практическая работа

1. Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов РФ».

Тема 4. Половой и возрастной состав населения России

Половой и возрастной состав населения России. Половозрастная структура населения России в географических районах и субъектах Российской Федерации и факторы, её определяющие. Половозрастные пирамиды. Демографическая нагрузка. Средняя прогнозируемая (ожидаемая) продолжительность жизни мужского и женского населения России.

Практическая работа

1. Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид.

Тема 5. Человеческий капитал России

Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы, рабочая сила. Неравномерность распределения трудоспособного населения по территории страны. Географические различия в уровне занятости населения России и факторы, их определяющие. Качество населения и показатели, характеризующие его. ИЧР и его географические различия.

Практическая работа

1. Классификация Федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения.

9 КЛАСС

Раздел 1. Хозяйство России

Тема 1. Общая характеристика хозяйства России

Состав хозяйства: важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Группировка отраслей по их связи с природными ресурсами. Факторы производства. Экономико-географическое положение (ЭГП) России как фактор развития её хозяйства. ВВП и ВРП как показатели уровня развития страны и регионов. Экономические карты. Общие особенности географии хозяйства России: территории опережающего развития, основная зона хозяйственного освоения, Арктическая зона и зона Севера. «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»: цели, задачи, приоритеты и направления пространственного развития страны. Субъекты Российской Федерации, выделяемые в «Стратегии пространственного развития Российской Федерации» как «геостратегические территории».

Производственный капитал. Распределение производственного капитала по территории страны. Условия и факторы размещения хозяйства.

Практическая работа

1. Определение влияния географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства.

Тема 2. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)

Состав, место и значение в хозяйстве. Нефтяная, газовая и угольная промышленность: география основных современных и перспективных районов добычи и переработки топливных ресурсов, систем трубопроводов. Место России в мировой добыче основных видов топливных ресурсов. Электроэнергетика. Место России в мировом производстве электроэнергии. Основные типы электростанций (атомные, тепловые, гидроэлектростанции, электростанции, использующие возобновляемые источники энергии (ВИЭ), их особенности и доля в производстве электроэнергии. Размещение крупнейших электростанций. Каскады ГЭС. Энергосистемы. Влияние ТЭК на окружающую среду. Основные положения «Энергетической стратегии России на период до 2035 года».

Практические работы

1. Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах.

2. Сравнительная оценка возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах страны.

Тема 3. Металлургический комплекс

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве чёрных и цветных металлов. Особенности технологии производства чёрных и цветных металлов. Факторы размещения предприятий разных отраслей металлургического комплекса. География металлургии чёрных, лёгких и тяжёлых цветных металлов: основные районы и центры. Металлургические базы России. Влияние металлургии на окружающую среду. Основные положения «Стратегии развития чёрной и цветной металлургии России до 2030 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2022 г. №4260-р.

Практическая работа

1. Выявление факторов, влияющих на себестоимость производства предприятий металлургического комплекса в различных регионах страны (по выбору)".

Тема 4. Машиностроительный комплекс

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве машиностроительной продукции. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Роль машиностроения в реализации целей политики импортозамещения. Машиностроение и охрана окружающей среды, значение отрасли для создания экологически эффективного оборудования. Перспективы развития машиностроения России. Основные положения документов, определяющих стратегию развития отраслей машиностроительного комплекса.

Практическая работа

1. Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации.

Тема 5. Химико-лесной комплекс

Химическая промышленность

Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. Место России в мировом производстве химической продукции. География важнейших подотраслей: основные районы и центры. Химическая промышленность и охрана окружающей среды. Основные положения «Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года».

Лесопромышленный комплекс

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве продукции лесного комплекса. Лесозаготовительная,

деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и лесоперерабатывающие комплексы.

Лесное хозяйство и окружающая среда. Проблемы и перспективы развития. Основные положения «Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года».

Практическая работа

1. Анализ документов «Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года» (Гл.1, 3 и 11) и «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» (Гл. II и III, Приложения № 1 и № 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса.

Тема 6. Агропромышленный комплекс (далее - АПК)

Состав, место и значение в экономике страны. Сельское хозяйство. Состав, место и значение в хозяйстве, отличия от других отраслей хозяйства. Земельные, почвенные и агроклиматические ресурсы. Сельскохозяйственные угодья, их площадь и структура. Растениеводство и животноводство: география основных отраслей. Сельское хозяйство и окружающая среда.

Пищевая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Пищевая промышленность и охрана окружающей среды. Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Лёгкая промышленность и охрана окружающей среды. «Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года». Особенности АПК своего края.

Практическая работа

1. Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК.

Тема 7. Инфраструктурный комплекс

Состав: транспорт, информационная инфраструктура; сфера обслуживания, рекреационное хозяйство — место и значение в хозяйстве.

Транспорт и связь. Состав, место и значение в хозяйстве. Морской, внутренний водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный и трубопроводный транспорт. География отдельных видов транспорта и связи: основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие транспортные узлы.

Транспорт и охрана окружающей среды.

Информационная инфраструктура. Рекреационное хозяйство. Особенности сферы обслуживания своего края.

Проблемы и перспективы развития комплекса. «Стратегия развития транспорта России на период до 2030 года, Федеральный проект «Информационная инфраструктура».

Практические работы

1. Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий.
2. Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края.

Тема 8. Обобщение знаний

Государственная политика как фактор размещения производства. «Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2025 года»: основные положения. Новые формы территориальной организации хозяйства и их роль в изменении территориальной структуры хозяйства России. Кластеры. Особые экономические зоны (ОЭЗ). Территории опережающего развития (ТОР). Факторы, ограничивающие развитие хозяйства.

Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года» и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития.

Практическая работа

1. Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов.

Раздел 2. Регионы России

Тема 1. Западный макрорегион (Европейская часть) России

Географические особенности географических районов: Европейский Север России, Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Западного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.

Практические работы

1. Сравнение ЭГП двух географических районов страны по разным источникам информации.
2. Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных.

Тема 2. Восточный макрорегион (Азиатская часть) России

Географические особенности географических районов: Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Восточного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.

Практическая работа

1. Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям.

2. Выявление факторов размещения предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору).

Тема 3. Обобщение знаний

Федеральные и региональные целевые программы. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».

Раздел 6. Россия в современном мире

Россия в системе международного географического разделения труда. Россия в составе международных экономических и политических организаций. Взаимосвязи России с другими странами мира. Россия и страны СНГ. ЕврАзЭС.

Значение для мировой цивилизации географического пространства России как комплекса природных, культурных и экономических ценностей. Объекты Всемирного природного и культурного наследия России.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования по географии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края.

Гражданского воспитания: осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной); готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности («экологический патруль», волонтерство).

Духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личностного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

Эстетического воспитания: восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций;

ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества.

Ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач; овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде.

Трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания: ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды,

планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение географии в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладению универсальными познавательными действиями:

Базовые логические действия

- Выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов, процессов и явлений;
- устанавливать существенный признак классификации географических объектов, процессов и явлений, основания для их сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и данных наблюдений с учётом предложенной географической задачи;
- выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении географических объектов, процессов и явлений; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях географических объектов, процессов и явлений;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной географической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия

- Использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать географические вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение по географическим аспектам различных вопросов и проблем;
- проводить по плану несложное географическое исследование, в том числе на краеведческом материале, по установлению особенностей изучаемых географических объектов, причинно-следственных связей и зависимостей между географическими объектами, процессами и явлениями;
- оценивать достоверность информации, полученной в ходе географического исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических объектов, процессов и явлений, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в изменяющихся условиях окружающей среды.

Работа с информацией

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации;
- оценивать надёжность географической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- систематизировать географическую информацию в разных формах.

Овладению универсальными коммуникативными действиями:

Общение

- формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах;

- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.

Совместная деятельность (сотрудничество)

- принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- планировать организацию совместной работы, при выполнении учебных географических проектов определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), участвовать в групповых формах работы, выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- сравнивать результаты выполнения учебного географического проекта с исходной задачей и оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

Овладению универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация

- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия)

- владеть способами самоконтроля и рефлексии;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям

Принятие себя и других

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

- Приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки;
- приводить примеры методов исследования, применяемых в географии;
- выбирать источники географической информации (картографические, текстовые, видео и фотоизображения, интернет-ресурсы), необходимые для изучения истории географических открытий и важнейших географических исследований современности;
- интегрировать и интерпретировать информацию о путешествиях и географических исследованиях Земли, представленную в одном или нескольких источниках;
- различать вклад великих путешественников в географическое изучение Земли;
- описывать и сравнивать маршруты их путешествий;
- находить в различных источниках информации (включая интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;
- различать вклад великих путешественников в географическое изучение Земли;
- описывать и сравнивать маршруты их путешествий;
- находить в различных источниках информации (включая интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;
- определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам;
- использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «горизонталы», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- различать понятия «план местности» и «географическая карта», «параллель» и «меридиан»;
- приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы;
- объяснять причины смены дня и ночи и времён года;
- устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений; описывать внутреннее строение Земли;
- различать понятия «земная кора»; «ядро», «мантия»; «минерал» и «горная порода»;
- различать понятия «материковая» и «океаническая» земная кора;
- различать изученные минералы и горные породы, материковую и океаническую земную кору;
- показывать на карте и обозначать на контурной карте материки и океаны, крупные формы рельефа Земли;
- различать горы и равнины;
- классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику;
- называть причины землетрясений и вулканических извержений;
- применять понятия «литосфера», «землетрясение», «вулкан», «литосферная плита», «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения познавательных задач;
- распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания;
- классифицировать острова по происхождению;
- приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения;
- приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира;

- приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу;
- приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования и наличия полезных ископаемых в своей местности;
- представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания).

6 КЛАСС

- Описывать по физической карте полушарий, физической карте России, карте океанов, глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- находить информацию об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач, и извлекать её из различных источников;
- приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;
- сравнивать инструментальный (способы) получения географической информации на разных этапах географического изучения Земли;
- различать свойства вод отдельных частей Мирового океана;
- применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- классифицировать объекты гидросферы (моря, озёра, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам;
- различать питание и режим рек;
- сравнивать реки по заданным признакам;
- различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- устанавливать причинно-следственные связи между питанием, режимом реки и климатом на территории речного бассейна;
- приводить примеры районов распространения многолетней мерзлоты;
- называть причины образования цунами, приливов и отливов;

- описывать состав, строение атмосферы;
- определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения объектов; амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;
- объяснять образование атмосферных осадков; направление дневных и ночных бризов, муссонов; годовой ход температуры воздуха и распределение атмосферных осадков для отдельных территорий;
- различать свойства воздуха; климаты Земли; климатообразующие факторы;
- устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений;
- сравнивать свойства атмосферы в пунктах, расположенных на разных высотах над уровнем моря; количество солнечного тепла, получаемого земной поверхностью при различных углах падения солнечных лучей;
- различать виды атмосферных осадков;
- различать понятия «бризы» и «муссоны»;
- различать понятия «погода» и «климат»;
- различать понятия «атмосфера», «тропосфера», «стратосфера», «верхние слои атмосферы»;
- применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- выбирать и анализировать географическую информацию о глобальных климатических изменениях из различных источников для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;
- называть границы биосферы;
- приводить примеры приспособления живых организмов к среде обитания в разных природных зонах;

- различать растительный и животный мир разных территорий Земли;
- объяснять взаимосвязи компонентов природы в природно-территориальном комплексе;
- сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах;
- применять понятия «почва», «плодородие почв», «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «круговорот веществ в природе» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- сравнивать плодородие почв в различных природных зонах;
- приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.

7 КЛАСС

- Описывать по географическим картам и глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- называть: строение и свойства (целостность, зональность, ритмичность) географической оболочки;
- распознавать проявления изученных географических явлений, представляющие собой отражение таких свойств географической оболочки, как зональность, ритмичность и целостность;
- определять природные зоны по их существенным признакам на основе интеграции и интерпретации информации об особенностях их природы;
- различать изученные процессы и явления, происходящие в географической оболочке;
- приводить примеры изменений в геосферах в результате деятельности человека;
- описывать закономерности изменения в пространстве рельефа, климата, внутренних вод и органического мира;
- выявлять взаимосвязи между компонентами природы в пределах отдельных территорий с использованием различных источников географической информации;
- называть особенности географических процессов на границах литосферных плит с учётом характера взаимодействия и типа земной коры;

- устанавливать (используя географические карты) взаимосвязи между движением литосферных плит и размещением крупных форм рельефа;
- классифицировать воздушные массы Земли, типы климата по заданным показателям;
- объяснять образование тропических муссонов, пассатов тропических широт, западных ветров;
- применять понятия «воздушные массы», «муссоны», «пассаты», «западные ветры», «климатообразующий фактор» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- описывать климат территории по климатограмме;
- объяснять влияние климатообразующих факторов на климатические особенности территории;
- формулировать оценочные суждения о последствиях изменений компонентов природы в результате деятельности человека с использованием разных источников географической информации;
- различать океанические течения;
- сравнивать температуру и солёность поверхностных вод Мирового океана на разных широтах с использованием различных источников географической информации;
- объяснять закономерности изменения температуры, солёности и органического мира Мирового океана с географической широтой и с глубиной на основе анализа различных источников географической информации;
- характеризовать этапы освоения и заселения отдельных территорий Земли человеком на основе анализа различных источников географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- различать и сравнивать численность населения крупных стран мира;
- сравнивать плотность населения различных территорий;
- применять понятие «плотность населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- различать городские и сельские поселения;
- приводить примеры крупнейших городов мира;
- приводить примеры мировых и национальных религий;
- проводить языковую классификацию народов;
- различать основные виды хозяйственной деятельности людей на различных территориях;
- определять страны по их существенным признакам;

- сравнивать особенности природы и населения, материальной и духовной культуры, особенности адаптации человека к разным природным условиям регионов и отдельных стран;
- объяснять особенности природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
- использовать знания о населении материков и стран для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- интегрировать и интерпретировать информацию об особенностях природы, населения и его хозяйственной деятельности на отдельных территориях, представленную в одном или нескольких источниках, для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
- приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
- распознавать проявления глобальных проблем человечества (экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная) на локальном и региональном уровнях и приводить примеры международного сотрудничества по их преодолению.

8 КЛАСС

- Характеризовать основные этапы истории формирования и изучения территории России;
- находить в различных источниках информации факты, позволяющие определить вклад российских учёных и путешественников в освоение страны;
- характеризовать географическое положение России с использованием информации из различных источников;
- различать федеральные округа, крупные географические районы и макрорегионы России;

- приводить примеры субъектов Российской Федерации разных видов и показывать их на географической карте;
- оценивать влияние географического положения регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
- использовать знания о государственной территории и исключительной экономической зоне, континентальном шельфе России, о мировом, поясном и зональном времени для решения практико-ориентированных задач;
- оценивать степень благоприятности природных условий в пределах отдельных регионов страны;
- проводить классификацию природных ресурсов;
- распознавать типы природопользования;
- находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: определять возраст горных пород и основных тектонических структур, слагающих территорию;
- находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять закономерности распространения гидрологических, геологических и метеорологических опасных природных явлений на территории страны;
- сравнивать особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
- объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
- использовать знания об особенностях компонентов природы России и её отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
- называть географические процессы и явления, определяющие особенности природы страны, отдельных регионов и своей местности;

- объяснять распространение по территории страны областей современного горообразования, землетрясений и вулканизма;
- применять понятия «плита», «щит», «моренный холм», «бараньи лбы», «бархан», «дюна» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «солнечная радиация», «годовая амплитуда температур воздуха», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- различать понятия «испарение», «испаряемость», «коэффициент увлажнения»; использовать их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- описывать и прогнозировать погоду территории по карте погоды;
- использовать понятия «циклон», «антициклон», «атмосферный фронт» для объяснения особенностей погоды отдельных территорий с помощью карт погоды;
- проводить классификацию типов климата и почв России;
- распознавать показатели, характеризующие состояние окружающей среды;
- показывать на карте и (или) обозначать на контурной карте крупные формы рельефа, крайние точки и элементы береговой линии России; крупные реки и озёра, границы климатических поясов и областей, природно-хозяйственных зон в пределах страны; Арктической зоны, южной границы распространения многолетней мерзлоты;
- приводить примеры мер безопасности, в том числе для экономики семьи, в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- приводить примеры рационального и нерационального природопользования;
- приводить примеры особо охраняемых природных территорий России и своего края, животных и растений, занесённых в Красную книгу России;
- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей населения России;
- приводить примеры адаптации человека к разнообразным природным условиям на территории страны;
- сравнивать показатели воспроизводства и качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;

- различать демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России, её отдельных регионов и своего края;
- проводить классификацию населённых пунктов и регионов России по заданным основаниям;
- использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре и размещении населения, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе населения для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
- применять понятия «рождаемость», «смертность», «естественный прирост населения», «миграционный прирост населения», «общий прирост населения», «плотность населения», «основная полоса (зона) расселения», «урбанизация», «городская агломерация», «посёлок городского типа», «половозрастная структура населения», «средняя прогнозируемая продолжительность жизни», «трудовые ресурсы», «трудоспособный возраст», «рабочая сила», «безработица», «рынок труда», «качество населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- представлять в различных формах (таблица, график, географическое описание) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

9 КЛАСС

- Выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей хозяйства России;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- находить, извлекать и использовать информацию, характеризующую отраслевую, функциональную и территориальную структуру хозяйства России, для решения практико-ориентированных задач;
- выделять географическую информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной; определять информацию, недостающую для решения той или иной задачи;

- применять понятия «экономико-географическое положение», «состав хозяйства», «отраслевая, функциональная и территориальная структура», «условия и факторы размещения производства», «отрасль хозяйства», «межотраслевой комплекс», «сектор экономики», «территория опережающего развития», «себестоимость и рентабельность производства», «природно-ресурсный потенциал», «инфраструктурный комплекс», «рекреационное хозяйство», «инфраструктура», «сфера обслуживания», «агропромышленный комплекс», «химико-лесной комплекс», «машиностроительный комплекс», «металлургический комплекс», «ВИЭ», «ТЭК», для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- характеризовать основные особенности хозяйства России; влияние географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства; роль России как мировой энергетической державы; проблемы и перспективы развития отраслей хозяйства и регионов России;
- различать территории опережающего развития (ТОР), Арктическую зону и зону Севера России;
- классифицировать субъекты Российской Федерации по уровню социально-экономического развития на основе имеющихся знаний и анализа информации из дополнительных источников;
- находить, извлекать, интегрировать и интерпретировать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: сравнивать и оценивать влияние отдельных отраслей хозяйства на окружающую среду; условия отдельных регионов страны для развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ);
- различать изученные географические объекты, процессы и явления: хозяйство России (состав, отраслевая, функциональная и территориальная структура, факторы и условия размещения производства, современные формы размещения производства);
- различать валовой внутренний продукт (ВВП), валовой региональный продукт (ВРП) и индекс человеческого развития (ИЧР) как показатели уровня развития страны и её регионов;
- различать природно-ресурсный, человеческий и производственный капитал;

- различать виды транспорта и основные показатели их работы: грузооборот и пассажирооборот;
- показывать на карте крупнейшие центры и районы размещения отраслей промышленности, транспортные магистрали и центры, районы развития отраслей сельского хозяйства;
- использовать знания о факторах и условиях размещения хозяйства для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, регионов, размещения отдельных предприятий; оценивать условия отдельных территорий для размещения предприятий и различных производств;
- использовать знания об особенностях компонентов природы России и её отдельных территорий; об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни: оценивать реализуемые проекты по созданию новых производств с учётом экологической безопасности;
- критически оценивать финансовые условия жизнедеятельности человека и их природные, социальные, политические, технологические, экологические аспекты, необходимые для принятия собственных решений, с точки зрения домохозяйства, предприятия и национальной экономики;
- оценивать влияние географического положения отдельных регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
- объяснять географические различия населения и хозяйства территорий крупных регионов страны;
- сравнивать географическое положение, географические особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов России;
- формулировать оценочные суждения о воздействии человеческой деятельности на окружающую среду своей местности, региона, страны в целом, о динамике, уровне и структуре социально-экономического развития России, месте и роли России в мире;
- приводить примеры объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО и описывать их местоположение на географической карте;
- характеризовать место и роль России в мировом хозяйстве.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Географическое изучение Земли					
1.1	Введение. География - наука о планете Земля	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
1.2	История географических открытий	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Итого по разделу		9			
Раздел 2. Изображения земной поверхности					
2.1	Планы местности	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
2.2	Географические карты	5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Итого по разделу		10			
Раздел 3. Земля - планета Солнечной системы					
3.1	Земля - планета Солнечной системы	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Оболочки Земли					
4.1	Литосфера - каменная оболочка Земли	8	2	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38

Итого по разделу	8			
Заключение	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Резервное время	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Оболочки Земли					
1.1	Гидросфера — водная оболочка Земли	9		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
1.2	Атмосфера — воздушная оболочка	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
1.3	Биосфера — оболочка жизни	8	2	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
Итого по разделу		28			
Заключение. Природно-территориальные комплексы		4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
Резервное время		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	3.5	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Главные закономерности природы Земли					
1.1	Географическая оболочка	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.2	Литосфера и рельеф Земли	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.3	Атмосфера и климаты Земли	6	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.4	Мировой океан — основная часть гидросферы	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Человечество на Земле					
2.1	Численность населения	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
2.2	Страны и народы мира	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Материки и страны					
3.1	Южные материки	16	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
3.2	Северные материки	18	4	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48

3.3	Взаимодействие природы и общества	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Итого по разделу		36			
Резервное время		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	12	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Географическое пространство России					
1.1	История формирования и освоения территории России	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.2	Географическое положение и границы России	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.3	Время на территории России	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.4	Административно территориальное устройство России. Районирование территории	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
Итого по разделу		11			
Раздел 2. Природа России					
2.1	Природные условия и ресурсы России	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.2	Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	8	1	1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.3	Климат и климатические условия	7		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.4	Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.5	Природнохозяйственные зоны	15	1	1	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f418d72
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Население России					
3.1	Численность населения России	3	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.2	Территориальные особенности размещения населения России	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.3	Народы и религии России	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.4	Половой и возрастной состав населения России	4	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.5	Человеческий капитал	2		0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
Итого по разделу		15			
Резервное время		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	10.5	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Хозяйство России					
1.1	Общая характеристика хозяйства России	3		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.2	Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.3	Металлургический комплекс	3		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.4	Машиностроительный комплекс	2	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.5	Химико-лесной комплекс	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.6	Агропромышленный комплекс (АПК)	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.7	Инфраструктурный комплекс	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.8	Обобщение знаний	2	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Итого по разделу		28			
Раздел 2. Регионы России					
2.1	Западный макрорегион (Европейская часть) России	19	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
2.2	Восточный макрорегион (Азиатская	13	1	1	Библиотека ЦОК

	часть) России				https://m.edsoo.ru/7f41b112
2.3	Обобщение знаний	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Итого по разделу		35			
Россия в современном мире		3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Резервное время		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650186
2	Географические методы изучения объектов и явлений. Практическая работа "Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886502ee
3	Представления о мире в древности. Практическая работа "Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865041a
4	География в эпоху Средневековья	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650528
5	Эпоха Великих географических открытий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650640
6	Первое кругосветное плавание. Карта мира после эпохи Великих	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650776

	географических открытий					
7	Географические открытия XVII—XIX вв. Поиски Южной Земли — открытие Австралии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650924
8	Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650b04
9	Географические исследования в XX в. Географические открытия Новейшего времени. Практическая работа "Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650c26
10	Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650d70
11	Масштаб. Способы определения расстояний на местности. Практическая работа "Определение направлений и расстояний по плану местности"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650f0a
12	Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651090
13	Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651252

14	Ориентирование по плану местности. Разнообразие планов и области их применения. Практическая работа "Составление описания маршрута по плану местности"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865139c
15	Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886514b4
16	Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Географические координаты. Практическая работа "Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886516bc
17	Определение расстояний по глобусу. Искажения на карте. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Практическая работа "Определение направлений и расстояний по карте полушарий"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886519be
18	Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651ad6

	Изображение на физических картах высот и глубин					
19	Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Система космической навигации. Геоинформационные системы. Профессия картограф	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651bf8
20	Обобщающее повторение. Контрольная работа по разделу "Изображения земной поверхности"	1	1			
21	Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651d92
22	Движения Земли. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652008
23	Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886521c0
24	Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. Практическая работа "Выявление	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886522ec

	закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России"					
25	Обобщающее повторение по теме "Земля — планета Солнечной системы"	1				
26	Литосфера — твёрдая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865240e
27	Строение земной коры. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886525b2
28	Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652724
29	Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652972

30	Человек и литосфера/ Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652d50
32	Обобщение по теме "Литосфера — каменная оболочка Земли"/ Всероссийская проверочная работа	1	1			
33	Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Практическая работа "Описание горной системы или равнины по физической карте"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652bf2
31	Резерв. Рельеф дна Мирового океана. Острова, их типы по происхождению	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652e68
34	Резерв. Сезонные изменения. Практическая работа «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652f9e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	5		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Гидросфера и методы её изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886530d4
2	Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Солёность и температура океанических вод. Океанические течения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886531ec
3	Мировой океан и его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653502
4	Движения вод Мирового океана. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886536e2
5	Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах. Реки. Практическая работа "Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653994
6	Озёра. Профессия гидролог.	1		0.5		Библиотека ЦОК

	Практическая работа "Характеристика одного из крупнейших озёр России по плану в форме презентации"					https://m.edsoo.ru/88653b2e
7	Подземные воды, их происхождение, условия залегания и использования. Минеральные источники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653e12
8	Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог. Многолетняя мерзлота	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653f5c
9	Человек и гидросфера. Практическая работа "Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654074
10	Обобщающее повторение по теме "Гидросфера — водная оболочка Земли"	1				
11	Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654466
12	Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886545c4
13	Годовой ход температуры	1				Библиотека ЦОК

	воздуха					https://m.edsoo.ru/886546e6
14	Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654844
15	Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Облака и их виды. Туман	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886549ca
16	Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654b14
17	Погода и её показатели. Причины изменения погоды. Практическая работа "Представление результатов наблюдения за погодой своей местности в виде розы ветров"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654c54
18	Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654f2e
19	Человек и атмосфера. Адаптация человека к климатическим условиям. Стихийные явления в атмосфере	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886551a4
20	Профессия метеоролог. Практическая работа «Анализ графиков суточного хода	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655302

	температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды»					
21	Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865541a
22	Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме "Атмосфера — воздушная оболочка"	1	1			
23	Биосфера — оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655654
24	Растительный и животный мир Земли. Его разнообразие. Практическая работа "Характеристика растительности участка местности своего края"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886557c6
25	Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655942
26	Жизнь в океане. Изменение животного и растительного мира океана с глубиной и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655af0

	географической широтой					
27	Всероссийская проверочная работа	1	1			
28	Обобщение по теме "Биосфера — оболочка жизни" / Всероссийская проверочная работа	1	1			
29	Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле. Исследования и экологические проблемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655e24
30	Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655f50
31	Природные комплексы своей местности. Практическая работа "Характеристика локального природного комплекса"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886560ae
32	Круговороты веществ на Земле	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865627a
33	Резерв. Почва, её строение и состав. Охрана почв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886563ba
34	Резерв. Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886564dc

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	3.5	
-------------------------------------	----	---	-----	--

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Географическая оболочка: особенности строения и свойства. Целостность, зональность, ритмичность и их географические следствия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656630
2	Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Современные исследования по сохранению важнейших биотопов Земли. Практическая работа "Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656874
3	История Земли как планеты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886569fa
4	Литосферные плиты и их движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656b1c
5	Материки, океаны и части света	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656d60
6	Сейсмические пояса Земли. Практическая работа "Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656e8c

	тексте"					
7	Формирование современного рельефа Земли. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Практическая работа "Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656f9a
8	Полезные ископаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886570b2
9	Обобщающее повторение по теме "Литосфера и рельеф Земли"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657288
10	Закономерности распределения температуры воздуха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657440
11	Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле	1				
12	Воздушные массы, их типы. Преобладающие ветры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865759e
13	Разнообразие климата на Земле. Климатообразующие факторы. Характеристика климатических поясов Земли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886576de
14	Влияние климатических условий на жизнь людей. Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657800

15	Карты климатических поясов. Климатограмма. Практическая работа "Описание климата территории по климатической карте и климатограмме"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657b3e
16	Контрольная работа по теме "Атмосфера и Климаты Земли"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657ca6
17	Мировой океан и его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88658444
18	Система океанических течений. Влияние тёплых и холодных океанических течений на климат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886586c4
19	Соленость и карта солености поверхностных вод Мирового океана. Практическая работа "Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657f94
20	Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886587f0
21	Жизнь в океане. Основные районы рыболовства. Экологические проблемы Мирового океана. Практическая работа "Сравнение	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88658f52

	двух океанов по предложенному учителем плану с использованием нескольких источников географической информации"					
22	Обобщающее повторение по темам: "Атмосфера и климаты Земли" и "Мировой океан — основная часть гидросферы"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886590ce
23	Заселение Земли человеком. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88659272
24	Методы определения численности населения, переписи населения. Практическая работа "Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865939e
25	Размещение и плотность населения. Практическая работа "Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам"	1		0.5		
26	Народы и религии мира. Этнический состав населения мира. Языковая классификация народов мира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88659538

27	Мировые и национальные религии. География мировых религий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88659664
28	Хозяйственная деятельность людей. Города и сельские поселения. Культурно- исторические регионы мира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886597ae
29	Комплексные карты. Многообразие стран. Профессия менеджер в сфере туризма, экскурсовод. Практическая работа "Сравнение занятий населения двух стран по комплексным картам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886599d4
30	Африка. История открытия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88659b28
31	Африка. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод. Природные комплексы. Практическая работа "Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ab2c
32	Африка. Население. Политическая карта. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a4ce
33	Африка. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a62c

34	Южная Америка. История открытия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ab2c
35	Южная Америка. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод. Зональные и аazonальные природные комплексы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865b72a
36	Южная Америка. Население. Политическая карта. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a79e
37	Южная Америка. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ac76
38	Австралия и Океания. История открытия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865b932
39	Австралия и Океания. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод. Природные комплексы. Практическая работа "Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a97e
40	Австралия и Океания. Население. Политическая карта. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ad98

	человека					
41	Практическая работа "Сравнение географического положения двух (любых) южных материков"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ba86
42	Практическая работа "Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки"	1		1		
43	Практическая работа "Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам"	1		1		
44	Антарктида — уникальный материк. Освоение человеком Антарктиды. Роль России в открытиях и исследованиях ледового континента	1				
45	Обобщающее повторение "Южные материки". Контрольная работа по теме "Южные материки"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865bba8
46	Северная Америка. История открытия и освоения	1				
47	Северная Америка. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865be6e
48	Северная Америка. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод. Зональные и	1				

	азональные природные комплексы					
49	Северная Америка. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c4d6
50	Северная Америка. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ca6c
51	Контрольная работа по теме "Северные материки. Северная Америка"	1	1			
52	Евразия. История открытия и освоения	1				
53	Евразия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865bfb8
54	Евразия. Основные черты рельефа и определяющие его факторы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c0d0
55	Евразия. Основные черты климата. Практическая работа "Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c620
56	Евразия. Основные черты внутренних вод и определяющие их факторы	1				

57	Всероссийская проверочная работа	1	1			
58	Всероссийская проверочная работа	1	1			
59	Евразия. Зональные и аazonальные природные комплексы. Практическая работа "Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c7b0
60	Евразия. Население	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865cbac
61	Евразия. Политическая карта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d2e6
62	Евразия. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				
63	Евразия. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865cf30
64	Практическая работа "Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии"	1		1		
65	Практическая работа "Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов,	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d4b2

	создания положительного образа страны и т. д.)"					
66	Контрольная работа по теме "Северные материки". Обобщающее повторение по теме "Северные материки"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d6ba
67	Резерв. Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей. Практическая работа "Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d7fa
68	Резерв. Международное сотрудничество в охране природе. Глобальные проблемы человечества. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	12		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	История освоения и заселения территории современной России в XI—XVI вв.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865dc28
2	Расширение территории России в XVI—XIX вв. Русские первопроходцы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e088
3	Изменения внешних границ России в XX в.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e254
4	Воссоединение Крыма с Россией. Практическая работа "Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e3da
5	Государственная территория России. Территориальные воды. Государственная граница России. Географическое положение России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e506
6	Границы Российской Федерации. Страны — соседи России. Моря, омывающие территорию России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e68c

7	Резервный урок. Обобщающее повторение по темам "История формирования и освоения территории России" и "Географическое положение и границы России"	1				
8	Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e876
9	Практическая работа "Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ebe6
10	Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ed94
11	Федеральные округа. Районирование. Виды районирования территории	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f140
12	Макрорегионы России. Крупные географические районы России. Практическая работа "Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения"	1		1		
13	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Географическое пространство"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f2b2

	России"					
14	Природные условия и природные ресурсы. Классификации природных ресурсов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f410
15	Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Принципы рационального природопользования и методы их реализации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f5b4
16	Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f6e0
17	Практическая работа "Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f7f8
18	Основные этапы формирования земной коры на территории России. Платформы и плиты. Пояса горообразования. Геохронологическая таблица	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f91a
19	Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865fcf8
20	Зависимость между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865fe4c

	полезных ископаемых по территории страны					
21	Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ff6e
22	Влияние внешних процессов на формирование рельефа. Древнее и современное оледенения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886600e0
23	Практическая работа "Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660284
24	Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Антропогенные формы рельефа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660414
25	Особенности рельефа своего края. Практическая работа "Объяснение особенностей рельефа своего края"	1		0.5		
26	Факторы, определяющие климат России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660554
27	Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Карты погоды. Практическая работа "Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660888

28	Распределение температуры воздуха по территории России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886609c8
29	Распределение атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Практическая работа "Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660b58
30	Климатические пояса и типы климатов России, их характеристики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660d06
31	Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность населения. Агроклиматические ресурсы. Опасные и неблагоприятные метеорологические явления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660e64
32	Особенности климата своего края. Практическая работа "Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661030

33	Моря как аквальные ПК	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661184
34	Реки России. Распределение рек по бассейнам океанов. Практическая работа "Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886612d8
35	Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России. Практическая работа "Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886614ac
36	Крупнейшие озёра, их происхождение. Болота. Подземные воды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661602
37	Ледники. Многолетняя мерзлота	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661774
38	Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886618dc
39	Контрольная работа по разделу "Природа России". Обобщающее повторение по темам: "Геологическое строение, рельеф и	1	1			

	полезные ископаемые", "Климат и климатические ресурсы", "Моря России и внутренние воды"					
40	Почва — особый компонент природы. Факторы образования почв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661b48
41	Основные зональные типы почв, их свойства, различия в плодородии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661c6a
42	Почвенные ресурсы России. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661d82
43	Богатство растительного и животного мира России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661f3a
44	Особенности растительного и животного мира различных природно-хозяйственных зон России	1				
45	Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность их компонентов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866219c
46	Природно-хозяйственные зоны России. Арктическая пустыня, тундра и лесотундра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886622d2
47	Природно-хозяйственные зоны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88662462

	России. Тайга					
48	Природно-хозяйственные зоны России. Смешанные и широколиственные леса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886625ac
49	Природно-хозяйственные зоны России. Степи и лесостепи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886626ce
50	Природно-хозяйственные зоны России. Пустыни и полупустыни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88662868
51	Высотная поясность в горах на территории России. Горные системы европейской части России (Крымские горы, Кавказ, Урал)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886629bc
52	Горные системы азиатской части России. Практическая работа "Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88662af2
53	Природные ресурсы природно-хозяйственных зон и их использование, экологические проблемы. Практическая работа "Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88662f20
54	Особо охраняемые природные	1				Библиотека ЦОК

	территории России и своего края. Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО; растения и животные, занесённые в Красную книгу России					https://m.edsoo.ru/88663182
55	Динамика численности населения России в XX—XXI вв. и факторы, определяющие её. Переписи населения России. Основные меры современной демографической политики государства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663358
56	Естественное движение населения. Географические различия в пределах разных регионов России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866348e
57	Обобщающее повторение по теме "Природно-хозяйственные зоны" / Всероссийская проверочная работа	1	1			
58	Обобщающее повторение по темам "Народы и религии России" и "Половой и возрастной состав населения России"/ Всероссийская проверочная работа	1	1			
59	Миграции. Государственная миграционная политика Российской Федерации. Практическая работа «Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886635c4

	округов) Российской Федерации или своего региона»					
60	Географические особенности размещения населения. Основная полоса расселения. Плотность населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886636dc
61	Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации. Роль городов в жизни страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886637f4
62	Сельская местность и современные тенденции сельского расселения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866393e
63	Резервный урок. Контрольная работа по темам "Численность населения России" и "Территориальные особенности размещения населения России"	1	1			
64	Россия — многонациональное государство. Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы. Практическая работа "Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов РФ»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663a60
65	Половозрастные пирамиды. Средняя прогнозируемая продолжительность	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663b96

	жизни населения России. Практическая работа "Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид"					
66	Половой и возрастной состав населения России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663ede
67	Резерв. География религий. Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на территории России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88664014
68	Резерв. Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы, рабочая сила. Качество населения и показатели, характеризующие его. ИЧР и его географические различия. Практическая работа "Классификация Федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866450a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	10.5		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Состав хозяйства. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Факторы производства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886647f8
2	Экономико-географическое положение России как фактор развития её хозяйства. ВВП и ВРП. Экономические карты. «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». Геостратегические территории	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866497e
3	Производственный капитал. Себестоимость и рентабельность производства. Условия и факторы размещения хозяйства. Практическая работа "Определение влияния географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88664d20

4	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Общая характеристика хозяйства России"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866505e
5	ТЭК. Место России в мировой добыче основных видов топливных ресурсов. Угольная промышленность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886651bc
6	Нефтяная промышленность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886652f2
7	Газовая промышленность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866541e
8	Электроэнергетика. Место России в мировом производстве электроэнергии. Основные типы электростанций. Практическая работа "Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665586
9	Электростанции, использующие возобновляемые источники энергии. Энергосистемы. Влияние ТЭК на окружающую среду. Основные положения "Энергетической стратегии России на период до 2035 года". Практическая работа "Сравнительная оценка	1		0.5		

	возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах страны"					
10	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Топливно-энергетический комплекс (ТЭК)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665720
11	Металлургический комплекс. Металлургические базы России. Влияние металлургии на окружающую среду. Основные положения "Стратегии развития чёрной и цветной металлургии России до 2030 года"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665892
12	Место России в мировом производстве чёрных металлов. Особенности технологии производства чёрных металлов. География металлургии чёрных металлов: основные районы и центры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665a5e
13	Место России в мировом производстве цветных металлов. Особенности технологии производства цветных металлов. География металлургии цветных металлов: основные районы и центры. Практическая работа "Выявление факторов, влияющих на себестоимость производства	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665bbc

	предприятий металлургического комплекса в различных регионах страны (по выбору)"					
14	Машиностроительный комплекс. Роль машиностроения в реализации целей политики импортозамещения. Практическая работа "Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665d2e
15	География важнейших отраслей машиностроительного комплекса: основные районы и центры. Значение отрасли для создания экологически эффективного оборудования. Перспективы развития машиностроения России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665e78
16	Контрольная работа по темам "Металлургический комплекс" и "Машиностроительный комплекс"	1	1			
17	Химическая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве химической продукции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886660b2
18	Факторы размещения	1				Библиотека ЦОК

	предприятий. Химическая промышленность и охрана окружающей среды. Основные положения "Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года"					https://m.edsoo.ru/886662a6
19	Лесопромышленный комплекс. Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве продукции лесного комплекса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666684
20	География важнейших отраслей. Лесное хозяйство и окружающая среда. Практическая работа "Анализ документов «Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года» (Гл. 1, 3 и 11) и «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» (Гл. II и III, Приложения № 1 и № 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886667f6
21	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Химико-лесной комплекс"	1				
22	Агропромышленный комплекс. Состав, место и значение в	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666a80

	экономике страны. Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и окружающая среда					
23	Растениеводство и животноводство: география основных отраслей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666bc0
24	Пищевая промышленность. Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. Лёгкая промышленность и охрана окружающей среды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666f12
25	"Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года". Особенности АПК своего края. Практическая работа "Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866716a
26	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Агропромышленный комплекс (АПК)"	1				
27	Инфраструктурный комплекс. Транспорт. Состав, место и значение в хозяйстве. Крупнейшие транспортные узлы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886672e6

	"Стратегия развития транспорта России на период до 2030 года"					
28	Морской и внутренний водный транспорт. Практическая работа "Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866748a
29	География отдельных видов транспорта. Основные транспортные пути. Транспорт и охрана окружающей среды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886675fc
30	Информационная инфраструктура. Основные линии связи. Проблемы и перспективы развития комплекса. Федеральный проект "Информационная инфраструктура"	1				https://m.edsoo.ru/88667c28j
31	Рекреационное хозяйство. Практическая работа "Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88667980
32	Контрольная работа по теме "Инфраструктурный комплекс"	1	1			
33	Государственная политика как фактор размещения производства. "Стратегия пространственного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88667f84

	развития Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2036" - основные положения					
34	Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. "Стратегия экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года" и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития. Практическая работа "Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886680c4
35	Европейский Север России. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886681e6
36	Европейский Север России. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886682fe
37	Европейский Север России. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				
38	Северо-Запад России. Географическое положение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668416

	Особенности природно-ресурсного потенциала					
39	Северо-Запад России. Особенности населения и хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866852e
40	Центральная Россия. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886687e0
41	Центральная Россия. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668a7e
42	Центральная Россия. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668c4a
43	Поволжье. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668d80
44	Поволжье. Особенности населения и хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668e98
45	Юг Европейской части России. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668fb0

46	Юг Европейской части России. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886690dc
47	Юг Европейской части России. Особенности хозяйства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669226
48	Юг Европейской части России. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886693a2
49	Урал. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала. Практическая работа "Сравнение ЭГП двух географических районов страны по разным источникам информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886695b4
50	Урал. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886696ea
51	Урал. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866980c
52	Классификация субъектов Российской Федерации Западного макрорегиона. Практическая работа "Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально- экономического развития на	1		0.5		

	основе статистических данных"					
53	Контрольная работа по теме "Западный макрорегион (Европейская часть) России"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669938
54	Сибирь. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669a6e
55	Сибирь. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669cb2
56	Сибирь. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669e24
57	Сибирь. Особенности хозяйства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a0c2
58	Сибирь. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a2a2
59	Дальний Восток. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a3f6
60	Дальний Восток. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a59a
61	Дальний Восток. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a73e
62	Дальний Восток. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Практическая работа "Выявление факторов размещения	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a8ba

	предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору)"					
63	Классификация субъектов Российской Федерации Восточного макрорегиона. Практическая работа "Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a9e6
64	Контрольная работа по теме "Восточный макрорегион (Азиатская часть)"	1	1			
65	Федеральные и региональные целевые программы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866acf2
66	Государственная программа Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866afd6
67	Резерв. Россия в системе международного географического разделения труда. Россия в составе международных экономических и политических организаций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b184
68	Резерв. Значение для мировой цивилизации географического	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b2ba

	пространства России. Объекты Всемирного природного и культурного наследия России					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

География. 5 - 6-е классы: учебник; 14-е издание, стереотипное; Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др.; Издательство "Просвещение"-(Полярная звезда),

География. 7-й класс: учебник; 13-е издание, стереотипное; Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др.; Издательство "Просвещение"-(Полярная звезда),

География. 8-й класс: учебник; 10-е издание; Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др.; Издательство "Просвещение"-(Полярная звезда),

География. 9 классы: учебник / А. И. Алексеев, В. В. Николина, Е. К. Липкина [и др.]. – 11-е изд., перераб. – М.: Просвещение, . – 239 с.: ил., карт. – (Полярная звезда).

Атлас география 5 класс, Москва "Просвещение", 2026;

Атлас география 6 класс, Москва "Просвещение", 2026;

Атлас география 7 класс, Москва "Просвещение", 2026;

Атлас география 8 класс, Москва, "Просвещение", 2026;

Атлас география 9 класс, Москва, "Просвещение", 2026

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8421913)

учебного предмета «Русский язык. Базовый уровень»

для обучающихся 5-9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по русскому языку на уровне основного общего образования подготовлена на основе ФГОС ООО, ФООП ООО, Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г № 637-р), федеральной рабочей программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения русского языка, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и определению планируемых результатов.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по русскому языку включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне основного общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения народов России, национальный язык русского народа. Как государственный язык и язык межнационального общения русский язык является средством коммуникации всех народов Российской Федерации, основой их социально-экономической, культурной и духовной консолидации.

Высокая функциональная значимость русского языка и выполнение им функций государственного языка и языка межнационального общения важны для каждого жителя России, независимо от места его проживания и этнической принадлежности. Знание русского языка и владение им в разных формах его существования и функциональных разновидностях, понимание его стилистических особенностей и выразительных возможностей, умение правильно и эффективно использовать русский язык в различных сферах и ситуациях общения определяют успешность социализации личности и возможности её самореализации в различных жизненно важных для человека областях.

Русский язык, выполняя свои базовые функции общения и выражения мысли, обеспечивает межличностное и социальное взаимодействие людей,

участвует в формировании сознания, самосознания и мировоззрения личности, является важнейшим средством хранения и передачи информации, культурных традиций, истории русского и других народов России.

Обучение русскому языку направлено на совершенствование нравственной и коммуникативной культуры обучающегося, развитие его интеллектуальных и творческих способностей, мышления, памяти и воображения, навыков самостоятельной учебной деятельности, самообразования.

Содержание по русскому языку ориентировано также на развитие функциональной грамотности как интегративного умения человека читать, понимать тексты, использовать информацию текстов разных форматов, оценивать её, размышлять о ней, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения; проявление сознательного отношения к языку как к общероссийской ценности, форме выражения и хранения духовного богатства русского и других народов России, как к средству общения и получения знаний в разных сферах человеческой деятельности; проявление уважения к общероссийской и русской культуре, к культуре и языкам всех народов Российской Федерации;

овладение русским языком как инструментом личностного развития, инструментом формирования социальных взаимоотношений, инструментом преобразования мира;

овладение знаниями о русском языке, его устройстве и закономерностях функционирования, о стилистических ресурсах русского языка; практическое овладение нормами русского литературного языка и речевого этикета; обогащение активного и потенциального словарного запаса и использование в собственной речевой практике разнообразных грамматических средств; совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности; воспитание стремления к речевому самосовершенствованию;

совершенствование речевой деятельности, коммуникативных умений, обеспечивающих эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения; овладение русским языком как средством получения различной информации, в том числе знаний по разным учебным предметам;

совершенствование мыслительной деятельности, развитие универсальных интеллектуальных умений сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, классификации, установления определённых закономерностей и правил, конкретизации в процессе изучения русского языка;

развитие функциональной грамотности в части формирования умений осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию, интерпретировать, понимать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и другие); осваивать стратегии и тактик информационно-смысловой переработки текста, способы понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора; логической структуры, роли языковых средств.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Русский язык» входит в предметную область «Русский язык и литература» и является обязательным для изучения. Общее число часов, отведенных на изучение русского языка, составляет 714 часов: в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 7 классе – 170 часов (5 часа в неделю), в 8 классе – 136 часа (4 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

Общие сведения о языке

Богатство и выразительность русского языка.

Лингвистика как наука о языке.

Основные разделы лингвистики.

Язык и речь

Язык и речь. Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая, полилог.

Виды речевой деятельности (говорение, слушание, чтение, письмо), их особенности.

Создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.

Устный пересказ прочитанного или прослушанного текста, в том числе с изменением лица рассказчика.

Участие в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений.

Речевые формулы приветствия, прощания, просьбы, благодарности.

Сочинения различных видов с опорой на жизненный и читательский опыт, сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры).

Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное.

Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое.

Текст

Текст и его основные признаки. Тема и главная мысль текста. Микротема текста. Ключевые слова.

Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение; их особенности.

Композиционная структура текста. Абзац как средство членения текста на композиционно-смысловые части.

Средства связи предложений и частей текста: формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова.

Повествование как тип речи. Рассказ.

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).

Подробное, выборочное и сжатое изложение содержания прочитанного или прослушанного текста. Изложение содержания текста с изменением лица рассказчика.

Информационная переработка текста: простой и сложный план текста.

Функциональные разновидности языка

Общее представление о функциональных разновидностях языка (о разговорной речи, функциональных стилях, языке художественной литературы).

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Фонетика. Графика. Орфоэпия

Фонетика и графика как разделы лингвистики.

Звук как единица языка. Смыслоразличительная роль звука.

Система гласных звуков.

Система согласных звуков.

Изменение звуков в речевом потоке. Элементы фонетической транскрипции.

Слог. Ударение. Свойства русского ударения.

Соотношение звуков и букв.

Фонетический анализ слова.

Способы обозначения , мягкости согласных.

Основные выразительные средства фонетики.

Прописные и строчные буквы.

Интонация, её функции. Основные элементы интонации.

Орфография

Орфография как раздел лингвистики.

Понятие «орфограмма». Буквенные и небуквенные орфограммы.

Правописание разделительных **ъ** и **ь**.

Лексикология

Лексикология как раздел лингвистики.

Основные способы толкования лексического значения слова (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов); основные способы разъяснения значения слова (по контексту, с помощью толкового словаря).

Слова однозначные и многозначные. Прямое и переносное значения слова. Тематические группы слов. Обозначение родовых и видовых понятий.

Синонимы. Антонимы. Омонимы. Паронимы.

Разные виды лексических словарей (толковый словарь, словари синонимов, антонимов, омонимов, паронимов) и их роль в овладении словарным богатством родного языка.

Лексический анализ слов (в рамках изученного).

Морфемика. Орфография

Морфемика как раздел лингвистики.

Морфема как минимальная значимая единица языка. Основа слова. Виды морфем (корень, приставка, суффикс, окончание).

Чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука).

Морфемный анализ слов.

Уместное использование слов с суффиксами оценки в собственной речи.

Правописание корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми гласными (в рамках изученного).

Правописание корней с проверяемыми, непроверяемыми, неизменяемыми согласными (в рамках изученного).

Правописание ё – о после шипящих в корне слова.

Правописание неизменяемых на письме приставок и приставок на -з (-с).

Правописание ы – и после приставок.

Правописание ы – и после ц.

Орфографический анализ слова (в рамках изученного).

Морфология. Культура речи. Орфография

Морфология как раздел грамматики. Грамматическое значение слова.

Части речи как лексико-грамматические разряды слов. Система частей речи в русском языке. Самостоятельные и служебные части речи.

Имя существительное

Имя существительное как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени существительного. Роль имени существительного в речи.

Лексико-грамматические разряды имён существительных по значению, имена существительные собственные и нарицательные; имена существительные одушевлённые и неодушевлённые.

Род, число, падеж имени существительного.

Имена существительные общего рода.

Имена существительные, имеющие форму только единственного или только множественного числа.

Типы склонения имён существительных. Разносклоняемые имена существительные. Несклоняемые имена существительные.

Морфологический анализ имён существительных.

Нормы произношения, нормы постановки ударения, нормы словоизменения имён существительных.

Правописание собственных имён существительных.

Правописание **ь** на конце имён существительных после шипящих.

Правописание безударных окончаний имён существительных.

Правописание **о – е (ё)** после шипящих и **ц** в суффиксах и окончаниях имён существительных.

Правописание суффиксов **-чик-** – **-щик-**; **-ек-** – **-ик-** (**-чик-**) имён существительных.

Правописание корней с чередованием **а // о**: **-лаг-** – **-лож-**; **-раст-** – **-ращ-** – **-рос-**; **-гар-** – **-гор-**, **-зар-** – **-зор-**; **-клан-** – **-клон-**, **-скак-** – **-скоч-**.

Слитное и раздельное написание **не** с именами существительными.

Орфографический анализ имён существительных (в рамках изученного).

Имя прилагательное

Имя прилагательное как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного. Роль имени прилагательного в речи.

Имена прилагательные полные и краткие, их синтаксические функции.

Склонение имён прилагательных.

Морфологический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).

Нормы словоизменения, произношения имён прилагательных, постановки ударения (в рамках изученного).

Правописание безударных окончаний имён прилагательных.

Правописание **о – е** после шипящих и **ц** в суффиксах и окончаниях имён прилагательных.

Правописание кратких форм имён прилагательных с основой на шипящий.

Слитное и раздельное написание **не** с именами прилагательными.

Орфографический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).

Глагол

Глагол как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции глагола. Роль глагола в словосочетании и предложении, в речи.

Глаголы совершенного и несовершенного вида, возвратные и невозвратные.

Инфинитив и его грамматические свойства. Основа инфинитива, основа настоящего (будущего простого) времени глагола.

Спряжение глагола.

Морфологический анализ глаголов (в рамках изученного).

Нормы словоизменения глаголов, постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного).

Правописание корней с чередованием **е** // **и**: **-бер-** — **-бир-**, **-блест-** — **-блист-**, **-дер-** — **-дир-**, **-жег-** — **-жиг-**, **-мер-** — **-мир-**, **-пер-** — **-пир-**, **-стел-** — **-стил-**, **-тер-** — **-тир-**.

Использование **ь** как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа после шипящих.

Правописание **-тся** и **-ться** в глаголах, суффиксов **-ова-** — **-ева-**, **-ыва-** — **-ива-**.

Правописание безударных личных окончаний глагола.

Правописание гласной перед суффиксом **-л-** в формах прошедшего времени глагола.

Слитное и раздельное написание **не** с глаголами.

Орфографический анализ глаголов (в рамках изученного).

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Синтаксис как раздел грамматики. Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.

Словосочетание и его признаки. Основные виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные). Средства связи слов в словосочетании.

Синтаксический анализ словосочетания.

Предложение и его признаки. Виды предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске. Смысловые и интонационные особенности повествовательных, вопросительных, побудительных; восклицательных и невосклицательных предложений.

Главные члены предложения (грамматическая основа). Подлежащее и способы его выражения: именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом; сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа. Сказуемое и способы его выражения: глаголом, именем существительным, именем прилагательным.

Тире между подлежащим и сказуемым.

Предложения распространённые и нераспространённые. Второстепенные члены предложения: определение, дополнение, обстоятельство. Определение и типичные средства его выражения. Дополнение (прямое и косвенное) и типичные средства его выражения. Обстоятельство, типичные средства его выражения, виды обстоятельств по значению (времени, места, образа действия, цели, причины, меры и степени, условия, уступки).

Простое осложнённое предложение. Однородные члены предложения, их роль в речи. Особенности интонации предложений с однородными членами. Предложения с однородными членами (без союзов, с одиночным союзом **и**, союзами **а**, **но**, **однако**, **зато**, **да** (в значении **и**), **да** (в значении **но**). Предложения с обобщающим словом при однородных членах.

Предложения с обращением, особенности интонации. Обращение и средства его выражения.

Синтаксический анализ простого и простого осложнённого предложений.

Пунктуационное оформление предложений, осложнённых однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом **и**, союзами **а**, **но**, **однако**, **зато**, **да** (в значении **и**), **да** (в значении **но**).

Предложения простые и сложные. Сложные предложения с бессоюзной и союзной связью. Предложения сложносочинённые и сложноподчинённые (общее представление, практическое усвоение).

Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами **и**, **но**, **а**, **однако**, **зато**, **да**.

Предложения с прямой речью.

Пунктуационное оформление предложений с прямой речью.

Диалог.

Пунктуационное оформление диалога на письме.

Пунктуация как раздел лингвистики.

Пунктуационный анализ предложения (в рамках изученного).

6 КЛАСС

Общие сведения о языке

Русский язык – государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения.

Понятие о литературном языке.

Язык и речь

Монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение; сообщение на лингвистическую тему.

Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями.

Текст

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).

Информационная переработка текста. План текста (простой, сложный; назывной, вопросный); главная и второстепенная информация текста; пересказ текста.

Описание как тип речи.

Описание внешности человека.

Описание помещения.

Описание природы.

Описание местности.

Описание действий.

Функциональные разновидности языка

Официально-деловой стиль. Заявление. Расписка. Научный стиль. Словарная статья. Научное сообщение.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Лексикология. Культура речи

Лексика русского языка с точки зрения её происхождения: исконно русские и заимствованные слова.

Лексика русского языка с точки зрения принадлежности к активному и пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы).

Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления: общеупотребительная лексика и лексика ограниченного употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы).

Стилистические пласты лексики: стилистически нейтральная, высокая и сниженная лексика.

Лексический анализ слов.

Фразеологизмы. Их признаки и значение.

Употребление лексических средств в соответствии с ситуацией общения.

Оценка своей и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Эпитеты, метафоры, олицетворения.

Лексические словари.

Словообразование. Культура речи. Орфография

Формообразующие и словообразующие морфемы.

Производящая основа.

Основные способы образования слов в русском языке (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую).

Понятие об этимологии (общее представление).

Морфемный и словообразовательный анализ слов.

Правописание сложных и сложносокращённых слов.

Правописание корня **-кас-** – **-кос-** с чередованием **а** // **о**, гласных в приставках **пре-** и **при-**.

Орфографический анализ слов (в рамках изученного).

Морфология. Культура речи. Орфография

Имя существительное

Особенности словообразования.

Нормы произношения имён существительных, нормы постановки ударения (в рамках изученного).

Нормы словоизменения имён существительных.

Морфологический анализ имён существительных.

Правила слитного и дефисного написания **пол-** и **полу-** со словами.

Орфографический анализ имён существительных (в рамках изученного).

Имя прилагательное

Качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные.

Степени сравнения качественных имён прилагательных.

Словообразование имён прилагательных.

Морфологический анализ имён прилагательных.

Правописание **н** и **nn** в именах прилагательных.

Правописание суффиксов **-к-** и **-ск-** имён прилагательных.

Правописание сложных имён прилагательных.

Нормы произношения имён прилагательных, нормы ударения (в рамках изученного).

Орфографический анализ имени прилагательного (в рамках изученного).

Имя числительное

Общее грамматическое значение имени числительного. Синтаксические функции имён числительных.

Разряды имён числительных по значению: количественные (целые, дробные, собирательные), порядковые числительные.

Разряды имён числительных по строению: простые, сложные, составные числительные.

Словообразование имён числительных.

Склонение количественных и порядковых имён числительных.

Правильное образование форм имён числительных.

Правильное употребление собирательных имён числительных.

Морфологический анализ имён числительных.

Правила правописания имён числительных: написание **Ъ** в именах числительных; написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; правила правописания окончаний числительных.

Орфографический анализ имён числительных (в рамках изученного).

Местоимение

Общее грамматическое значение местоимения. Синтаксические функции местоимений.

Разряды местоимений: личные, возвратное, вопросительные, относительные, указательные, притяжательные, неопределённые, отрицательные, определительные.

Склонение местоимений.

Словообразование местоимений.

Морфологический анализ местоимений.

Употребление местоимений в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности); притяжательные и указательные местоимения как средства связи предложений в тексте.

Правила правописания местоимений: правописание местоимений с **не** и **ни**; слитное, раздельное и дефисное написание местоимений.

Орфографический анализ местоимений (в рамках изученного).

Глагол

Переходные и непереходные глаголы.

Разноспрягаемые глаголы.

Безличные глаголы. Использование личных глаголов в безличном значении.

Изъявительное, условное и повелительное наклонения глагола.

Нормы ударения в глагольных формах (в рамках изученного).

Нормы словоизменения глаголов.

Видо-временная соотнесённость глагольных форм в тексте.

Морфологический анализ глаголов.

Использование **ь** как показателя грамматической формы в повелительном наклонении глагола.

Орфографический анализ глаголов (в рамках изученного).

7 КЛАСС

Общие сведения о языке

Русский язык как развивающееся явление. Взаимосвязь языка, культуры и истории народа.

Язык и речь

Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование.

Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации.

Текст

Текст как речевое произведение. Основные признаки текста (обобщение).

Структура текста. Абзац.

Информационная переработка текста: план текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный); главная и второстепенная информация текста.

Способы и средства связи предложений в тексте (обобщение).

Языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические (обобщение).

Рассуждение как функционально-смысловой тип речи.

Структурные особенности текста-рассуждения.

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).

Функциональные разновидности языка

Понятие о функциональных разновидностях языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы.

Публицистический стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.

Жанры публицистического стиля (репортаж, заметка, интервью).

Употребление языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля.

Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности. Инструкция.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Морфология. Культура речи. Орфография.

Морфология как раздел науки о языке (обобщение).

Причастие

Причастия как особая форма глагола. Признаки глагола и имени прилагательного в причастии. Синтаксические функции причастия, роль в речи.

Причастный оборот. Знаки препинания в предложениях с причастным оборотом.

Действительные и страдательные причастия.

Полные и краткие формы страдательных причастий.

Причастия настоящего и прошедшего времени. Склонение причастий. Правописание падежных окончаний причастий. Созвучные причастия и имена прилагательные (**висящий — висячий, горящий — горячий**). Ударение в некоторых формах причастий.

Морфологический анализ причастий.

Правописание гласных в суффиксах причастий. Правописание **н** и **nn** в суффиксах причастий и отглагольных имён прилагательных.

Слитное и раздельное написание **не** с причастиями.

Орфографический анализ причастий (в рамках изученного).

Синтаксический и пунктуационный анализ предложений с причастным оборотом (в рамках изученного).

Деепричастие

Деепричастия как особая группа слов. форма глагола. Признаки глагола и наречия в деепричастии. Синтаксическая функция деепричастия, роль в речи.

Деепричастный оборот. Знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом. Правильное построение предложений с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами.

Деепричастия совершенного и несовершенного вида. Постановка ударения в деепричастиях.

Морфологический анализ деепричастий.

Правописание гласных в суффиксах деепричастий. Слитное и раздельное написание **не** с деепричастиями.

Орфографический анализ деепричастий (в рамках изученного).

Синтаксический и пунктуационный анализ предложений с деепричастным оборотом (в рамках изученного).

Наречие

Общее грамматическое значение наречий. Синтаксические свойства наречий. Роль в речи.

Разряды наречий по значению. Простая и составная формы сравнительной и превосходной степеней сравнения наречий. Нормы постановки ударения в наречиях, нормы произношения наречий. Нормы образования степеней сравнения наречий.

Словообразование наречий.

Морфологический анализ наречий.

Правописание наречий: слитное, раздельное, дефисное написание; слитное и раздельное написание **не** с наречиями; **н** и **nn** в наречиях на **-о (-е)**; правописание суффиксов **-а** и **-о** наречий с приставками **из-**, **до-**, **с-**, **в-**, **на-**, **за-**; употребление **ь** после шипящих на конце наречий; правописание суффиксов наречий **-о** и **-е** после шипящих.

Орфографический анализ наречий (в рамках изученного).

Слова категории состояния

Вопрос о словах категории состояния в системе частей речи.

Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая функция слов категории состояния. Роль слов категории состояния в речи.

Служебные части речи

Общая характеристика служебных частей речи. Отличие самостоятельных частей речи от служебных.

Предлог

Предлог как служебная часть речи. Грамматические функции предлогов.

Разряды предлогов по происхождению: предлоги производные и непроизводные. Разряды предлогов по строению: предлоги простые и составные.

Морфологический анализ предлогов.

Нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами. Правильное использование предлогов **из – с**, **в – на**. Правильное образование предложно-падежных форм с предлогами **по**, **благодаря**, **согласно**, **вопреки**, **наперерез**.

Правописание производных предлогов.

Союз

Союз как служебная часть речи. Союз как средство связи однородных членов предложения и частей сложного предложения.

Разряды союзов по строению: простые и составные. Правописание составных союзов. Разряды союзов по значению: сочинительные и подчинительные. Одиночные, двойные и повторяющиеся сочинительные союзы.

Морфологический анализ союзов.

Правописание союзов.

Знаки препинания в сложных союзных предложениях (в рамках изученного). Знаки препинания в предложениях с союзом **и**, связывающим однородные члены и части сложного предложения.

Частица

Частица как служебная часть речи. Роль частиц в передаче различных оттенков значения в слове и тексте, в образовании форм глагола. Употребление частиц в предложении и тексте в соответствии с их значением и стилистической окраской. Интонационные особенности предложений с частицами.

Разряды частиц по значению и употреблению: формообразующие, отрицательные, модальные.

Морфологический анализ частиц.

Смысловые различия частиц **не** и **ни**. Использование частиц **не** и **ни** в письменной речи. Различение приставки **не-** и частицы **не**. Слитное и раздельное написание **не** с разными частями речи (обобщение). Правописание частиц **бы**, **ли**, **же** с другими словами. Дефисное написание частиц **-то**, **-таки**, **-ка**.

Междометия и звукоподражательные слова

Междометия как особая группа слов.

Разряды междометий по значению (выражающие чувства, побуждающие к действию, этикетные междометия); междометия производные и непроизводные.

Морфологический анализ междометий.

Звукоподражательные слова.

Использование междометий и звукоподражательных слов в разговорной и художественной речи как средства создания экспрессии. Интонационное и

пунктуационное выделение междометий и звукоподражательных слов в предложении.

Омонимия слов разных частей речи. Грамматическая омонимия. Использование грамматических омонимов в речи.

8 КЛАСС

Общие сведения о языке

Русский язык в кругу других славянских языков.

Язык и речь

Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступление с научным сообщением.

Диалог.

Текст

Текст и его основные признаки.

Особенности функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение).

Информационная переработка текста: извлечение информации из различных источников; использование лингвистических словарей; тезисы, конспект.

Функциональные разновидности языка

Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.

Жанры официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика).

Научный стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.

Жанры научного стиля (реферат, доклад на научную тему). Сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте, средства связи предложений в тексте.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Синтаксис как раздел лингвистики.

Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.

Пунктуация. Функции знаков препинания.

Словосочетание

Основные признаки словосочетания.

Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова: глагольные, именные, наречные.

Типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.

Синтаксический анализ словосочетаний.

Грамматическая синонимия словосочетаний.

Нормы построения словосочетаний.

Предложение

Предложение. Основные признаки предложения: смысловая и интонационная законченность, грамматическая оформленность.

Виды предложений по цели высказывания (повествовательные, вопросительные, побудительные) и по эмоциональной окраске (восклицательные, невосклицательные). Их интонационные и смысловые особенности.

Употребление языковых форм выражения побуждения в побудительных предложениях.

Средства оформления предложения в устной и письменной речи (интонация, логическое ударение, знаки препинания).

Виды предложений по количеству грамматических основ (простые, сложные).

Виды простых предложений по наличию главных членов (двусоставные, односоставные).

Виды предложений по наличию второстепенных членов (распространённые, нераспространённые).

Предложения полные и неполные.

Употребление неполных предложений в диалогической речи, соблюдение в устной речи интонации неполного предложения.

Грамматические, интонационные и пунктуационные особенности предложений со словами **да**, **нет**.

Нормы построения простого предложения, использования инверсии.

Двусоставное предложение

Главные члены предложения

Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения.

Способы выражения подлежащего.

Виды сказуемого (простое глагольное, составное глагольное, составное именное) и способы его выражения.

Тире между подлежащим и сказуемым.

Нормы согласования сказуемого с подлежащим, выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами **большинство – меньшинство**, количественными сочетаниями.

Второстепенные члены предложения

Второстепенные члены предложения, их виды.

Определение как второстепенный член предложения. Определения согласованные и несогласованные.

Приложение как особый вид определения.

Дополнение как второстепенный член предложения.

Дополнения прямые и косвенные.

Обстоятельство как второстепенный член предложения. Виды обстоятельств (места, времени, причины, цели, образа действия, меры и степени, условия, уступки).

Односоставные предложения

Односоставные предложения, их грамматические признаки.

Грамматические различия односоставных предложений и двусоставных неполных предложений.

Виды односоставных предложений: назывные, определённо-личные, неопределённо-личные, обобщённо-личные, безличные предложения.

Синтаксическая синонимия односоставных и двусоставных предложений.

Употребление односоставных предложений в речи.

Простое осложнённое предложение

Предложения с однородными членами

Однородные члены предложения, их признаки, средства связи. Союзная и бессоюзная связь однородных членов предложения.

Однородные и неоднородные определения.

Предложения с обобщающими словами при однородных членах.

Нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами **не только... но и, как... так и**.

Правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (**и... и, или... или, либо... либо, ни... ни, то... то**).

Правила постановки знаков препинания в предложениях с обобщающими словами при однородных членах.

Правила постановки знаков препинания в простом и сложном предложениях с союзом **и**.

Предложения с обособленными членами

Обособление. Виды обособленных членов предложения (обособленные определения, обособленные приложения, обособленные обстоятельства, обособленные дополнения).

Уточняющие члены предложения, пояснительные и присоединительные конструкции.

Правила постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом; правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций.

Предложения с обращениями, вводными и вставными конструкциями

Обращение. Основные функции обращения. Распространённое и нераспространённое обращение.

Вводные конструкции.

Группы вводных конструкций по значению (вводные слова со значением различной степени уверенности, различных чувств, источника сообщения, порядка мыслей и их связи, способа оформления мыслей).

Вставные конструкции.

Омонимия членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений.

Нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями.

Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями.

Синтаксический и пунктуационный анализ простых предложений.

9 КЛАСС

Общие сведения о языке

Роль русского языка в Российской Федерации.

Русский язык в современном мире.

Язык и речь

Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая, полилог (повторение).

Виды речевой деятельности: говорение, письмо, аудирование, чтение (повторение).

Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное.

Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое.

Создание устных и письменных высказываний разной коммуникативной направленности в зависимости от темы и условий общения, с опорой на жизненный и читательский опыт, на иллюстрации, фотографии, сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры).

Подробное, сжатое, выборочное изложение прочитанного или прослушанного текста.

Соблюдение орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм русского литературного языка; орфографических, пунктуационных правил в речевой практике при создании устных и письменных высказываний.

Приёмы работы с учебной книгой, лингвистическими словарями, справочной литературой.

Текст

Сочетание разных функционально-смысловых типов речи в тексте, в том числе сочетание элементов разных функциональных разновидностей языка в художественном произведении.

Особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи.

Информационная переработка текста.

Функциональные разновидности языка

Функциональные разновидности современного русского языка: разговорная речь; функциональные стили: научный (научно-учебный), публицистический, официально-деловой; язык художественной литературы (повторение, обобщение).

Научный стиль. Сфера употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля. Тезисы, конспект, реферат, рецензия.

Язык художественной литературы и его отличие от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, а также языковых средств других функциональных разновидностей языка.

Основные изобразительно-выразительные средства русского языка, их использование в речи (метафора, эпитет, сравнение, гипербола, олицетворение и др.).

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Сложное предложение

Понятие о сложном предложении (повторение).

Классификация сложных предложений.

Смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения.

Сложносочинённое предложение

Понятие о сложносочинённом предложении, его строении.

Виды сложносочинённых предложений. Средства связи частей сложносочинённого предложения.

Интонационные особенности сложносочинённых предложений с разными смысловыми отношениями между частями.

Употребление сложносочинённых предложений в речи. Грамматическая синонимия сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами.

Нормы построения сложносочинённого предложения; правила постановки знаков препинания в сложных предложениях.

Синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённых предложений.

Сложноподчинённое предложение

Понятие о сложноподчинённом предложении. Главная и придаточная части предложения.

Союзы и союзные слова. Различия подчинительных союзов и союзных слов.

Виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи.

Грамматическая синонимия сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами.

Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными изъяснительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными обстоятельственными. Сложноподчинённые предложения с придаточными места, времени. Сложноподчинённые предложения с придаточными причины, цели и следствия. Сложноподчинённые предложения с придаточными условия, уступки. Сложноподчинённые предложения с придаточными образа действия, меры и степени и сравнительными.

Нормы построения сложноподчинённого предложения; место придаточного определительного в сложноподчинённом предложении; построение сложноподчинённого предложения с придаточным изъяснительным, присоединённым к главной части союзом **чтобы**, союзными словами **какой, который**. Типичные грамматические ошибки при построении сложноподчинённых предложений.

Сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей.

Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённых предложениях.

Синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений.

Бессоюзное сложное предложение

Понятие о бессоюзном сложном предложении.

Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения. Виды бессоюзных сложных предложений. Употребление бессоюзных сложных предложений в речи. Грамматическая синонимия бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений.

Бессоюзные сложные предложения со значением перечисления. Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении.

Бессоюзные сложные предложения со значением причины, пояснения, дополнения. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении.

Бессоюзные сложные предложения со значением противопоставления, времени, условия и следствия, сравнения. Тире в бессоюзном сложном предложении.

Синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений.

Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи

Типы сложных предложений с разными видами связи.

Синтаксический и пунктуационный анализ сложных предложений с разными видами союзной и бессоюзной связи.

Прямая и косвенная речь

Прямая и косвенная речь. Синонимия предложений с прямой и косвенной речью.

Цитирование. Способы включения цитат в высказывание.

Нормы построения предложений с прямой и косвенной речью; правила постановки знаков препинания в предложениях с косвенной речью, с прямой речью, при цитировании.

Применение знаний по синтаксису и пунктуации в практике правописания.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по русскому языку на уровне основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **следующие личностные результаты:**

1) гражданского воспитания:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях, написанных на русском языке;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе примеров из литературных произведений, написанных на русском языке;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтерство);

2) патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, проявление интереса к познанию русского языка, к истории и культуре Российской Федерации, культуре своего края, народов России, ценностное отношение к русскому языку, к достижениям своей

Родины – России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

3) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки,

а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

4) эстетического воспитания:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

осознание важности русского языка как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт, ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, рациональный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в процессе школьного языкового образования;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

6) трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

умение рассказать о своих планах на будущее;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы, осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой, закономерностях развития языка, овладение языковой и читательской культурой, навыками чтения как средства познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на

осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других, потребность в действии в условиях неопределённости, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития, умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **следующие метапредметные результаты**: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий**:

выявлять и характеризовать существенные признаки языковых единиц, языковых явлений и процессов;

устанавливать существенный признак классификации языковых единиц (явлений), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, классифицировать языковые единицы по существенному признаку;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации текста, необходимой для решения поставленной учебной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении языковых процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов, разными единицами языка, сравнивая варианты решения и выбирая оптимальный вариант с учётом самостоятельно выделенных критериев.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий**:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в языковом образовании;

формулировать вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием ситуации, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных задач;

проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей языковых единиц, процессов, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе лингвистического исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий

и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий**:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в текстах, таблицах, схемах;

использовать различные виды аудирования и чтения для оценки текста с точки зрения достоверности и применимости содержащейся в нём информации и усвоения необходимой информации с целью решения учебных задач;

использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учётом поставленных целей;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (текст, презентация, таблица, схема) и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями в зависимости от коммуникативной установки;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий**:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в диалогах и дискуссиях, в устной монологической речи и в письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков;

знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога (дискуссии) задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты проведённого языкового анализа, выполненного лингвистического эксперимента, исследования, проекта;

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом цели презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративного материала.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решения группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;

делать выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий:

владеть разными способами самоконтроля (в том числе речевого), самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план её изменения;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результата деятельности; понимать причины коммуникативных неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; оценивать соответствие результата цели и условиям общения;

развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций; понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя речевую ситуацию; регулировать способ выражения собственных эмоций;

осознанно относиться к другому человеку и его мнению;

признавать своё и чужое право на ошибку;

принимать себя и других, не осуждая;

проявлять открытость;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговой штурм» и другие);

выполнять свою часть работы, достигать качественный результат по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчёта перед группой.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

Общие сведения о языке

Осознавать богатство и выразительность русского языка, приводить примеры, свидетельствующие об этом.

Знать основные разделы лингвистики, основные единицы языка и речи (звук, морфема, слово, словосочетание, предложение).

Язык и речь

Характеризовать различия между устной и письменной речью, диалогом и монологом, учитывать особенности видов речевой деятельности при решении практико-ориентированных учебных задач и в повседневной жизни.

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 5 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.

Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и в диалоге/полилоге на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 3 реплик.

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 100 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 150 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста; формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно и сжато передавать в письменной форме содержание исходного текста (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 100 слов; для сжатого изложения – не менее 110 слов).

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 90–100 слов; словарного диктанта объёмом 15–20 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 90–100 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение первого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); уметь пользоваться разными видами лексических словарей; соблюдать в устной речи и на письме правила речевого этикета.

Текст

Распознавать основные признаки текста; членить текст на композиционно-смысловые части (абзацы); распознавать средства связи предложений и частей текста (формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова); применять эти знания при создании собственного текста (устного и письменного).

Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.

Характеризовать текст с точки зрения его соответствия основным признакам (наличие темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности); с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи.

Использовать знание основных признаков текста, особенностей функционально-смысловых типов речи, функциональных разновидностей языка в практике создания текста (в рамках изученного).

Применять знание основных признаков текста (повествование) в практике его создания.

Создавать тексты-повествования с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 3 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 70 слов).

Восстанавливать деформированный текст; осуществлять корректировку восстановленного текста с опорой на образец.

Владеть умениями информационной переработки прослушанного и прочитанного научно-учебного, художественного и научно-популярного текстов: составлять план (простой, сложный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; передавать содержание текста, в том числе с изменением лица рассказчика; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность).

Функциональные разновидности языка

Иметь общее представление об особенностях разговорной речи, функциональных стилей, языка художественной литературы.

Система языка

Фонетика. Графика. Орфоэпия

Характеризовать звуки; понимать различие между звуком и буквой, характеризовать систему звуков.

Проводить фонетический анализ слов.

Использовать знания по фонетике, графике и орфоэпии в практике произношения и правописания слов.

Орфография

Оперировать понятием «орфограмма» и различать буквенные и небуквенные орфограммы при проведении орфографического анализа слова.

Распознавать изученные орфограммы.

Применять знания по орфографии в практике правописания (в том числе применять знание о правописании разделительных **ъ** и **ь**).

Лексикология

Объяснять лексическое значение слова разными способами (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов; определение значения слова по контексту, с помощью толкового словаря).

Распознавать однозначные и многозначные слова, различать прямое и переносное значения слова.

Распознавать синонимы, антонимы, омонимы; различать многозначные слова и омонимы; уметь правильно употреблять слова-паронимы.

Характеризовать тематические группы слов, родовые и видовые понятия.

Проводить лексический анализ слов (в рамках изученного).

Уметь пользоваться лексическими словарями (толковым словарём, словарями синонимов, антонимов, омонимов, паронимов).

Морфемика. Орфография

Характеризовать морфему как минимальную значимую единицу языка.

Распознавать морфемы в слове (корень, приставку, суффикс, окончание), выделять основу слова.

Находить чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука).

Проводить морфемный анализ слов.

Применять знания по морфемике при выполнении языкового анализа различных видов и в практике правописания неизменяемых приставок и приставок на -з (-с); **ы** — и после приставок; корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными (в рамках изученного); корней с проверяемыми, непроверяемыми, непроизносимыми

согласными (в рамках изученного); ё – о после шипящих в корне слова; **ы** – **и** после **ц**.

Проводить орфографический анализ слов (в рамках изученного).

Уместно использовать слова с суффиксами оценки в собственной речи.

Морфология. Культура речи. Орфография

Применять знания о частях речи как лексико-грамматических разрядах слов, о грамматическом значении слова, о системе частей речи в русском языке для решения практико-ориентированных учебных задач.

Распознавать имена существительные, имена прилагательные, глаголы.

Проводить морфологический анализ имён существительных, частичный морфологический анализ имён прилагательных, глаголов.

Проводить орфографический анализ имён существительных, имён прилагательных, глаголов (в рамках изученного).

Применять знания по морфологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Имя существительное

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени существительного; объяснять его роль в речи.

Определять лексико-грамматические разряды имён существительных.

Различать типы склонения имён существительных, выявлять разносклоняемые и несклоняемые имена существительные.

Проводить морфологический анализ имён существительных.

Соблюдать нормы словоизменения, произношения имён существительных, постановки в них ударения (в рамках изученного), употребления несклоняемых имён существительных.

Соблюдать правила правописания имён существительных: безударных окончаний; **о** – **е** (ё) после шипящих и **ц** в суффиксах и окончаниях; суффиксов **-чик-** – **-щик-**, **-ек-** – **-ик-** (**-чик-**); корней с чередованием **а** // **о**: **-лаг-** – **-лож-**; **-раст-** – **-ращ-** – **-рос-**; **-гар-** – **-гор-**, **-зар-** – **-зор-**; **-клан-** – **-клон-**, **-скак-** – **-скоч-**; употребления (неупотребления) **ь** на конце имён существительных после шипящих; слитное и раздельное написание **не** с именами существительными; правописание собственных имён существительных.

Имя прилагательное

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного; объяснять его роль в речи; различать полную и краткую формы имён прилагательных.

Проводить частичный морфологический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).

Соблюдать нормы словоизменения, произношения имён прилагательных, постановки в них ударения (в рамках изученного).

Соблюдать правила правописания имён прилагательных: безударных окончаний; **о** – **е** после шипящих и **ц** в суффиксах и окончаниях; кратких форм имён прилагательных с основой на шипящие; правила слитного и раздельного написания **не** с именами прилагательными.

Глагол

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции глагола; объяснять его роль в словосочетании и предложении, а также в речи.

Различать глаголы совершенного и несовершенного вида, возвратные и невозвратные.

Называть грамматические свойства инфинитива (неопределённой формы) глагола, выделять его основу; выделять основу настоящего (будущего простого) времени глагола.

Определять спряжение глагола, уметь спрягать глаголы.

Проводить частичный морфологический анализ глаголов (в рамках изученного).

Соблюдать нормы словоизменения глаголов, постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного).

Соблюдать правила правописания глаголов: корней с чередованием **е** // **и**; использования **ь** после шипящих как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа; **-тся** и **-ться** в глаголах; суффиксов **-ова-** – **-ева-**, **-ыва-** – **-ива-**; личных окончаний глагола, гласной перед суффиксом **-л-** в формах прошедшего времени глагола; слитного и раздельного написания **не** с глаголами.

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Распознавать единицы синтаксиса (словосочетание и предложение); проводить синтаксический анализ словосочетаний и простых предложений; проводить пунктуационный анализ простых осложнённых и сложных предложений (в рамках изученного); применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные); простые неосложнённые предложения; простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах,

обращением; распознавать предложения по цели высказывания (повествовательные, побудительные, вопросительные), эмоциональной окраске (восклицательные и невосклицательные), количеству грамматических основ (простые и сложные), наличию второстепенных членов (распространённые и нераспространённые); определять главные (грамматическую основу) и второстепенные члены предложения, морфологические средства выражения подлежащего (именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом; сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа) и сказуемого (глаголом, именем существительным, именем прилагательным), средства выражения второстепенных членов предложения (в рамках изученного).

Соблюдать на письме пунктуационные правила при постановке тире между подлежащим и сказуемым, выборе знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом **и**, союзами **а**, **но**, **однако**, **зато**, **да** (в значении **и**), **да** (в значении **но**); с обобщающим словом при однородных членах; с обращением; в предложениях с прямой речью; в сложных предложениях, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами **и**, **но**, **а**, **однако**, **зато**, **да**; оформлять на письме диалог.

Проводить пунктуационный анализ предложения (в рамках изученного).

6 КЛАСС

Общие сведения о языке

Характеризовать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения, приводить примеры использования русского языка как государственного языка Российской Федерации и как языка межнационального общения (в рамках изученного).

Иметь представление о русском литературном языке.

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 6 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы (монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение); выступать с сообщением на лингвистическую тему.

Участвовать в диалоге (побуждение к действию, обмен мнениями) объёмом не менее 4 реплик.

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 110 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 180 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста, вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 160 слов; для сжатого изложения – не менее 165 слов).

Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией; пользоваться словарями иностранных слов, устаревших слов; оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления; использовать толковые словари.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 100–110 слов; словарного диктанта объёмом 20–25 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 100–110 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение второго года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); соблюдать в устной речи и на письме правила речевого этикета.

Текст

Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам; с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи.

Характеризовать тексты различных функционально-смысловых типов речи; характеризовать особенности описания как типа речи (описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий).

Выявлять средства связи предложений в тексте, в том числе притяжательные и указательные местоимения, видо-временную соотнесённость глагольных форм.

Применять знания о функционально-смысловых типах речи при выполнении анализа различных видов и в речевой практике; использовать знание основных признаков текста в практике создания собственного текста.

Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.

Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий) с опорой на жизненный и читательский опыт; произведение искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 5 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 100 слов с учётом функциональной разновидности и жанра сочинения, характера темы).

Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; выделять главную и второстепенную информацию в прослушанном и прочитанном тексте; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Редактировать собственные тексты с опорой на знание норм современного русского литературного языка.

Функциональные разновидности языка

Характеризовать особенности официально-делового стиля речи, научного стиля речи; перечислять требования к составлению словарной статьи и научного сообщения; анализировать тексты разных функциональных разновидностей языка и жанров (рассказ; заявление, расписка; словарная статья, научное сообщение).

Применять знания об официально-деловом и научном стиле при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Лексикология. Культура речи

Различать слова с точки зрения их происхождения: исконно русские и заимствованные слова; различать слова с точки зрения их принадлежности к активному или пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы); различать слова с точки зрения сферы их употребления: общеупотребительные слова и слова ограниченной сферы употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы); определять стилистическую окраску слова. Проводить лексический анализ слов.

Распознавать эпитеты, метафоры, олицетворения; понимать их основное коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи с целью повышения её богатства и выразительности.

Распознавать в тексте фразеологизмы, уметь определять их значения; характеризовать ситуацию употребления фразеологизма.

Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией; пользоваться словарями иностранных слов, устаревших слов; оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления; использовать толковые словари.

Словообразование. Культура речи. Орфография

Распознавать формообразующие и словообразующие морфемы в слове; выделять производящую основу.

Определять способы словообразования (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую); проводить морфемный и словообразовательный анализ слов; применять знания по морфемике и словообразованию при выполнении языкового анализа различных видов.

Соблюдать нормы словообразования имён прилагательных. Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.

Соблюдать правила правописания сложных и сложносокращённых слов; правила правописания корня **-кас-** — **-кос-** с чередованием **а** // **о**, гласных в приставках **пре-** и **при-**.

Морфология. Культура речи. Орфография

Характеризовать особенности словообразования имён существительных.

Соблюдать правила слитного и дефисного написания **пол-** и **полу-** со словами.

Соблюдать нормы произношения, постановки ударения (в рамках изученного), словоизменения имён существительных.

Различать качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные, степени сравнения качественных имён прилагательных.

Соблюдать нормы словообразования имён прилагательных; нормы произношения имён прилагательных, нормы ударения (в рамках изученного); соблюдать правила правописания **н** и **nn** в именах прилагательных, суффиксов **-к-** и **-ск-** имён прилагательных, сложных имён прилагательных.

Распознавать числительные; определять общее грамматическое значение имени числительного; различать разряды имён числительных по значению, по строению.

Уметь склонять числительные и характеризовать особенности склонения, словообразования и синтаксических функций числительных; характеризовать роль имён числительных в речи.

Правильно употреблять собирательные имена числительные; соблюдать правила правописания имён числительных, в том числе написание **ь** в именах числительных; написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; правила правописания окончаний числительных.

Распознавать местоимения; определять общее грамматическое значение; различать разряды местоимений; уметь склонять местоимения; характеризовать особенности их склонения, словообразования, синтаксических функций, роли в речи.

Правильно употреблять местоимения в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности); соблюдать правила правописания местоимений с **не** и **ни**, слитного, раздельного и дефисного написания местоимений.

Распознавать переходные и непереходные глаголы; разноспрягаемые глаголы; определять наклонение глагола, значение глаголов в изъявительном, условном и повелительном наклонении; различать безличные и личные глаголы; использовать личные глаголы в безличном значении.

Соблюдать правила правописания **ь** в формах глагола повелительного наклонения.

Проводить морфологический анализ имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов; применять знания по морфологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Проводить фонетический анализ слов; использовать знания по фонетике и графике в практике произношения и правописания слов.

Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.

Проводить синтаксический анализ словосочетаний, синтаксический и пунктуационный анализ предложений (в рамках изученного), применять

знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

7 КЛАСС

Общие сведения о языке

Иметь представление о языке как развивающемся явлении.

Осознавать взаимосвязь языка, культуры и истории народа (приводить примеры).

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 7 предложений на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно- популярной литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением.

Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 5 реплик.

Владеть различными видами диалога: диалог – запрос информации, диалог – сообщение информации.

Владеть различными видами аудирования (выборочное, ознакомительное, детальное) публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прослушанный или прочитанный текст объёмом не менее 120 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных публицистических текстов (рассуждение-доказательство, рассуждение-объяснение, рассуждение-размышление) объёмом не менее 230 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста; формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных публицистических текстов (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 180 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 200 слов).

Осуществлять адекватный выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 110–120 слов; словарного диктанта объёмом 25–30 слов; диктанта на основе

связного текста объёмом 110–120 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение третьего года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); соблюдать на письме правила речевого этикета.

Текст

Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам; выявлять его структуру, особенности абзацного членения, языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические.

Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.

Выявлять лексические и грамматические средства связи предложений и частей текста.

Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с опорой на жизненный и читательский опыт; на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 6 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 150 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы).

Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; выделять главную и второстепенную информацию в тексте; передавать содержание текста с изменением лица рассказчика; использовать способы информационной переработки текста; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Редактировать тексты: сопоставлять исходный и отредактированный тексты; редактировать собственные тексты с целью совершенствования их содержания и формы с опорой на знание норм современного русского литературного языка.

Функциональные разновидности языка

Характеризовать функциональные разновидности языка: разговорную речь и функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы.

Характеризовать особенности публицистического стиля (в том числе сферу употребления, функции), употребления языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля, нормы построения текстов публицистического стиля, особенности жанров (интервью, репортаж, заметка).

Создавать тексты публицистического стиля в жанре репортажа, заметки, интервью; оформлять деловые бумаги (инструкция).

Владеть нормами построения текстов публицистического стиля.

Характеризовать особенности официально-делового стиля (в том числе сферу употребления, функции, языковые особенности), особенности жанра инструкции.

Применять знания о функциональных разновидностях языка при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Система языка

Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.

Использовать знания по морфемике и словообразованию при выполнении языкового анализа различных видов и в практике правописания.

Объяснять значения фразеологизмов, пословиц и поговорок, афоризмов, крылатых слов (на основе изученного), в том числе с использованием фразеологических словарей русского языка.

Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, литоту; понимать их коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи как средство выразительности.

Характеризовать слово с точки зрения сферы его употребления, происхождения, активного и пассивного запаса и стилистической окраски; проводить лексический анализ слов; применять знания по лексике и фразеологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Распознавать омонимию слов разных частей речи; различать лексическую и грамматическую омонимию; понимать особенности употребления омонимов в речи.

Использовать грамматические словари и справочники в речевой практике.

Морфология. Культура речи

Распознавать причастия и деепричастия, наречия, служебные слова (предлоги, союзы, частицы), междометия, звукоподражательные слова и

проводить их морфологический анализ: определять общее грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксические функции.

Причастие

Характеризовать причастие как особую форму глагола, определять признаки глагола и имени прилагательного в причастии; определять синтаксические функции причастия.

Распознавать причастия настоящего и прошедшего времени, действительные и страдательные причастия, различать и характеризовать полные и краткие формы страдательных причастий, склонять причастия.

Проводить морфологический, орфографический анализ причастий, применять это умение в речевой практике.

Составлять словосочетания с причастием в роли зависимого слова, конструировать причастные обороты.

Уместно использовать причастия в речи, различать созвучные причастия и имена прилагательные (**висящий — висячий, горящий — горячий**). Правильно ставить ударение в некоторых формах причастий, применять правила правописания падежных окончаний и суффиксов причастий; **н** и **нн** в причастиях и отглагольных именах прилагательных, написания гласной перед суффиксом **-вш-** действительных причастий прошедшего времени, перед суффиксом **-нн-** страдательных причастий прошедшего времени, написания **не** с причастиями.

Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с причастным оборотом.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ предложений с причастным оборотом (в рамках изученного).

Деепричастие

Определять признаки глагола и наречия в деепричастии, синтаксическую функцию деепричастия.

Распознавать деепричастия совершенного и несовершенного вида.

Проводить морфологический, орфографический анализ деепричастий, применять это умение в речевой практике.

Конструировать деепричастный оборот, определять роль деепричастия в предложении.

Уместно использовать деепричастия в речи.

Правильно ставить ударение в деепричастиях.

Применять правила написания гласных в суффиксах деепричастий, правила слитного и раздельного написания **не** с деепричастиями.

Правильно строить предложения с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами.

Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ предложений с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом (в рамках изученного).

Наречие

Распознавать наречия в речи. Определять общее грамматическое значение наречий; различать разряды наречий по значению; характеризовать особенности словообразования наречий, их синтаксических свойств, роли в речи.

Проводить морфологический, орфографический анализ наречий (в рамках изученного), применять это умение в речевой практике.

Соблюдать нормы образования степеней сравнения наречий, произношения наречий, постановки в них ударения.

Применять правила слитного, раздельного и дефисного написания наречий; написания **н** и **nn** в наречиях на **-о** и **-е**; написания суффиксов **-а** и **-о** наречий с приставками **из-**, **до-**, **с-**, **в-**, **на-**, **за-**; употребления **ь** на конце наречий после шипящих; написания суффиксов наречий **-о** и **-е** после шипящих; написания **е** и **и** в приставках **не-** и **ни-** наречий; слитного и раздельного написания **не** с наречиями.

Слова категории состояния

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки слов категории состояния, характеризовать их синтаксическую функцию и роль в речи.

Служебные части речи

Давать общую характеристику служебных частей речи, объяснять их отличия от самостоятельных частей речи.

Предлог

Характеризовать предлог как служебную часть речи, различать производные и непроизводные предлоги, простые и составные предлоги.

Употреблять предлоги в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями, соблюдать нормы правописания производных предлогов.

Соблюдать нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами, предлогов **из – с, в – на** в составе словосочетаний, правила правописания производных предлогов.

Проводить морфологический анализ предлогов, применять это умение при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Союз

Характеризовать союз как служебную часть речи, различать разряды союзов по значению, по строению, объяснять роль союзов в тексте, в том числе как средств связи однородных членов предложения и частей сложного предложения.

Употреблять союзы в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями, соблюдать правила правописания союзов, постановки знаков препинания в сложных союзных предложениях, постановки знаков препинания в предложениях с союзом **и**.

Проводить морфологический анализ союзов, применять это умение в речевой практике.

Частица

Характеризовать частицу как служебную часть речи, различать разряды частиц по значению, по составу, объяснять роль частиц в передаче различных оттенков значения в слове и тексте, в образовании форм глагола, понимать интонационные особенности предложений с частицами.

Употреблять частицы в речи в соответствии с их значением и стилистической окраской; соблюдать нормы правописания частиц.

Проводить морфологический анализ частиц, применять это умение в речевой практике.

Междометия и звукоподражательные слова

Характеризовать междометия как особую группу слов, различать группы междометий по значению, объяснять роль междометий в речи, характеризовать особенности звукоподражательных слов и их употребление в разговорной речи, в художественной литературе.

Проводить морфологический анализ междометий, применять это умение в речевой практике.

Соблюдать пунктуационные правила оформления предложений с междометиями.

Различать грамматические омонимы.

8 КЛАСС

Общие сведения о языке

Иметь представление о русском языке как одном из славянских языков.

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 8 предложений на основе жизненных наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной, научно-популярной и публицистической литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением.

Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений (объём не менее 6 реплик).

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 140 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 280 слов: подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 230 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 260 слов).

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 120–140 слов; словарного диктанта объёмом 30–35 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 120–140 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение четвёртого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); понимать особенности использования мимики и жестов в разговорной речи; объяснять национальную обусловленность норм речевого этикета; соблюдать в устной речи и на письме правила русского речевого этикета.

Текст

Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам: наличия темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности; указывать способы и средства связи предложений в тексте; анализировать текст с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи; анализировать языковые средства выразительности в тексте (фонетические, словообразовательные, лексические, морфологические).

Распознавать тексты разных функционально-смысловых типов речи; анализировать тексты разных функциональных разновидностей языка и жанров; применять эти знания при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 7 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 200 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы).

Владеть умениями информационной переработки текста: создавать тезисы, конспект; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Редактировать тексты: собственные и(или) созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания и формы, сопоставлять исходный и отредактированный тексты.

Функциональные разновидности языка

Характеризовать особенности официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика) и научного стиля, основных жанров научного стиля (реферат, доклад на научную тему), выявлять сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте, средства связи предложений в тексте.

Создавать тексты официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика), публицистических жанров; оформлять деловые бумаги.

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Система языка

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Иметь представление о синтаксисе как разделе лингвистики.

Распознавать словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.

Различать функции знаков препинания.

Словосочетание

Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова: именные, глагольные, наречные; определять типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание; выявлять грамматическую синонимию словосочетаний.

Применять нормы построения словосочетаний.

Предложение

Характеризовать основные признаки предложения, средства оформления предложения в устной и письменной речи; различать функции знаков препинания.

Распознавать предложения по цели высказывания, эмоциональной окраске, характеризовать их интонационные и смысловые особенности, языковые формы выражения побуждения в побудительных предложениях; использовать в текстах публицистического стиля риторическое восклицание, вопросно-ответную форму изложения.

Распознавать предложения по количеству грамматических основ; различать способы выражения подлежащего, виды сказуемого и способы его выражения. Применять нормы построения простого предложения, использования инверсии; применять нормы согласования сказуемого с подлежащим, в том числе выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами **большинство – меньшинство**, количественными сочетаниями. Применять нормы постановки тире между подлежащим и сказуемым.

Распознавать предложения по наличию главных и второстепенных членов, предложения полные и неполные (понимать особенности употребления неполных предложений в диалогической речи, соблюдения в устной речи интонации неполного предложения).

Различать виды второстепенных членов предложения (согласованные и несогласованные определения, приложение как особый вид определения; прямые и косвенные дополнения, виды обстоятельств).

Распознавать односоставные предложения, их грамматические признаки, морфологические средства выражения главных членов; различать виды

односоставных предложений (назывное предложение, определённо-личное предложение, неопределённо-личное предложение, обобщённо-личное предложение, безличное предложение); характеризовать грамматические различия односоставных предложений и двусоставных неполных предложений; выявлять синтаксическую синонимию односоставных и двусоставных предложений; понимать особенности употребления односоставных предложений в речи; характеризовать грамматические, интонационные и пунктуационные особенности предложений со словами **да, нет**.

Характеризовать признаки однородных членов предложения, средства их связи (союзная и бессоюзная связь); различать однородные и неоднородные определения; находить обобщающие слова при однородных членах; понимать особенности употребления в речи сочетаний однородных членов разных типов.

Применять нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами **не только... но и, как... так и**.

Применять правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (**и... и, или... или, либо... либо, ни... ни, то... то**); правила постановки знаков препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах.

Распознавать простые неосложнённые предложения, в том числе предложения с неоднородными определениями; простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах, осложнённые обособленными членами, обращением, вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, междометиями.

Различать виды обособленных членов предложения, применять правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций. Применять правила постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом; правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций; правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями.

Различать группы вводных слов по значению, различать вводные предложения и вставные конструкции; понимать особенности употребления

предложений с вводными словами, вводными предложениями и вставными конструкциями, обращениями и междометиями в речи, понимать их функции; выявлять омонимию членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений.

Применять нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями.

Распознавать сложные предложения, конструкции с чужой речью (в рамках изученного).

Проводить синтаксический анализ словосочетаний, синтаксический и пунктуационный анализ предложений; применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

9 КЛАСС

Общие сведения о языке

Осознавать роль русского языка в жизни человека, государства, общества; понимать внутренние и внешние функции русского языка и уметь рассказать о них.

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 80 слов на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы: монолог-сообщение, монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступать с научным сообщением.

Участвовать в диалогическом и полилогическом общении (побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации) на бытовые, научно-учебные (в том числе лингвистические) темы (объём не менее 6 реплик).

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 150 слов.

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 140–160 слов; словарного диктанта объёмом 35–40 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 140–160 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение пятого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями).

Текст

Анализировать текст: определять и комментировать тему и главную мысль текста; подбирать заголовок, отражающий тему или главную мысль текста.

Устанавливать принадлежность текста к функционально-смысловому типу речи.

Находить в тексте типовые фрагменты – описание, повествование, рассуждение-доказательство, оценочные высказывания.

Прогнозировать содержание текста по заголовку, ключевым словам, зачину или концовке.

Выявлять отличительные признаки текстов разных жанров.

Создавать высказывание на основе текста: выражать своё отношение к прочитанному или прослушанному в устной и письменной форме.

Создавать тексты с опорой на жизненный и читательский опыт; на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 8 и более предложений или объёмом не менее 6–7 предложений сложной структуры, если этот объём позволяет раскрыть тему, выразить главную мысль); классные сочинения объёмом не менее 250 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы.

Владеть умениями информационной переработки текста: выделять главную и второстепенную информацию в тексте; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 280 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 300 слов).

Редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность).

Функциональные разновидности языка

Характеризовать сферу употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля; основные особенности языка художественной литературы; особенности сочетания элементов разговорной речи и разных функциональных стилей в художественном произведении.

Характеризовать разные функционально-смысловые типы речи, понимать особенности их сочетания в пределах одного текста; понимать особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка.

Использовать при создании собственного текста нормы построения текстов, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка, нормы составления тезисов, конспекта, написания реферата.

Составлять тезисы, конспект, писать рецензию, реферат.

Оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным требованиям и языковой правильности; исправлять речевые недостатки, редактировать текст.

Выявлять отличительные особенности языка художественной литературы в сравнении с другими функциональными разновидностями языка. Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, сравнение.

Система языка

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Сложносочинённое предложение

Выявлять основные средства синтаксической связи между частями сложного предложения.

Распознавать сложные предложения с разными видами связи, бессоюзные и союзные предложения (сложносочинённые и сложноподчинённые).

Характеризовать сложносочинённое предложение, его строение, смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения.

Выявлять смысловые отношения между частями сложносочинённого предложения, интонационные особенности сложносочинённых предложений с разными типами смысловых отношений между частями.

Понимать особенности употребления сложносочинённых предложений в речи.

Соблюдать основные нормы построения сложносочинённого предложения.

Понимать явления грамматической синонимии сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами; использовать соответствующие конструкции в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённых предложений.

Применять правила постановки знаков препинания в сложносочинённых предложениях.

Сложноподчинённое предложение

Распознавать сложноподчинённые предложения, выделять главную и придаточную части предложения, средства связи частей сложноподчинённого предложения.

Различать подчинительные союзы и союзные слова.

Различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения.

Выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными, сложноподчинённые предложения с придаточной частью определительной, изъяснительной и обстоятельственной (места, времени, причины, образа действия, меры и степени, сравнения, условия, уступки, следствия, цели).

Выявлять однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей.

Понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами; использовать соответствующие конструкции в речи.

Соблюдать основные нормы построения сложноподчинённого предложения.

Понимать особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений.

Применять нормы построения сложноподчинённых предложений и правила постановки знаков препинания в них.

Бессоюзное сложное предложение

Характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений.

Соблюдать основные грамматические нормы построения бессоюзного сложного предложения.

Понимать особенности употребления бессоюзных сложных предложений в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений.

Выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи; применять нормы постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях.

Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи

Распознавать типы сложных предложений с разными видами связи.

Соблюдать основные нормы построения сложных предложений с разными видами связи.

Употреблять сложные предложения с разными видами связи в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложных предложений с разными видами связи.

Применять правила постановки знаков препинания в сложных предложениях с разными видами связи.

Прямая и косвенная речь

Распознавать прямую и косвенную речь; выявлять синонимию предложений с прямой и косвенной речью.

Уметь цитировать и применять разные способы включения цитат в высказывание.

Соблюдать основные нормы построения предложений с прямой и косвенной речью, при цитировании.

Применять правила постановки знаков препинания в предложениях с прямой и косвенной речью, при цитировании.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Общие сведения о языке					
1.1	Богатство и выразительность русского языка. Лингвистика как наука о языке	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Язык и речь					
2.1	Язык и речь. Монолог. Диалог. Полилог. Виды речевой деятельности	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Текст					
3.1	Текст и его основные признаки.Композиционная структура текста. Функционально-смысловые типы речи. Повествование как тип речи. Рассказ. Смысловой анализ текста. Информационная переработка текста. Редактирование текста	10		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
Итого по разделу		10			
Раздел 4. Функциональные разновидности языка					
4.1	Функциональные разновидности языка (общее представление)	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

Итого по разделу		4			
Раздел 5. Система языка					
5.1	Фонетика. Графика. Орфоэпия. Орфография	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
5.2	Морфемика. Орфография	20		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
5.3	Лексикология	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
Итого по разделу		47			
Раздел 6. Синтаксис. Культура речи. Пунктуация					
6.1	Синтаксис и пунктуация как разделы лингвистики. Словосочетание	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
6.2	Простое двусоставное предложение	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
6.3	Простое осложнённое предложение	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
6.4	Сложное предложение	7		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
6.5	Прямая речь	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
6.6	Диалог	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
Итого по разделу		33			
Раздел 7. Морфология. Культура речи. Орфография					
7.1	Система частей речи в русском языке	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

7.2	Имя существительное	25		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
7.3	Имя прилагательное	13		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
7.4	Глагол	27		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
Итого по разделу		67			
Повторение пройденного материала		20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
Итоговый контроль (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		14	14		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	19	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Общие сведения о языке					
1.1	Основные функции русского языка	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
1.2	Литературный язык	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
Итого по разделу		3			
Раздел 2. Язык и речь					
2.1	Виды речи. Монолог и диалог. Их разновидности	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Текст					
3.1	Информационная переработка текста	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
3.2	Функционально-смысловые типы речи	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
3.3	Виды описания. Смысловой анализ текста	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
Итого по разделу		13			
Раздел 4. Функциональные разновидности языка					

4.1	Официально-деловой стиль. Жанры официально-делового стиля. Научный стиль. Жанры научного стиля	11		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
Итого по разделу		11			
Раздел 5. Лексикология. Культура речи					
5.1	Группы лексики по происхождению.Активный и пассивный запас лексики	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
5.2	Лексика с точки зрения сферы употребления. Стилистическая окраска слова. Лексические средства выразительности.	17		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
5.3	Лексический анализ слова. Фразеологизмы	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
Итого по разделу		22			
Раздел 6. Словообразование. Культура речи. Орфография					
6.1	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
6.2	Виды морфем.Основные способы образования слов в русском языке. Правописание сложных и сложносокращённых слов	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
6.3	Орфографический анализ	5		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
6.4	Понятие об этимологии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
6.5	Морфемный и словообразовательный анализ слов	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452

Итого по разделу		16			
Раздел 7. Морфология. Культура речи. Орфография					
7.1	Части речи в русском языке	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
7.2	Имя существительное	11		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
7.3	Имя прилагательное	18		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
7.4	Имя числительное	21		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
7.5	Местоимение	20		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
7.6	Глагол	34		13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
Итого по разделу		106			
Повторение пройденного материала		13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
Итоговый контроль (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		14	14		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414452
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	33	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Общие сведения о языке					
1.1	Язык как развивающееся явление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
Итого по разделу		1			
Раздел 2. Язык и речь					
2.1	Монолог и его виды	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
2.2	Диалог и его виды	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
Итого по разделу		2			
Раздел 3. Текст					
3.1	Основные признаки текста (повторение)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
3.2	Информационная переработка текста. Смысловой анализ текста	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
3.3	Функционально-смысловые типы речи. Рассуждение как функционально-смысловой тип речи	4		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6

Итого по разделу		8			
Раздел 4. Функциональные разновидности языка					
4.1	Публицистический стиль	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
4.2	Официально деловой стиль	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Система языка. Морфология. Культура речи. Орфография					
5.1	Морфология как раздел науки о языке (обобщение)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.2	Причастие как особая форма глагола	28		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.3	Деепричастие как особая форма глагола	16		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.4	Наречие	24		8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.5	Слова категории состояния	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.6	Служебные части речи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.7	Предлог	14		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.8	Союз	14		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.9	Частица	12		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6

5.10	Междометия и звукоподражательные слова	4		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
5.11	Омонимия слов разных частей речи	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
Итого по разделу		120			
Повторение пройденного материала		23			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
Итоговый контроль (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		10	10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4159f6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	37	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Общие сведения о языке					
1.1	Русский язык в кругу других славянских языков	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Язык и речь					
2.1	Виды речи. Монолог и диалог. Их разновидности	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итого по разделу		4			
Раздел 3. Текст					
3.1	Текст и его признаки. Функционально-смысловые типы речи. Смысловый анализ текста. Информационная переработка текста	5		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итого по разделу		5			
Раздел 4. Функциональные разновидности языка					
4.1	Официально-деловой стиль. Жанры официально-делового стиля. Научный стиль. Жанры научного стиля	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итого по разделу		5			

Раздел 5. Система языка. Синтаксис. Культура речи. Пунктуация					
5.1	Синтаксис как раздел лингвистики	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
5.2	Пунктуация. Функции знаков препинания	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итого по разделу		5			
Раздел 6. Система языка. Словосочетание					
6.1	Словосочетание и его признаки. Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова. Типы подчинительной связи в словосочетании	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итого по разделу		8			
Раздел 7. Система языка. Предложение					
7.1	Предложение и его основные признаки. Виды предложений	9		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
7.2	Двусоставное предложение. Главные члены предложения (грамматическая основа)	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
7.3	Второстепенные члены предложения	13		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
7.4	Односоставные предложения. Виды односоставных предложений	13		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
7.5	Простое осложнённое предложение. Предложения с однородными членами	13		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
7.6	Предложения с обособленными членами. Виды обособленных членов предложения. Уточняющие члены предложения,	13		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922

	пояснительные и присоединительные конструкции				
7.7	Предложения с обращениями, вводными и вставными конструкциями. Обращение. Вводные конструкции. Вставные конструкции	13		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итого по разделу		82			
Повторение пройденного материала		16		8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
Итоговый контроль (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		9	9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417922
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	39	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Общие сведения о языке					
1.1	Роль русского языка в Российской Федерации	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
1.2	Русский язык в современном мире	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Язык и речь					
2.1	Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая (повторение). Виды речевой деятельности: аудирование, чтение, говорение, письмо	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
Итого по разделу		4			
Раздел 3. Текст					
3.1	Текст и его признаки (обобщение). Функционально-смысловые типы речи (обобщение). Смысловой анализ текста (обобщение). Информационная переработка текста	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
Итого по разделу		3			
Раздел 4. Функциональные разновидности языка					

4.1	Функциональные разновидности языка. Язык художественной литературы и его отличия от других функциональных разновидностей современного русского языка	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
4.2	Научный стиль	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
Итого по разделу		5			
Раздел 5. Система языка. Синтаксис. Культура речи. Пунктуация					
5.1	Сложное предложение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
5.2	Сложносочинённое предложение	12		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
5.3	Сложноподчинённое предложение	27		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
5.4	Бессоюзное сложное предложение	16		8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
5.5	Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи	9		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
5.6	Прямая и косвенная речь. Цитирование	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
Итого по разделу		69			
Повторение пройденного материала		8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78
Итоговый контроль (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		9	9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419b78

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	9	21	
-------------------------------------	-----	---	----	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Богатство и выразительность русского языка	1				
2	Лингвистика как наука о языке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa251ffa
3	Повторение. Орфография. Правописание гласных и согласных в корне (повторение изученного в начальной школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa252126
4	Повторение. Орфография. Правописание разделительного мягкого (ь) и разделительного твёрдого (ъ) знаков (повторение изученного в начальной школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa252252
5	Повторение. Состав слова (повторение изученного в начальной школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2523b0
6	Повторение. Морфология. Самостоятельные и служебные части речи (повторение изученного в начальной школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa252522

7	Повторение. Синтаксис (повторение изученного в начальной школе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2526f8
8	Контрольная работа (повторение изученного в начальной школе)	1	1			
9	Речь устная и письменная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25286a
10	Монолог, диалог, полилог	1				
11	Виды речевой деятельности: говорение, слушание, чтение, письмо	1				
12	Виды чтения	1				
13	Виды аудирования	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa252ea0
14	Речевой этикет	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa252b4e
15	Сочинение/изложение (обучающее)	1				
16	Понятие о тексте	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa253350
17	Текст и его основные признаки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2534cc
18	Средства связи предложений и частей текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25362a
19	Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение	1				

20	Функционально-смысловые типы речи. Практикум	1		1		
21	Повествование как тип речи. Рассказ	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa253a30
22	Повествование как тип речи. Рассказ. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa253bac
23	Информационная переработка текста: простой и сложный план текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa254002
24	Информационная переработка текста: простой и сложный план текста. Практикум	1		1		
25	Изложение и его виды	1				
26	Изложение (обучающее). Подробное изложение текста	1				
27	Понятие о функциональных разновидностях языка	2				
28	Сферы речевого общения и их соотнесённость с функциональными разновидностями языка	1				
29	Функциональные разновидности языка. Практикум	1		1		
30	Повторение и обобщение по темам "Текст", "Функциональные разновидности языка"	1				
31	Буква и звук. Алфавит	1				

32	Согласные звуки и обозначающие их буквы. Глухие и звонкие согласные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25491c
33	Правописание согласных в корне слова	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa256ed8
34	Правописание согласных в корне слова. Типы орфограмм	2				
35	Согласные звуки и обозначающие их буквы. Твёрдые и мягкие согласные	1				
36	Гласные звуки и обозначающие их буквы	1				
37	Слог и ударение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa254ad4
38	Сочинение (обучающее). Описание картины	1				
39	Правописание безударных гласных в корне слова	2				
40	Правописание безударных гласных в корне слова. Типы орфограмм	1				
41	Фонетический анализ слова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa254d36
42	Орфоэпия. Орфоэпические нормы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa254ebc
43	Повторение тем «Фонетика, графика, орфоэпия», «Орфография»	1				

44	Морфемика как раздел лингвистики. Морфема как минимальная значимая единица языка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25674e
45	Окончание и основа	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa256898
46	Приставки	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2569ce
47	Суффиксы	2				
48	Чередование звуков в морфемах	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa256afa
49	Морфемный анализ слов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa256c26
50	Правописание ё-о после шипящих в корне слова	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa256d5c
51	Правописание неизменяемых на письме приставок	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa257130
52	Правописание приставок на -з (-с)	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa257464
53	Правописание ы-и после приставок	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2575f4
54	Правописание ы-и после ц	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25772a
55	Повторение темы «Морфемика. Орфография»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2578ba
56	Практикум по теме «Морфемика. Орфография»	1		1		

57	Контрольная работа по теме «Морфемика. Орфография»	1	1			
58	Лексикология как раздел лингвистики. Лексическое значение слова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2553d0
59	Толковые словари	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2554fc
60	Однозначные и многозначные слова	1				
61	Понятие о лексической сочетаемости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25568c
62	Сочинение. Устный рассказ	1	1			
63	Тематические группы слов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2558ee
64	Синонимы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa255b5a
65	Антонимы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa255ce0
66	Омонимы. Паронимы	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa255e16
67	Лексический анализ слова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25632a
68	Повторение темы "Лексикология"	1				
69	Повторение темы "Лексикология". Практикум	1		1		
70	Контрольная работа по теме "Лексикология"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2565a0

71	Что изучает синтаксис	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25e5de
72	Словосочетание	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25e778
73	Предложение – основная единица речевого общения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25ea52
74	Виды предложений по цели высказывания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25ebce
75	Смысловые и интонационные особенности повествовательных, вопросительных, побудительных, восклицательных и невосклицательных предложений. Интонация	1				
76	Грамматическая основа предложения	1				
77	Главные члены предложения (грамматическая основа). Подлежащее и способы его выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25eda4
78	Главные члены предложения (грамматическая основа). Сказуемое и способы его выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25ef0c
79	Второстепенные члены предложения. Определение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25f402
80	Дополнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25f57e

81	Обстоятельство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25f6e6
82	Однородные члены предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25fb78
83	Предложения с однородными членами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25fce0
84	Сочинение-описание картины	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25ffb0
85	Знаки препинания в предложениях с однородными членами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25fe52
86	Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Практикум	1		1		
87	Обращение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa260190
88	Изложение с элементами сочинения (обучающее)	1				
89	Предложения простые и сложные. Сложные предложения с бессоюзной и союзной связью	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2605c8
90	Сложные предложения с бессоюзной и союзной связью	1				
91	Предложения сложносочиненные и сложноподчиненные (общее представление, практическое усвоение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa260744

92	Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами и, но, а, однако, зато, да	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2608a2
93	Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами и, но, а, однако, зато, да. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa260a8c
94	Предложения с прямой речью	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa260c12
95	Пунктуационное оформление предложений с прямой речью	1				
96	Диалог. Пунктуационное оформление диалога	4				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa260d5c
97	Диалог. Пунктуационное оформление диалога. Практикум	1		1		
98	Повторение темы «Синтаксис и пунктуация»	1				
99	Повторение темы «Синтаксис и пунктуация». Практикум	1		1		
100	Контрольная работа по теме «Синтаксис и пунктуация»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa260e88
101	Система частей речи в русском языке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa257a04
102	Самостоятельные и служебные части речи	1				

103	Имя существительное как часть речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa257b30
104	Род имён существительных. Имена существительные общего рода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25803a
105	Число имени существительного. Имена существительные, имеющие форму только единственного или множественного числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2583d2
106	Изложение выборочное	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25829c
107	Падеж имён существительных	1				
108	Типы склонения имён существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa258580
109	Правописание мягкого знака на конце имён существительных после шипящих	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2586b6
110	Буквы Е и И в падежных окончаниях имён существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2587e2
111	Буквы Е и И в падежных окончаниях имён существительных. Практикум	1		1		
112	Разносклоняемые и несклоняемые имена существительные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa258918
113	Род несклоняемых имён существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa258bde

114	Морфологический анализ имени существительного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa258d28
115	Буквы О и Е после шипящих и Ц в окончаниях имён существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa258fe4
116	Правописание суффиксов -ек-/-ик- имен существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25939a
117	Правописание суффиксов -чик-/-щик- имен существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa259246
118	Правописание О и Е (Ё) после шипящих и Ц в суффиксах имен существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa259110
119	Слитное и раздельное написание НЕ с именами существительными	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2595ca
120	Правописание корней с чередованием а//о: -гар- — -гор-, -зар- — -зор-	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2598a4
121	Правописание корней с чередованием а // о: -гар- — -гор-, -зар- — -зор-. Практикум	2		1		
122	Правописание корней с чередованием а // о: -лаг- — -лож-, -раст- — -ращ- — -рос	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25976e
123	Правописание корней с чередованием а // о: -лаг- — -лож-, -раст- — -ращ- — -рос. Практикум	1		1		

124	Правописание корней с чередованием -клан- — -клон-, -скак- — -скоч-	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2599d0
125	Повторение и обобщение по теме "Имя существительное"	1				
126	Контрольная работа по теме "Имя существительное"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa259afc
127	Имя прилагательное как часть речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa259c1e
128	Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного	1				
129	Правописание безударных окончаний имен прилагательных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25a114
130	Буквы О и Е после шипящих и Ц в окончаниях имен прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25abe6
131	Имена прилагательные полные и краткие, их синтаксические функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25a27c
132	Краткие прилагательные. Их синтаксические функции	1				
133	Морфологический анализ имен прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25a5ce
134	Сочинение-описание картины	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25b1b8

135	Буквы О и Е после шипящих и Ц в суффиксах имен прилагательных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25ad6c
136	Буквы О и Е после шипящих и Ц в суффиксах имен прилагательных. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25aede
137	Слитное и раздельное написание НЕ с именами прилагательными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25b046
138	Повторение по теме «Имя прилагательное»	1				
139	Повторение по теме «Имя прилагательное». Практикум	1		1		
140	Контрольная работа по теме "Имя прилагательное"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25b398
141	Глагол как часть речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25b514
142	Глагол как часть речи. Роль глагола в словосочетании и предложении, в речи	1				
143	Инфинитив и его грамматические свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25b686
144	Основа инфинитива, основа настоящего (будущего простого) времени глагола	1				
145	Глаголы совершенного и несовершенного вида	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25b7ee
146	Глаголы совершенного и несовершенного вида (практикум)	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25b960

147	Глаголы возвратные и невозвратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25bb9a
148	Сочинение на тему / Всероссийская проверочная работа	1	1			
149	Изменение глаголов по временам	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25c1ee
150	Настоящее время: значение, образование, употребление	1				
151	Изменение глаголов по лицам и числам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25c98c
152	Изменение глаголов по лицам и числам. Спряжение	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25cb58
153	Изменение глаголов по лицам и числам. Типы спряжения глагола (обобщение)	1				
154	Правописание безударных личных окончаний глаголов	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25ccd4
155	Правописание безударных личных окончаний глаголов. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25ce32
156	Правописание мягкого знака (Ь) в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа после шипящих	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25d44a
157	Морфологический анализ глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25d116

158	Правописание корней с чередованием е//и	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25e0ca
159	Правописание корней с чередованием е//и. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25e228
160	Обобщение по теме: "Правописание корней с чередованием е // и"	2				
161	Правописание гласной перед суффиксом -л- в формах прошедшего времени глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25d90e
162	Правописание гласной перед суффиксом -л- в формах прошедшего времени глагола. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25db02
163	Слитное и раздельное написание не с глаголами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25dc74
164	Повторение по теме «Глагол». Проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa25e430
165	Работа над ошибками, анализ работы	1				
166	Итоговая контрольная работа за курс 5 класса	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa261608
167	Повторение. Фонетика. Графика. Орфография. Орфоэпия	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2610f4
168	Повторение. Лексикология. Культура речи	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa261284
169	Повторение. Морфология. Культура речи	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2614e6

170	Повторение. Синтаксис. Культура речи	2				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	19		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Русский язык — государственный язык Российской Федерации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa261734
2	Русский язык — язык межнационального общения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2618c4
3	Понятие о литературном языке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2619f0
4	Повторение. Смысловой, речеведческий, языковой анализ текста (повторение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa261b12
5	Повторение. Употребление ь и ъ (повторение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa261c34
6	Повторение. Правописание корней (повторение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa261dc4
7	Повторение. Правописание приставок (повторение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa261ef0
8	Повторение. Правописание суффиксов (повторение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa262030
9	Повторение. Слитное и раздельное написание не с глаголами,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26215c

	существительными и прилагательными (повторение изученного в 5 классе)					
10	Диктант /контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa262288
11	Виды речи. Монолог и диалог. Монолог-описание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2623f0
12	Монолог-повествование	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26251c
13	Монолог-рассуждение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26263e
14	Сообщение на лингвистическую тему	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2627a6
15	Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa262990
16	Монолог и диалог. Практикум	1		1		
17	Информационная переработка текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa262af8
18	Информационная переработка текста. Главная и второстепенная информация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26341c
19	Информационная переработка текста. Способы сокращения текста	1				
20	Простой и сложный план текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa263584
21	Назывной и вопросный план текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa263868

22	План текста. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2639da
23	Функционально-смысловые типы речи (повторение)	1				
24	Особенности функционально-смысловых типов речи	1				
25	Описание признаков предметов и явлений окружающего мира	1				
26	Особенности описания как типа речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa264006
27	Сочинение-описание (обучающее)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa263d22
28	Особенности функционально-смысловых типов речи. Обобщение	1				
29	Особенности функционально-смысловых типов речи. Практикум	1		1		
30	Официально-деловой стиль и его жанры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26506e
31	Особенности официально-делового стиля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa264f06
32	Заявление, расписка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2651cc
33	Научный стиль и его жанры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26565e
34	Особенности научного стиля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26538e

35	Научное сообщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2657c6
36	Словарная статья. Требования к составлению словарной статьи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26599c
37	Повторение и обобщение по темам "Текст", "Функциональные разновидности языка"	1				
38	Повторение и обобщение по темам "Текст", "Функциональные разновидности языка". Практикум	1		1		
39	Составление вопросного плана к тексту изложения	1				
40	Изложение (обучающее)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2679c2
41	Контрольная работа по темам "Текст", "Функциональные разновидности языка"	1	1			
42	Лексика русского языка (повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa266108
43	Лексические средства выразительности	1				
44	Лексические средства выразительности. Эпитет	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2682d2
45	Лексические средства выразительности. Метафора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa268480
46	Лексика русского языка с точки зрения ее происхождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2662f2

47	Исконно русские слова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa266108
48	Заимствованные слова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2662f2
49	Слова с полногласными и неполногласными сочетаниями	1				
50	Лексика русского языка с точки зрения её активного и пассивного словоупотребления. Архаизмы, историзмы, неологизмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26645a
51	Общеупотребительные слова. Диалектизмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2668c4
52	Профессионализмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2671e8
53	Жаргонизмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2674d6
54	Стилистические пласты лексики: стилистически нейтральная, высокая лексика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2676ca
55	Стилистические пласты лексики. Разговорная лексика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa267850
56	Лексический анализ слова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa267b34
57	Фразеологизмы. Их признаки и значение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa267ca6
58	Фразеологизмы. Источники фразеологизмов	1				

59	Сочинение-описание природы и местности	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26461e
60	Фразеологизмы нейтральные и стилистически окрашенные	1				
61	Фразеологизмы и их роль в тексте	1				
62	Повторение темы "Лексикология. Культура речи"	1				
63	Повторение темы "Лексикология. Культура речи". Практикум	1		1		
64	Контрольная работа по теме "Лексикология. Культура речи"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2687c8
65	Работа над ошибками, анализ работы	1				
66	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa268944
67	Основные способы образования слов в русском языке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2695d8
68	Основные способы образования слов в русском языке. Виды морфем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26984e
69	Основные способы образования слов в русском языке. Сложные и сложносокращённые слова	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa269a38
70	Основные способы образования слов в русском языке. Сложные и сложносокращённые слова.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa269d1c

	Правописание сложных и сложносокращённых слов					
71	Орфографический анализ сложных и сложносокращённых слов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26a03c
72	Понятие об этимологии	1				
73	Морфемный и словообразовательный анализ слов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26a320
74	Морфемный и словообразовательный анализ слов. Практикум	1		1		
75	Правописание корня -кас- — -кос- с чередованием а//о	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26a4e2
76	Правописание корня -кас- — -кос- с чередованием а//о. Практикум	1		1		
77	Правописание приставок ПРЕ/ПРИ	1				
78	Правописание приставок ПРЕ/ПРИ. Практикум	1		1		
79	Систематизация и обобщение по теме "Словообразование. Культура речи. Орфография"	1				
80	Систематизация и обобщение по теме "Словообразование. Культура речи. Орфография". Практикум	1		1		
81	Контрольная работа по теме "Словообразование. Культура речи. Орфография"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26a9ba
82	Работа над ошибками, анализ работы	1				

83	Морфология как раздел лингвистики. Части речи в русском языке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26ac4e
84	Части речи в русском языке. Части речи и члены предложения	1				
85	Имя существительное как часть речи (повторение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26adde
86	Имя существительное как часть речи	1				
87	Особенности словообразования имен существительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26af46
88	Нормы словоизменения имен существительных в именительном падеже множественного числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26b284
89	Нормы словоизменения имен существительных в родительном падеже множественного числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26b3f6
90	Нормы словоизменения сложных имен существительных с первой частью пол-	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26b568
91	Правила слитного и дефисного написания пол- и полу- со словами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26ba04
92	Описание помещения (интерьера). Сбор материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26416e
93	Практикум. Описание помещения (интерьера)	1		1		

94	Повторение темы "Имя существительное"	1				
95	Контрольная работа по теме "Имя существительное"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26bb80
96	Работа над ошибками, анализ работы	1				
97	Имя прилагательное как часть речи (повторение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26bf2c
98	Имя прилагательное как часть речи	1				
99	Разряды имён прилагательных по значению	1				
100	Разряды имён прилагательных по значению. Качественные прилагательные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26c0b2
101	Разряды имён прилагательных по значению. Относительные прилагательные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26c2e2
102	Разряды имён прилагательных по значению. Притяжательные прилагательные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26c4ea
103	Степени сравнения качественных имен прилагательных. Сравнительная степень сравнения качественных имен прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26c68e
104	Превосходная степень сравнения качественных имен прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26c83c

105	Сжатое изложение. Смысловый анализ текста	1				
106	Изложение подробное/сжатое	1	1			
107	Морфологический анализ имен прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26cb7a
108	Правописание н и nn в именах прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26cce2
109	Правописание н и nn в именах прилагательных (закрепление). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26ce4a
110	Правописание суффиксов -к- и -ск- имен прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26cfbc
111	Правописание суффиксов -к- и -ск- имен прилагательных. Практикум	1		1		
112	Словообразование имён прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26d1f6
113	Правописание сложных имен прилагательных (закрепление). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26d336
114	Сочинение-описание внешности человека	1	1			
115	Обобщение изученного по теме «Имя прилагательное». Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26d5e8
116	Контрольная работа по теме "Имя прилагательное"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26d70a
117	Работа над ошибками, анализ работы	1				

118	Имя числительное как часть речи. Общее грамматическое значение имени числительного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26d854
119	Синтаксические функции имен числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26d994
120	Разряды имен числительных по строению: простые, сложные, составные	1				
121	Разряды имен числительных по строению: простые, сложные, составные. Практикум	1		1		
122	Разряды имен числительных по значению. Количественные числительные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26dac0
123	Разряды имен числительных по значению. Порядковые числительные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26dd40
124	Склонение количественных имен числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26dfa2
125	Склонение порядковых имен числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26e0ce
126	Склонение числительных. Практикум	1		1		
127	Разряды количественных числительных (целые, дробные, собирательные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26e25e
128	Дробные числительные, их склонение, правописание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26e4c0

129	Собирательные числительные, их склонение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26e5f6
130	Нормы употребления собирательных числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26e7ea
131	Нормы словообразования имен числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26ea7e
132	Синтаксическая роль имён числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26ebbe
133	Синтаксическая роль имён числительных. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26edda
134	Морфологический анализ имен числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26f03c
135	Орфографический анализ имен числительных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26f65e
136	Обобщение изученного по теме «Имя числительное». Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26f780
137	Повторение по теме «Имя числительное»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26f91a
138	Контрольная работа по теме "Имя числительное"	1	1			
139	Работа над ошибками, анализ работы	1				
140	Местоимение как часть речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26fa46
141	Разряды местоимений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26fc94
142	Личные местоимения	1				

143	Сжатое изложение. Смысловый анализ	1				
144	Сжатое изложение (обучающее)	1				
145	Возвратное местоимение себя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa26ff46
146	Притяжательные местоимения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa270072
147	Сочинение. Сбор материала	1				
148	Сочинение-описание картины	1	1			
149	Указательные местоимения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27019e
150	Определительные местоимения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27032e
151	Вопросительно-относительные местоимения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa270464
152	Неопределенные местоимения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27082e
153	Отрицательные местоимения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2709dc
154	Отрицательные местоимения. Устранение речевых ошибок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa270b44
155	Морфологический анализ местоимений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa270e1e
156	Правила правописания местоимений: правописание местоимений с не и ни; слитное, раздельное и дефисное написание местоимений	1				

157	Правила правописания местоимений: правописание местоимений с не и ни; слитное, раздельное и дефисное написание местоимений. Практикум	1		1		
158	Повторение по теме "Местоимение"	1				
159	Повторение по теме "Местоимение". Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa270f86
160	Работа над ошибками, анализ работы	1				
161	Глагол как часть речи (обобщение изученного в 5 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa271166
162	Глагол как часть речи (обобщение изученного в 5 классе). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2712ce
163	Словообразование глаголов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa271436
164	Сочинение. Сбор материала	1				
165	Сочинение на морально-этическую тему (обучающее)	1				
166	Переходные и непереходные глаголы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2715a8
167	Переходные и непереходные глаголы. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa271774
168	Разноспрягаемые глаголы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa271d14
169	Разноспрягаемые глаголы (закрепление). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa271ec2

170	Безличные глаголы. Использование личных глаголов в безличном значении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa272020
171	Безличные глаголы. Использование личных глаголов в безличном значении. Практикум	1		1		
172	Наклонение глагола. Изъявительное наклонение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa272354
173	Изъявительное наклонение (закрепление). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa272548
174	Условное наклонение глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2726d8
175	Условное наклонение глагола (закрепление). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2728b8
176	Повелительное наклонение глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa272ba6
177	Повелительное наклонение глагола (закрепление). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa272d0e
178	Употребление наклонений	1				
179	Употребление наклонений. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27365a
180	Нормы образования форм повелительного наклонения глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa273312
181	Нормы образования форм повелительного наклонения глагола (закрепление). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2734f2

182	Повторение по теме «Наклонения глагола»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa272ec6
183	Видо-временная соотнесенность глагольных форм в тексте	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa273f6a
184	Видо-временная соотнесенность глагольных форм в тексте. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2740c8
185	Изложение. Смысловый анализ текста	1				
186	Изложение (обучающее)	1				
187	Морфологический анализ глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27423a
188	Морфологический анализ глагола (закрепление). Практикум	1		1		
189	Описание действий. Сбор материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa264a56
190	Сочинение-описание действий / Всероссийская проверочная работа	1	1			
191	Правила правописания глаголов с изученными орфограммами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2748b6
192	Правила правописания глаголов с изученными орфограммами (обобщение изученного в 6 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa274a5a
193	Правила правописания глаголов с изученными орфограммами (обобщение изученного в 6 классе). Практикум	1		1		

194	Орфографический анализ глагола. Практикум	1		1		
195	Контрольная работа по теме "Глагол"	1	1			
196	Работа над ошибками, анализ работы	1				
197	Повторение. Лексикология. Фразеология (повторение изученного в 6 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2753d8
198	Повторение. Морфемика. Словообразование. Орфография (повторение изученного в 6 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa275086
199	Повторение. Морфология (повторение изученного в 6 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27525c
200	Повторение. Орфография. Правописание имен существительных, имен прилагательных (повторение изученного в 6 классе)	1				
201	Повторение. Орфография. Правописание имен числительных, местоимений, глаголов (повторение изученного в 6 классе)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa275540
202	Повторение. Текст. Анализ текста (повторение изученного в 6 классе)	1				
203	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2758c4

204	Повторение. Анализ итоговой контрольной работы	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	33		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Русский язык как развивающееся явление. Взаимосвязь языка, культуры и истории народа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa275a2c
2	Повторение. Орфография. Правописание гласных в корне слова (повторение изученного в 5-6 классах)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa275e00
3	Повторение. Орфография. Правописание приставок в слове (повторение изученного в 5-6 классах)	1				
4	Повторение. Морфология. Имя существительное, имя прилагательное, имя числительное. Правописание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2760da
5	Повторение. Морфология. Местоимение. Глагол. Правописание	1				
6	Контрольная работа/диктант с грамматическим заданием	1	1			
7	Монолог и его виды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27640e

8	Диалог и его виды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27659e
9	Сочинение на лингвистическую тему	1	1			
10	Текст как речевое произведение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2766fc
11	Текст как речевое произведение. Виды информации в тексте	1				
12	Тезисный план текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa276d96
13	Тезисный план текста. Практикум	1		1		
14	Рассуждение как функционально-смысловой тип речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa276a4e
15	Рассуждение как функционально-смысловой тип речи. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa276c06
16	Основные виды текста-рассуждения	1				
17	Основные виды текста-рассуждения. Практикум	1		1		
18	Сочинение-рассуждение на тему	1	1			
19	Функциональные разновидности языка	1				
20	Публицистический стиль	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2775f2
21	Основные жанры публицистического стиля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27771e

22	Основные жанры публицистического стиля. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa277976
23	Официально-деловой стиль	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa277bf6
24	Основные жанры делового стиля. Инструкция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa278042
25	Сочинение на тему	1	1			
26	Морфология как раздел науки о языке. Система частей речи в русском языке.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2781aa
27	Понятие о причастии. Причастие как особая форма глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2782d6
28	Признаки глагола и прилагательного у причастия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27840c
29	Причастный оборот	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27893e
30	Причастный оборот. Знаки препинания в предложениях с причастным оборотом	1				
31	Действительные и страдательные причастия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa278b96
32	Полные и краткие формы причастий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa278cc2
33	Причастия настоящего и прошедшего времени	1				

34	Образование действительных причастий настоящего и прошедшего времени	2				
35	Образование действительных причастий настоящего и прошедшего времени. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa278fc4
36	Образование страдательных причастий настоящего и прошедшего времени	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2790f0
37	Образование страдательных причастий настоящего и прошедшего времени. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27921c
38	Правописание гласных перед н и нн в полных причастиях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2796b8
39	Правописание гласных перед н и нн в полных и кратких страдательных причастиях. Практикум	2		1		
40	Правописание гласных перед н и нн в полных и кратких страдательных причастиях и отглагольных прилагательных	2				
41	Правописание н и нн в полных страдательных причастиях и отглагольных прилагательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa279942
42	Правописание н и нн в кратких страдательных причастиях и кратких прилагательных	2				

43	Морфологический анализ причастия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa279564
44	Сочинение/изложение	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa278a74
45	Правописание не с причастиями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa279bae
46	Буквы е и ё после шипящих в суффиксах страдательных причастий прошедшего времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa279d98
47	Повторение темы "Причастие как особая форма глагола". Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa279ec4
48	Диктант /Диктант с продолжением	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa279ffa
49	Понятие о деепричастии. Деепричастие как особая форма глагола	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27a11c
50	Понятие о деепричастии. Признаки глагола и наречия в деепричастии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27a356
51	Деепричастный оборот	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27a7ca
52	Деепричастный оборот. Знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27a694
53	Правописание не с деепричастиями	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27b03a
54	Правописание не с деепричастиями. Практикум	1		1		

55	Деепричастия совершенного и несовершенного вида	2				
56	Деепричастия совершенного и несовершенного вида. Практикум	1		1		
57	Деепричастия совершенного и несовершенного вида в тексте. Подготовка к сочинению	1				
58	Сочинение-описание картины	1	1			
59	Морфологический анализ деепричастия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27aec8
60	Морфологический анализ деепричастия. Практикум	1		1		
61	Синтаксический и пунктуационный анализ предложений с деепричастным оборотом. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27abf8
62	Повторение темы "Деепричастие как особая форма глагола". Нормы употребления деепричастий	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27b792
63	Повторение темы "Деепричастие как особая форма глагола". Практикум	1		1		
64	Контрольная работа по темам "Причастие" и "Деепричастие"	1	1			
65	Наречие как часть речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27b8f0
66	Разряды наречий по значению	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27ba62

67	Разряды наречий по значению. Практикум	1		1		
68	Степени сравнения наречий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27c3d6
69	Степени сравнения наречий. Практикум	1		1		
70	Словообразование наречий	1				
71	Морфологический анализ наречия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27c6ba
72	Слитное и раздельное написание не с наречиями на -о (-е)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27ca02
73	Слитное и раздельное написание не с наречиями на -о (-е). Практикум	1		1		
74	Дефис между частями слова в наречиях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27cb6a
75	Слитное и раздельное написание наречий, образованных от существительных и количественных числительных	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27cd90
76	Слитное и раздельное написание наречий, образованных от существительных и количественных числительных. Практикум	2		1		
77	Одна и две буквы н в наречиях на - о (-е)	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27d088

78	Одна и две буквы н в наречиях на - о (-е). Практикум	1		1		
79	Буквы о и е после шипящих на конце наречий	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27d5a6
80	Буквы о и е после шипящих на конце наречий. Практикум	1		1		
81	Буквы о и а на конце наречий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27d83a
82	Буквы о и а на конце наречий. Практикум	1		1		
83	Мягкий знак после шипящих на конце наречий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27d9c0
84	Мягкий знак после шипящих на конце наречий. Практикум	1		1		
85	Повторение темы «Наречие»	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27dc36
86	Диктант с грамматическим заданием	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27dd9e
87	Слова категории состояния в системе частей речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27df1a
88	Слова категории состояния и наречия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27e262
89	Служебные части речи в русском языке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27e5b4
90	Предлог как часть речи	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27e866
91	Предлоги производные и непроизводные	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27edf2

92	Предлоги производные и непроизводные. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27ef3c
93	Предлоги простые и составные	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27eb0e
94	Предлоги простые и составные. Практикум	1		1		
95	Правописание предлогов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27ec44
96	Правописание предлогов. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27f19e
97	Употребление предлогов в речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27f450
98	Употребление предлогов в речи. Практикум	1		1		
99	Морфологический анализ предлога	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27f586
100	Повторение темы «Предлог»	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27f6b2
101	Повторение темы «Предлог». Практикум	1		1		
102	Союз как часть речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27f978
103	Разряды союзов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27faa4
104	Разряды союзов. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27fbd0
105	Сочинительные союзы	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27fd60

106	Подчинительные союзы	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa27fe82
107	Правописание союзов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2803b4
108	Правописание союзов. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa2804ea
109	Союзы и союзные слова	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba94310
110	Союзы в простых и сложных предложениях	2				
111	Морфологический анализ союза	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa280634
112	Повторение темы «Союз»	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba948f6
113	Повторение темы «Союз». Практикум	1		1		
114	Частица как часть речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba94d6a
115	Разряды частиц	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9510c
116	Разряды частиц. Практикум	1		1		
117	Правописание частиц	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba95a26
118	Правописание частицы не	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba95918
119	Правописание частицы не. Практикум	1		1		

120	Разграничение частиц не и ни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9562a
121	Разграничение частиц не и ни. Практикум	1		1		
122	Морфологический анализ частицы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba95b3e
123	Повторение темы «Частица»	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba95d6e
124	Повторение темы «Частица». Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba95e86
125	Повторение темы «Служебные части речи». Практикум	1		1		
126	Междометия и звукоподражательные слова в системе частей речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9612e
127	Междометия и звукоподражательные слова. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba96516
128	Морфологический анализ междометия	1				
129	Междометия и звукоподражательные слова в разговорной и художественной речи. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba96340
130	Омонимия слов разных частей речи	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9696c
131	Омонимия слов разных частей речи. Практикум	1		1		

132	Контрольная итоговая работа за курс 7 класса / Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba97c0e
133	Повторение. Правописание не с причастиями, деепричастиями, наречиями	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9702e
134	Повторение. Правописание н и нн в причастиях, отглагольных прилагательных, наречиях	1				
135	Повторение. Слитное, раздельное, дефисное написание наречий	1				
136	Повторение. Правописание служебных частей речи	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	37		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Русский язык в кругу других славянских языков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba97dee
2	Повторение. Правописание н и нн в суффиксах прилагательных, причастий и наречий. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba97f9c
3	Повторение. Слитное и раздельное написание не и ни с разными частями речи. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba98208
4	Повторение. Правописание сложных слов разных частей речи. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba98492
5	Повторение. Слитное, дефисное и раздельное написание наречий, производных предлогов, союзов и частиц. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba98686
6	Контрольная работа	1	1			
7	Что такое культура речи. Монолог-повествование	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9882a
8	Монолог-рассуждение	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba98c3a
9	Монолог и диалог	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba98e2e

10	Монолог и диалог. Практикум	1		1		
11	Текст как речевое произведение. Виды информации в тексте	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba99270
12	Средства и способы связи предложений в тексте	2				
13	Средства и способы связи предложений в тексте. Практикум	2		1		
14	Сочинение-рассуждение. Виды аргументации	1				
15	Сочинение-рассуждение. Практикум	1		1		
16	Сочинение на тему	1	1			
17	Функциональные разновидности современного русского языка. Научный стиль	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba99ad6
18	Основные жанры научного стиля. Информационная переработка текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba99f9a
19	Официально-деловой стиль	1				
20	Жанры официально-делового стиля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba99c0c
21	Повторение по теме. Практикум	1		1		
22	Изложение подробное/сжатое	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba98ff0
23	Синтаксис как раздел лингвистики. Основные единицы синтаксиса	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9a81e

24	Пунктуация. Функции знаков препинания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9a9a4
25	Словосочетание, его структура и виды	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9ab34
26	Типы связи в словосочетании (согласование, управление, примыкание)	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9ae72
27	Типы связи в словосочетании (согласование, управление, примыкание). Практикум	2		1		
28	Синтаксический анализ словосочетаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9b228
29	Повторение темы. Практикум	1		1		
30	Понятие о предложении. Основные признаки предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9b53e
31	Виды предложений по цели высказывания и по эмоциональной окраске. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9b6e2
32	Простые и сложные предложения. Знаки препинания в простом и сложном предложениях с союзом и. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9b87c
33	Двусоставные и односоставные предложения. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9ba0c
34	Виды предложений по наличию второстепенных членов (распространённые, нераспространённые). Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9bb88

35	Предложения полные и неполные. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9bdae
36	Главные члены двусоставного предложения. Подлежащее и способы его выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9bf5c
37	Сказуемое и способы его выражения. Простое глагольное сказуемое	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9c286
38	Изложение подробное/сжатое	1	1			
39	Составное глагольное сказуемое	2				
40	Составное именное сказуемое	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9c42a
41	Тире между подлежащим и сказуемым	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9c5b0
42	Второстепенные члены и их роль в предложении	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9c736
43	Определение как второстепенный член предложения и его виды	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9c966
44	Определения согласованные и несогласованные	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9caec
45	Приложение как особый вид определения	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9d1cc
46	Дополнение как второстепенный член предложения. Дополнения прямые и косвенные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9d44c
47	Дополнение как второстепенный член предложения. Практикум.	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9d564

48	Обстоятельство как второстепенный член предложения. Виды обстоятельств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9d672
49	Обстоятельство как второстепенный член предложения. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9d794
50	Второстепенные члены предложения. Синтаксический и пунктуационный анализ предложения	1				
51	Повторение темы «Двусоставные предложения», "Второстепенные члены предложения". Практикум	1		1		
52	Контрольная работа по темам "Словосочетание", "Двусоставное предложение", "Второстепенные члены предложения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e068
53	Односоставные предложения. Главный член односоставного предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e248
54	Основные группы односоставных предложений и их особенности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e392
55	Определённо-личные предложения	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e4be
56	Неопределённо-личные предложения	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e5cc
57	Неопределённо-личные предложения. Практикум	2		1		

58	Обобщённо-личные предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e73e
59	Сочинение-описание картины	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9ecd4
60	Безличные предложения	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e860
61	Безличные предложения. Практикум	1		1		
62	Назывные предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9e98c
63	Повторение темы «Односоставные предложения». Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9edf6
64	Понятие о простом осложнённом предложении	1				
65	Понятие об однородных членах предложения	1				
66	Способы связи однородных членов предложения и знаки препинания между ними	2				
67	Способы связи однородных членов предложения и знаки препинания между ними. Практикум	1		1		
68	Однородные и неоднородные определения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9f1de
69	Однородные и неоднородные определения. Практикум	1		1		

70	Обобщающие слова при однородных членах предложения.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9f2f6
71	Обобщающие слова при однородных членах предложения. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9f418
72	Синтаксический анализ простого предложения	1				
73	Повторение темы «Предложения с однородными членами». Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9fc10
74	Сочинение-рассуждение на тему	1	1			
75	Предложения с обособленными членами. Обособление определений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fba9ff30
76	Виды обособленных членов предложения: обособленные определения. Правила обособления согласованных определений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa0052
77	Обособление приложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa035e
78	Обособление приложений. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa05a2
79	Обособление обстоятельств	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa070a
80	Обособление обстоятельств. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa0818

81	Обособление дополнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa0a48
82	Обособление дополнений. Практикум	1		1		
83	Обособление уточняющих и присоединительных членов предложения.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa0b60
84	Обособление уточняющих и присоединительных членов предложения. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa0c8c
85	Повторение темы «Предложения с обособленными членами»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa1268
86	Повторение темы «Предложения с обособленными членами». Практикум	1		1		
87	Контрольная работа по темам "Предложения с однородными членами", "Обособленные члены предложения" / Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa13e4
88	Предложения с обращениями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa154c
89	Предложения с обращениями. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa1664
90	Предложения с вводными конструкциями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa17c2
91	Предложения с вводными конструкциями. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa1b82

92	Омонимия членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa1e84
93	Предложения со вставными конструкциями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa210e
94	Предложения со вставными конструкциями. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa223a
95	Знаки препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa235c
96	Повторение темы «Предложения с обращениями, вводными и вставными конструкциями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa2474
97	Повторение темы «Предложения с обращениями, вводными и вставными конструкциями». Практикум	1		1		
98	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa2a96
99	Повторение. Типы связи слов в словосочетании. Культура речи. Практикум	1		1		
100	Повторение. Виды односоставных предложений. Культура речи. Практикум	1		1		

101	Повторение. Однородные члены предложения. Пунктуационный анализ предложений. Практикум	2		1		
102	Повторение. Обособленные члены предложения. Пунктуационный анализ предложений. Практикум	2		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa26a4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	39		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Русский язык — национальный язык русского народа, форма выражения национальной культуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa2bae
2	Русский язык — государственный язык Российской Федерации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa2cc6
3	Русский язык в современном мире	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa2de8
4	Русский язык — один из наиболее распространенных славянских языков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa2f00
5	Повторение. Правописание корней и приставок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa300e
6	Повторение. [[Правописание суффиксов слов разных частей речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa3f9a
7	Повторение. Средства связи в предложении и тексте	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa415c
8	Повторение. Пунктуация в простом осложненном предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa4346

9	Контрольная работа «Основные орфографические и пунктуационные нормы»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa4472
10	Виды речевой деятельности: говорение, письмо, слушание, чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa459e
11	Виды речевой деятельности. Виды чтения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa47ce
12	Виды речевой деятельности. Приёмы работы с учебной книгой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa48f0
13	Виды речевой деятельности. Подготовка к сжатому изложению	1				
14	Изложение подробное/сжатое)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa51f6
15	Текст как речевое произведение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa4cec
16	Функционально-смысловые типы речи (обобщение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa4cec
17	Информационная переработка текста	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa4f30
18	Язык художественной литературы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa5430
19	Язык художественной литературы. Основные изобразительно-выразительные средства русского языка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa558e
20	Научный стиль	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa57e6

21	Основные жанры научного стиля. Структура реферата и речевые клише	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa5b42
22	Информационная переработка научного текста. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa5c96
23	Сочинение-рассуждение на тему	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa782a
24	Понятие о сложном предложении. Классификация типов сложных предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa5dae
25	Понятие о сложносочинённом предложении, его строении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa610a
26	Сочинение-рассуждение с объяснением значения слова	1	1			
27	Виды сложносочинённых предложений	1				
28	Смысловые отношения между частями сложносочинённого предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa63bc
29	Виды сложносочинённых предложений. Смысловые отношения между частями сложносочинённого предложения. Практикум	1		1		
30	Знаки препинания в сложносочинённых предложениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa69a2
31	Знаки препинания в сложносочинённых	1				

	предложениях. Пунктуационный анализ					
32	Знаки препинания в сложносочинённых предложениях. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa6d12
33	Синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённого предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa71b8
34	Синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённого предложения. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa64d4
35	Особенности употребления сложносочинённых предложений в речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa6b46
36	Повторение темы «Сложносочинённое предложение»	1				
37	Повторение темы «Сложносочинённое предложение». Практикум	1		1		
38	Контрольная работа по теме "Сложносочинённое предложение"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa738e
39	Понятие о сложноподчинённом предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa750a
40	Союзы и союзные слова в сложноподчинённом предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa76a4

41	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa90e4
42	Сочинение-рассуждение (определение понятия и комментарий)	1	1			
43	Классификация сложноподчинённых предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa7b5e
44	Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa7d16
45	Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными. Практикум	1		1		
46	Сложноподчинённые предложения с придаточными изъяснительными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa7ea6
47	Сложноподчинённые предложения с придаточными изъяснительными. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa813a
48	Группы сложноподчинённых предложений с придаточными обстоятельственными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa82c0
49	Сложноподчинённые предложения с придаточными времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa8400
50	Сложноподчинённые предложения с придаточными места	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa8518

51	Сложноподчинённые предложения с придаточными причины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa8770
52	Сложноподчинённые предложения с придаточными цели	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa887e
53	Сложноподчинённые предложения с придаточными следствия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa898c
54	Сложноподчинённое предложение с придаточным условия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa8b26
55	Сложноподчинённые предложения с придаточными уступки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa8d6a
56	Сложноподчинённые предложения с придаточными образа действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa8e8c
57	Сложноподчинённые предложения с придаточными меры и степени	1				
58	Сложноподчинённые предложения с придаточными сравнительными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa8fae
59	Сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa92f6
60	Однородное, неоднородное и последовательное подчинение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa949a

	придаточных частей в сложноподчинённом предложении					
61	Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённых предложениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa95a8
62	Пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa99a4
63	Синтаксический анализ сложноподчинённого предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa9b16
64	Особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи. Практикум	1		1		
65	Повторение темы «Сложноподчинённое предложение»	1				
66	Повторение темы «Сложноподчинённое предложение». Практикум	1		1		
67	Контрольная работа по теме "Сложноподчинённое предложение"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa9c38
68	Понятие о бессоюзном сложном предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa9d50
69	Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaa9e5e

70	Виды бессоюзных сложных предложений	1				
71	Виды бессоюзных сложных предложений. Практикум	1		1		
72	Бессоюзные сложные предложения со значением перечисления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaa23c
73	Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaa354
74	Бессоюзные сложные предложения со значением причины, пояснения, дополнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaa476
75	Двоеточие в бессоюзном сложном предложении. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaa584
76	Бессоюзные сложные предложения со значением противопоставления, времени, условия и следствия, сравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaa7a0
77	Тире в бессоюзном сложном предложении. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaa926
78	Синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзного сложного предложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaac78
79	Синтаксический и пунктуационный анализ	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaad86

	бессоюзного сложного предложения. Практикум					
80	Грамматическая синонимия бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaa016
81	Употребление бессоюзных сложных предложений в речи. Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaab60
82	Повторение темы «Бессоюзное сложное предложение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaac94
83	Повторение темы «Бессоюзное сложное предложение». Практикум	1		1		
84	Сжатое изложение с грамматическим заданием (в тестовой форме)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaaa52
85	Сложное предложение с разными видами союзной и бессоюзной связи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaafc0
86	Типы сложных предложений с разными видами связи	1				
87	Нормы построения сложных предложений с разными видами связи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaab5d8
88	Правила постановки знаков препинания в сложных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaab0d8

	предложениях с разными видами связи					
89	Правила постановки знаков препинания в сложных предложениях с разными видами связи. Практикум	1		1		
90	Синтаксический анализ сложных предложений с разными видами связи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaab3b2
91	Пунктуационный анализ сложных предложений с разными видами связи	1				
92	Повторение темы "Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи"	1				
93	Повторение темы "Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи". Практикум	1		1		
94	Прямая речь. Знаки препинания при прямой речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaab934
95	Косвенная речь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaba4c
96	Цитаты. Знаки препинания при цитировании	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaabdda
97	Повторение темы «Прямая и косвенная речь». Практикум	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaabef2

98	Итоговая контрольная тестовая работа (в формате ГИА)	1	1			
99	Повторение. Правописание НЕ со словами разных частей речи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac00a
100	Повторение. Запятая в простом и сложном предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac12c
101	Повторение. Двоеточие в простом и сложном предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac24e
102	Повторение. Тире в простом и сложном предложении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac370
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	9	21		

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Язык и речь»
1.1	Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 5 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы
1.2	Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и в диалоге и (или) полилоге на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 3 реплик
1.3	Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи
1.4	Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым
1.5	Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 150 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста, формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них, подробно и сжато передавать в письменной форме содержание исходного текста (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 100 слов, для сжатого изложения – не менее 110 слов)
1.6	Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 100 слов

1.7	Соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 90 – 100 слов, словарного диктанта объёмом 15 – 20 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 90 – 100 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение первого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом
2	По теме «Текст»
2.1	Распознавать основные признаки текста, выделять в тексте композиционно-смысловые части (абзацы)
2.2	Распознавать средства связи предложений и частей текста (формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова)
2.3	Проводить смысловой анализ текста
2.4	Проводить анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев
2.5	Характеризовать текст с точки зрения его соответствия основным признакам (наличие темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности)
2.6	Характеризовать текст с точки зрения его принадлежностей функционально-смысловому типу речи
2.7	Создавать тексты-повествования с использованием жизненного и читательского опыта; тексты с использованием сюжетной картины (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 3 и более предложений, классные сочинения объёмом не менее 70 слов)
2.8	Восстанавливать деформированный текст, осуществлять коррекцию восстановленного текста с использованием образца
2.9	Владеть умениями информационной переработки прослушанного и прочитанного научно-учебного, художественного и научно-популярного текстов: составлять план (простой, сложный) в целях дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме

2.10	Извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности
2.11	Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации
2.12	Редактировать собственные (созданные другими обучающимися) тексты в целях совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность)
3	По теме «Функциональные разновидности языка»
3.1	Иметь общее представление об особенностях разговорной речи, функциональных стилей, языка художественной литературы
4	По теме «Система языка»
4.1	Характеризовать звуки; понимать различие между звуком и буквой, характеризовать систему звуков
4.2	Проводить фонетический анализ слов
4.3	Объяснять лексическое значение слова разными способами (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов, определение значения слова по контексту, с помощью толкового словаря)
4.4	Распознавать однозначные и многозначные слова, различать прямое и переносное значения слова
4.5	Распознавать синонимы, антонимы, омонимы; различать многозначные слова и омонимы
4.6	Характеризовать тематические группы слов, родовые и видовые понятия
4.7	Проводить лексический анализ слов (в рамках изученного)
4.8	Уметь пользоваться лексическими словарями (толковым словарём, словарями синонимов, антонимов, омонимов, паронимов)
4.9	Характеризовать морфему как минимальную значимую единицу языка
4.10	Распознавать морфемы в слове (корень, приставку, суффикс, окончание), выделять основу слова
4.11	Находить чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука)
4.12	Проводить морфемный анализ слов

4.13	Применять знания о частях речи как лексико-грамматических разрядах слов, о грамматическом значении слова, о системе частей речи в русском языке для решения практико-ориентированных учебных задач
4.14	Распознавать имена существительные, имена прилагательные, глаголы
4.15	Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени существительного, объяснять его роль в речи
4.16	Определять лексико-грамматические разряды имён существительных
4.17	Различать типы склонения имён существительных, выявлять разносклоняемые и несклоняемые имена существительные
4.18	Проводить морфологический анализ имён существительных
4.19	Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного, объяснять его роль в речи
4.20	Различать полную и краткую формы имён прилагательных
4.21	Проводить частичный морфологический анализ имён прилагательных (в рамках изученного)
4.22	Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции глагола; объяснять его роль в словосочетании и предложении, а также в речи
4.23	Различать глаголы совершенного и несовершенного вида
4.24	Различать глаголы возвратные и невозвратные
4.25	Называть грамматические свойства инфинитива (неопределённой формы) глагола, выделять его основу, выделять основу настоящего (будущего простого) времени глагола
4.26	Определять спряжение глагола, уметь спрягать глаголы
4.27	Проводить частичный морфологический анализ глаголов (в рамках изученного)
4.28	Распознавать единицы синтаксиса (словосочетание и предложение)
4.29	Проводить синтаксический анализ словосочетаний и простых предложений

4.30	Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные)
4.31	Распознавать простые неосложнённые предложения
4.32	Распознавать простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах
4.33	Распознавать простые предложения, осложнённые обращением
4.34	Распознавать предложения по цели высказывания (повествовательные, побудительные, вопросительные)
4.35	Распознавать предложения по эмоциональной окраске (восклицательные и невосклицательные)
4.36	Распознавать предложения по количеству грамматических основ (простые и сложные)
4.37	Распознавать предложения по наличию второстепенных членов (распространённые и нераспространённые)
4.38	Определять главные члены предложения (грамматическую основу)
4.39	Определять второстепенные члены предложения
4.40	Определять морфологические средства выражения подлежащего (именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом, сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа)
4.41	Определять морфологические средства выражения сказуемого (глаголом, именем существительным, именем прилагательным)
4.42	Определять морфологические средства выражения второстепенных членов предложения (в рамках изученного)
5	По теме «Культура речи»
5.1	Использовать знания по фонетике и орфоэпии в практике произношения слов
5.2	Соблюдать нормы произношения имён существительных, постановки в них ударения (в рамках изученного)

5.3	Соблюдать нормы произношения имён прилагательных, постановки в них ударения (в рамках изученного)
5.4	Соблюдать нормы постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного)
5.5	Уметь правильно употреблять слова-паронимы
5.6	Соблюдать нормы словоизменения, имён существительных, употребления несклоняемых имён существительных (в рамках изученного)
5.7	Соблюдать нормы словоизменения имён прилагательных (в рамках изученного)
5.8	Соблюдать нормы словоизменения глаголов (в рамках изученного)
6	По теме «Орфография»
6.1	Оперировать понятием «орфограмма» и различать буквенные и небуквенные орфограммы при проведении орфографического анализа слова
6.2	Распознавать изученные орфограммы
6.3	Применять знания по орфографии в практике правописания (в том числе применять знание о правописании разделительных <i>ъ</i> и <i>ь</i>)
6.4	Использовать знания по фонетике и графике в практике правописания слов
6.5	Применять знания по морфемике в практике правописания неизменяемых приставок и приставок на <i>-з(-с)</i> ; <i>ы</i> и <i>и</i> после приставок, корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными (<i>-лаг-</i> и <i>-лож-</i> , <i>-раст-</i> , <i>-ращ-</i> и <i>-рос-</i> , <i>-гар-</i> и <i>-гор-</i> , <i>-зар-</i> и <i>-зор-</i> , <i>-клан-</i> и <i>-клон-</i> , <i>-скак-</i> и <i>-соч-</i> , корней с чередованием <i>е</i> (<i>и</i>), корней с проверяемыми, непроверяемыми, непронизносимыми согласными (в рамках изученного), <i>ё</i> и <i>о</i> после шипящих в корне слова, <i>ы</i> и <i>и</i> после <i>ц</i>
6.6	Соблюдать нормы правописания имён существительных: безударных окончаний, <i>о</i> и <i>е</i> (<i>ё</i>) после шипящих и <i>ц</i> в суффиксах и окончаниях, суффиксов <i>-чик-</i> и <i>-щик-</i> , <i>-ек-</i> и <i>-ик-</i> (<i>-чик-</i>), употребления (неупотребления) <i>ь</i> на конце имён существительных после шипящих; слитное и раздельное написание <i>не</i> с именами

	существительными; правописание собственных имён существительных
6.7	Соблюдать нормы правописания имён прилагательных: безударных окончаний, <i>о</i> и <i>е</i> после шипящих и <i>ц</i> в суффиксах и окончаниях; кратких форм имён прилагательных с основой на шипящие; нормы слитного и раздельного написания <i>не</i> с именами прилагательными
6.8	Соблюдать нормы правописания глаголов: использования <i>ь</i> после шипящих как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа, <i>-тся</i> и <i>-ться</i> в глаголах; суффиксов <i>-ова-</i> , <i>-ева-</i> , <i>-ыва-</i> , <i>-ива-</i> , личных окончаний глагола, гласной перед суффиксом <i>-л-</i> в формах прошедшего времени глагола, слитного и раздельного написания <i>не</i> с глаголами
6.9	Проводить орфографический анализ слов (в рамках изученного)
7	По теме «Пунктуация»
7.1	Соблюдать при письме пунктуационные нормы при постановке тире между подлежащим и сказуемым
7.2	Соблюдать при письме пунктуационные нормы при выборе знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом <i>и</i> , союзами <i>а</i> , <i>но</i> , <i>однако</i> , <i>зато</i> , <i>да</i> (в значении <i>и</i>), <i>да</i> (в значении <i>но</i>)
7.3	Соблюдать при письме пунктуационные нормы при выборе знаков препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах
7.4	Соблюдать при письме пунктуационные нормы при выборе знаков препинания в предложениях с обращением
7.5	Соблюдать при письме пунктуационные нормы при выборе знаков препинания в сложных предложениях, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами <i>и</i> , <i>но</i> , <i>а</i> , <i>однако</i> , <i>зато</i> , <i>да</i>
7.6	Соблюдать при письме пунктуационные нормы при выборе знаков препинания в предложениях с прямой речью
7.7	Оформлять диалог в письменном виде
7.8	Проводить пунктуационный анализ простых осложнённых и сложных предложений (в рамках изученного)
8	По теме «Выразительность русской речи»

8.1	Уместно использовать слова с суффиксами оценки в собственной речи
-----	---

6 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Язык и речь»
1.1	Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 6 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы (монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение), выступать с сообщением на лингвистическую тему
1.2	Участвовать в диалоге (побуждение к действию, обмен мнениями) объёмом не менее 4 реплик
1.3	Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи
1.4	Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым
1.5	Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 180 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста, вопросы по содержанию текста и отвечать на них, подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 160 слов, для сжатого изложения – не менее 165 слов)
1.6	Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 110 слов
1.7	Соблюдать в устной речи и при письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 100 – 110 слов, словарного диктанта объёмом 20 – 25 слов, диктанта на основе связного текста объёмом 100 – 110 слов,

	составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение второго года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией
2	По теме «Текст»
2.1	Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам
2.2	Выявлять средства связи предложений в тексте, в том числе притяжательные и указательные местоимения, видо-временную соотнесённость глагольных форм
2.3	Проводить смысловой анализ текста
2.4	Проводить анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев
2.5	Анализировать текст с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи
2.6	Характеризовать тексты различных функционально-смысловых типов речи; характеризовать особенности описания как типа речи (описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий)
2.7	Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий) с использованием жизненного и читательского опыта, произведений искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 5 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 100 слов с учётом функциональной разновидности и жанра сочинения, характера темы)
2.8	Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме, выделять главную и второстепенную информацию в прослушанном и прочитанном тексте
2.9	Извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности
2.10	Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации

2.11	Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста
2.12	Редактировать собственные тексты с использованием знания норм современного русского литературного языка
3	По теме «Функциональные разновидности языка»
3.1	Характеризовать особенности официально-делового стиля речи, анализировать тексты разных жанров (заявление, расписка)
3.2	Характеризовать особенности научного стиля речи, перечислять требования к составлению словарной статьи и научного сообщения, анализировать тексты разных жанров (словарная статья, научное сообщение)
3.3	Применять знания об официально-деловом и научном стиле в речевой практике
4	По теме «Система языка»
4.1	Различать слова с точки зрения их происхождения: исконно русские и заимствованные слова; различать слова с точки зрения их принадлежности к активному или пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы); различать слова с точки зрения сферы их употребления: общеупотребительные слова и слова ограниченной сферы употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы); определять стилистическую окраску слова
4.2	Проводить лексический анализ слов
4.3	Распознавать в тексте фразеологизмы, уметь определять их значения
4.4	Распознавать формообразующие и словообразующие морфемы в слове; выделять производящую основу
4.5	Определять способы словообразования (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую)
4.6	Проводить морфемный и словообразовательный анализ слов
4.7	Характеризовать особенности словообразования имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений
4.8	Различать качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные
4.9	Различать степени сравнения качественных имён прилагательных

4.10	Проводить морфологический анализ имён прилагательных
4.11	Распознавать числительные; определять общее грамматическое значение имени числительного
4.12	Различать разряды имён числительных по значению, по строению
4.13	Характеризовать особенности склонения имён числительных
4.14	Проводить морфологический анализ имён числительных
4.15	Распознавать местоимения; определять общее грамматическое значение местоимения
4.16	Различать разряды местоимений
4.17	Характеризовать особенности склонения, словообразования местоимений
4.18	Проводить морфологический анализ местоимений
4.19	Распознавать переходные и непереходные глаголы
4.20	Распознавать разноспрягаемые глаголы
4.21	Определять наклонение глагола, значение глаголов в изъявительном, условном и повелительном наклонениях
4.22	Различать безличные и личные глаголы, использовать личные глаголы в безличном значении
4.23	Проводить морфологический анализ глаголов
4.24	Проводить фонетический анализ слов
4.25	Проводить синтаксический анализ словосочетаний и предложений
5	По теме «Культура речи»
5.1	Использовать знания по фонетике и орфоэпии в практике произношения слов
5.2	Соблюдать нормы произношения имён существительных и имён прилагательных, постановки в них ударения (в рамках изученного)
5.3	Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией, пользоваться словарями иностранных слов, устаревших слов, оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления; использовать толковые словари
5.4	Правильно употреблять местоимения в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности)
5.5	Соблюдать нормы словоизменения имён существительных, соблюдать нормы словообразования имён прилагательных

5.6	Уметь склонять числительные
5.7	Уметь склонять местоимения
5.8	Правильно употреблять собирательные имена числительные
6	По теме «Орфография»
6.1	Распознавать изученные орфограммы
6.2	Применять знания по орфографии в практике правописания
6.3	Использовать знания по фонетике и графике в практике правописания слов
6.4	Соблюдать нормы правописания сложных и сложносокращённых слов
6.5	Соблюдать нормы правописания корня <i>-кас-</i> и <i>-кос-</i> с чередованием а (о)
6.6	Соблюдать нормы правописания гласных в приставках <i>пре-</i> и <i>при-</i>
6.7	Соблюдать нормы слитного и дефисного написания <i>пол-</i> и <i>полу-</i> со словами
6.8	Соблюдать нормы правописания <i>н</i> и <i>nn</i> в именах прилагательных
6.9	Соблюдать нормы правописания суффиксов <i>-к-</i> и <i>-ск-</i> имён прилагательных
6.10	Соблюдать нормы правописания сложных имён прилагательных
6.11	Соблюдать нормы правописания имён числительных, в том числе написание <i>ь</i> в именах числительных, написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных, нормы правописания окончаний числительных
6.12	Соблюдать нормы правописания местоимений с <i>не</i> и <i>ни</i> , слитного, раздельного и дефисного написания местоимений
6.13	Соблюдать нормы правописания <i>ь</i> в формах глагола повелительного наклонения
6.14	Проводить орфографический анализ слов (в рамках изученного)
7	По теме «Пунктуация»
7.1	Проводить пунктуационный анализ предложений (в рамках изученного)
8	По теме «Выразительность русской речи»
8.1	Распознавать эпитеты, метафоры, олицетворения, понимать их основное коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи в целях повышения её богатства и выразительности

8.2	Характеризовать ситуацию употребления фразеологизма
-----	---

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Язык и речь»
1.1	Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 7 предложений на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением
1.2	Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 5 реплик; владеть различными видами диалога: диалог – запрос информации, диалог – сообщение информации
1.3	Владеть различными видами аудирования (выборочное, ознакомительное, детальное) публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи
1.4	Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым
1.5	Понимать содержание прослушанных и прочитанных публицистических текстов (рассуждение-доказательство, рассуждение-объяснение, рассуждение-размышление) объёмом не менее 230 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста, формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них, подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных публицистических текстов (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 180 слов, для сжатого и выборочного изложения – не менее 200 слов)
1.6	Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 120 слов
1.7	Соблюдать в устной речи и при письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания

	текста объёмом 110 – 120 слов, словарного диктанта объёмом 25 – 30 слов, диктанта на основе связного текста объёмом 110 – 120 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение третьего года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); осуществлять адекватный выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом
2	По теме «Текст»
2.1	Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам
2.2	Выявлять лексические и грамматические средства связи предложений и частей текста
2.3	Проводить смысловой анализ текста
2.4	Проводить анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев
2.5	Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с использованием жизненного и читательского опыта, произведений искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 6 и более предложений, классные сочинения объёмом не менее 150 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы)
2.6	Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный) в целях дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме, выделять главную и второстепенную информацию в тексте, передавать содержание текста с изменением лица рассказчика, использовать способы информационной переработки текста
2.7	Извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности
2.8	Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации
2.9	Представлять содержание научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста

2.10	Редактировать тексты: сопоставлять исходный и отредактированный тексты, редактировать собственные тексты в целях совершенствования их содержания и формы с использованием знания норм современного русского литературного языка
3	По теме «Функциональные разновидности языка»
3.1	Характеризовать функциональные разновидности языка: разговорную речь и функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы
3.2	Характеризовать особенности публицистического стиля (в том числе сферу употребления, функции), употребления языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля, нормы построения текстов публицистического стиля, особенности жанров (интервью, репортаж, заметка)
3.3	Создавать тексты публицистического стиля в жанре репортажа, заметки, интервью
3.4	Владеть нормами построения текстов публицистического стиля
3.5	Характеризовать особенности официально-делового стиля (в том числе сферу употребления, функции, языковые особенности), особенности жанра инструкции
3.6	Оформлять деловые бумаги (инструкция)
4	По теме «Система языка»
4.1	Характеризовать причастия как особую группу слов, определять признаки глагола и имени прилагательного в причастии; определять синтаксические функции причастия
4.2	Распознавать причастия настоящего и прошедшего времени
4.3	Распознавать действительные и страдательные причастия
4.4	Различать и характеризовать полные и краткие формы страдательных причастий
4.5	Склонять причастия
4.6	Проводить морфологический анализ причастий
4.7	Составлять словосочетания с причастием в роли зависимого слова, конструировать причастные обороты, определять роль причастия в предложении

4.8	Характеризовать деепричастия как особую группу слов; определять признаки глагола и наречия в деепричастии, синтаксическую функцию деепричастия
4.9	Распознавать деепричастия совершенного и несовершенного вида
4.10	Проводить морфологический анализ деепричастий
4.11	Конструировать деепричастный оборот, определять роль деепричастия в предложении
4.12	Распознавать наречия в речи, определять общее грамматическое значение наречий; характеризовать особенности словообразования наречий, их синтаксических свойств, роли в речи
4.13	Различать разряды наречий по значению
4.14	Проводить морфологический анализ наречий
4.15	Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки слов категории состояния, характеризовать их синтаксическую функцию и роль в речи
4.16	Давать общую характеристику служебных частей речи, объяснять их отличия от самостоятельных частей речи
4.17	Характеризовать предлог как служебную часть речи
4.18	Различать производные и непроизводные предлоги, простые и составные предлоги
4.19	Проводить морфологический анализ предлогов
4.20	Характеризовать союз как служебную часть речи
4.21	Различать разряды союзов по значению, по строению
4.22	Проводить морфологический анализ союзов
4.23	Характеризовать частицу как служебную часть речи
4.24	Различать разряды частиц по значению, по составу
4.25	Проводить морфологический анализ частиц
4.26	Характеризовать междометия как особую группу слов
4.27	Различать группы междометий по значению
4.28	Проводить морфологический анализ междометий
4.29	Характеризовать особенности звукоподражательных слов
4.30	Различать грамматические омонимы

4.31	Характеризовать слово с точки зрения сферы его употребления, происхождения, активного и пассивного запаса и стилистической окраски
4.32	Проводить лексический анализ слов
5	По теме «Культура речи»
5.1	Правильно ставить ударение в некоторых формах причастий
5.2	Правильно ставить ударение в деепричастиях
5.3	Соблюдать нормы произношения наречий, постановки в них ударения
5.4	Объяснять значения фразеологизмов, пословиц и поговорок, афоризмов, крылатых слов (на основе изученного), в том числе с использованием фразеологических словарей русского языка
5.5	Различать созвучные причастия и имена прилагательные (висящий и висячий, горящий и горячий)
5.6	Употреблять предлоги, союзы и частицы в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями
5.7	Соблюдать нормы образования степеней сравнения наречий
5.8	Правильно устанавливать согласование в словосочетаниях типа причастие + существительное
5.9	Правильно строить предложения с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами
5.10	Соблюдать нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами, предлогов <i>из</i> и <i>с</i> , <i>в</i> и <i>на</i> в составе словосочетаний
6	По теме «Орфография»
6.1	Распознавать изученные орфограммы
6.2	Применять знания по орфографии в практике правописания
6.3	Использовать знания по морфемике в практике правописания
6.4	Применять правила правописания падежных окончаний и суффиксов причастий
6.5	Применять правила правописания <i>н</i> и <i>nn</i> в причастиях и отглагольных именах прилагательных
6.6	Применять правила написания гласной перед суффиксом <i>-ви-</i> действительных причастий прошедшего времени, перед суффиксом <i>-nn-</i> страдательных причастий прошедшего времени
6.7	Применять правила написания <i>не</i> с причастиями

6.8	Применять правила написания гласных в суффиксах деепричастий
6.9	Применять правила слитного и раздельного написания <i>не</i> с деепричастиями
6.10	Применять правила слитного, раздельного и дефисного написания наречий
6.11	Применять правила написания <i>н</i> и <i>nn</i> в наречиях на <i>-о</i> и <i>-е</i>
6.12	Применять правила написания суффиксов <i>-а</i> и <i>-о</i> наречий с приставками <i>из-</i> , <i>до-</i> , <i>с-</i> , <i>в-</i> , <i>на-</i> , <i>за-</i>
6.13	Применять правила употребления <i>ь</i> на конце наречий после шипящих
6.14	Применять правила написания суффиксов наречий <i>-о</i> и <i>-е</i> после шипящих
6.15	Применять правила написания <i>е</i> и <i>и</i> в приставках <i>не-</i> и <i>ни-</i> наречий
6.16	Применять правила слитного и раздельного написания <i>не</i> с наречиями
6.17	Соблюдать нормы правописания производных предлогов
6.18	Соблюдать нормы правописания союзов
6.19	Соблюдать нормы правописания частиц
6.20	Проводить орфографический анализ слов
7	По теме «Пунктуация»
7.1	Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с причастным оборотом
7.2	Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом
7.3	Соблюдать нормы постановки знаков препинания в сложных союзных предложениях, постановки знаков препинания в предложениях с союзом <i>и</i>
7.4	Соблюдать пунктуационные нормы оформления предложений с междометиями
7.5	Проводить пунктуационный анализ простых осложнённых и сложных предложений (в рамках изученного)
8	По теме «Выразительность русской речи»
8.1	Выявлять языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические

8.2	Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, литоту; понимать их коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи как средство выразительности
-----	--

8 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Язык и речь»
1.1	Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 8 предложений на основе жизненных наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной, научно-популярной и публицистической литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением
1.2	Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений (объёмом не менее 6 реплик)
1.3	Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи
1.4	Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым
1.5	Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 280 слов: подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 230 слов, для сжатого и выборочного изложения – не менее 260 слов)
1.6	Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 140 слов

1.7	Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 120 – 140 слов, словарного диктанта объёмом 30 – 35 слов, диктанта на основе связного текста объёмом 120 – 140 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение четвёртого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом
2	По теме «Текст»
2.1	Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам: наличия темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности; указывать способы и средства связи предложений в тексте
2.2	Анализировать текст с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи
2.3	Распознавать тексты разных функционально-смысловых типов речи; анализировать тексты разных функциональных разновидностей языка и жанров
2.4	Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с использованием жизненного и читательского опыта, тексты с использованием произведений искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 7 и более предложений, классные сочинения объёмом не менее 200 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы)
2.5	Владеть умениями информационной переработки текста: создавать тезисы, конспект
2.6	Извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности
2.7	Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации
2.8	Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы, представлять содержание таблицы, схемы в виде текста

2.9	Редактировать тексты: собственные и (или) созданные другими обучающимися тексты в целях совершенствования их содержания и формы, сопоставлять исходный и отредактированный тексты
3	По теме «Функциональные разновидности языка»
3.1	Характеризовать особенности официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика)
3.2	Создавать тексты официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика), оформлять деловые бумаги. Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом
3.3	Характеризовать особенности научного стиля, основных жанров научного стиля (реферат, доклад на научную тему)
3.4	Создавать тексты публицистических жанров. Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом
3.5	Выявлять сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте
4	По теме «Система языка»
4.1	Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова: именные, глагольные, наречные
4.2	Определять типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Выявлять грамматическую синонимию словосочетаний
4.3	Проводить синтаксический анализ словосочетаний
4.4	Характеризовать основные признаки предложения, средства оформления предложения в устной и письменной речи
4.5	Распознавать предложения по цели высказывания, эмоциональной окраске, характеризовать их интонационные и смысловые особенности, языковые формы выражения побуждения в побудительных предложениях
4.6	Распознавать предложения по количеству грамматических основ
4.7	Различать способы выражения подлежащего
4.8	Различать виды сказуемого и способы его выражения

4.9	Распознавать предложения по наличию главных и второстепенных членов
4.10	Распознавать предложения полные и неполные
4.11	Различать виды второстепенных членов предложения (согласованные и несогласованные определения, приложение как особый вид определения, прямые и косвенные дополнения, виды обстоятельств)
4.12	Распознавать односоставные предложения, их грамматические признаки, морфологические средства выражения главных членов; выявлять синтаксическую синонимию односоставных и двусоставных предложений
4.13	Различать виды односоставных предложений (назывное предложение, определённо-личное предложение, неопределённо-личное предложение, обобщённо-личное предложение, безличное предложение)
4.14	Характеризовать признаки однородных членов предложения, средства их связи (союзная и бессоюзная связь); понимать особенности употребления в речи сочетаний однородных членов разных типов
4.15	Различать однородные и неоднородные определения
4.16	Находить обобщающие слова при однородных членах
4.17	Распознавать простые неосложнённые предложения, в том числе предложения с неоднородными определениями; простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах, осложнённые обособленными членами, обращением, вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, междометиями
4.18	Различать виды обособленных членов предложения
4.19	Различать группы вводных слов по значению; выявлять омонимию членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений
4.20	Различать вводные предложения и вставные конструкции
4.21	Распознавать сложные предложения (в рамках изученного)
4.22	Распознавать конструкции с чужой речью (в рамках изученного)
4.23	Проводить синтаксический анализ предложений
5	По теме «Культура речи»

5.1	Применять нормы построения простого предложения
5.2	Применять нормы согласования сказуемого с подлежащим, в том числе выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами большинство и меньшинство, количественными сочетаниями
5.3	Применять нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами <i>не только... но и, как... так и</i>
5.4	Применять нормы построения предложений с согласованными и несогласованными определениями (в том числе приложениями), дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами, пояснительными и присоединительными конструкциями
5.5	Применять нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями
6	По теме «Орфография»
6.1	Проводить орфографический анализ слов
7	По теме «Пунктуация»
7.1	Различать функции знаков препинания
7.2	Применять нормы постановки тире между подлежащим и сказуемым
7.3	Характеризовать пунктуационные особенности предложений со словами <i>да, нет</i>
7.4	Применять нормы постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (<i>и... и, или... или, либо... либо, ни... ни, то... то</i>)
7.5	Применять нормы постановки знаков препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах
7.6	Применять нормы постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом, нормы обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций
7.7	Применять нормы постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями
7.8	Проводить пунктуационный анализ предложений

8	По теме «Выразительность русской речи»
8.1	Анализировать языковые средства выразительности в тексте (фонетические, словообразовательные, лексические, морфологические)
8.2	Применять нормы использования инверсии
8.3	Понимать особенности употребления неполных предложений в диалогической речи, соблюдения в устной речи интонации неполного предложения
8.4	Понимать особенности употребления односоставных предложений в речи
8.5	Использовать в текстах публицистического стиля риторическое восклицание, вопросно-ответную форму изложения

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Язык и речь»
1.1	Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 80 слов на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы: монолог-сообщение, монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступать с научным сообщением
1.2	Участвовать в диалогическом и полилогическом общении (побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации) на бытовые, научно-учебные (в том числе лингвистические) темы (объём не менее 6 реплик)
1.3	Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи
1.4	Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым
1.5	Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 150 слов

1.6	Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 140 – 160 слов, словарного диктанта объёмом 35 – 40 слов, диктанта на основе связного текста объёмом 140 – 160 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение пятого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом
2	По теме «Текст»
2.1	Анализировать текст: определять и комментировать тему и главную мысль текста, подбирать заголовок, отражающий тему или главную мысль текста; прогнозировать содержание текста по заголовку, ключевым словам, зачину или концовке
2.2	Устанавливать принадлежность текста к функционально-смысловому типу речи; находить в тексте типовые фрагменты (описание, повествование, рассуждение-доказательство, оценочные высказывания)
2.3	Выявлять отличительные признаки текстов разных жанров
2.4	Создавать высказывание на основе текста: выражать своё отношение к прочитанному или прослушанному в устной и письменной форме; создавать тексты с использованием жизненного и читательского опыта, произведений искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 8 и более предложений или объёмом не менее 6 – 7 предложений сложной структуры, если этот объём позволяет раскрыть тему, выразить главную мысль), классные сочинения объёмом не менее 250 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы
2.5	Владеть умениями информационной переработки текста: выделять главную и второстепенную информацию в тексте
2.6	Извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности
2.7	Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации
2.8	Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы, представлять содержание таблицы, схемы в виде текста

2.9	Подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 280 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 300 слов)
2.10	Редактировать собственные и (или) созданные другими обучающимися тексты в целях совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность)
3	По теме «Функциональные разновидности языка»
3.1	Характеризовать сферу употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля; основные особенности языка художественной литературы; особенности сочетания элементов разговорной речи и разных функциональных стилей в художественном произведении
3.2	Характеризовать разные функционально-смысловые типы речи, понимать особенности их сочетания в пределах одного текста, понимать особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка
3.3	Использовать при создании собственного текста нормы построения текстов, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка
3.4	Использовать при создании собственного текста нормы составления тезисов, конспекта, написания реферата; составлять тезисы, конспект, писать рецензию, реферат
3.5	Оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным требованиям и языковой правильности, исправлять речевые недостатки, редактировать текст
3.6	Выявлять отличительные особенности языка художественной литературы в сравнении с другими функциональными разновидностями языка
4	По теме «Система языка»
4.1	Выявлять основные средства синтаксической связи между частями сложного предложения

4.2	Распознавать сложные предложения с разными видами связи, бессоюзные и союзные предложения (сложносочинённые и сложноподчинённые)
4.3	Характеризовать сложносочинённое предложение, его строение, смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения
4.4	Выявлять смысловые отношения между частями сложносочинённого предложения, интонационные особенности сложносочинённых предложений с разными типами смысловых отношений между частями
4.5	Понимать явления грамматической синонимии сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами, использовать соответствующие конструкции в речи
4.6	Распознавать сложноподчинённые предложения, выделять главную и придаточную части предложения, средства связи частей сложноподчинённого предложения
4.7	Различать подчинительные союзы и союзные слова
4.8	Различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения
4.9	Выявлять сложноподчинённые предложения с придаточной частью определительной, изъяснительной и обстоятельственной (места, времени, причины, образа действия, меры и степени, сравнения, условия, уступки, следствия, цели)
4.10	Выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными; выявлять однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей
4.11	Понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами, использовать соответствующие конструкции в речи
4.12	Характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений
4.13	Выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи

4.14	Распознавать типы сложных предложений с разными видами связи
4.15	Распознавать прямую и косвенную речь
4.16	Выявлять синонимию предложений с прямой и косвенной речью
4.17	Проводить синтаксический анализ сложных предложений
5	По теме «Культура речи»
5.1	Понимать и применять основные нормы построения сложносочинённого предложения
5.2	Понимать и применять основные нормы построения сложноподчинённого предложения
5.3	Понимать и применять основные нормы построения бессоюзного сложного предложения
5.4	Понимать основные нормы построения сложных предложений с разными видами связи
5.5	Применять правила построения предложений с прямой и косвенной речью, при цитировании
6	По теме «Орфография»
6.1	Проводить орфографический анализ слов
7	По теме «Пунктуация»
7.1	Применять нормы постановки знаков препинания в сложносочинённых предложениях
7.2	Применять нормы постановки знаков препинания в сложноподчинённых предложениях
7.3	Применять нормы постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях
7.4	Применять правила постановки знаков препинания в сложных предложениях с разными видами связи
7.5	Уметь цитировать и применять разные способы включения цитат в высказывание
7.8	Проводить пунктуационный анализ предложений
7.9	Применять нормы постановки знаков препинания в предложениях с прямой и косвенной речью, при цитировании
8	По теме «Выразительность русской речи»
8.1	Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, сравнение

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Язык и речь
1.1	Создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы
1.2	Устный пересказ прочитанного или прослушанного текста, в том числе с изменением лица рассказчика
1.3	Участие в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений. Речевые формулы приветствия, прощания, просьбы, благодарности
1.4	Подробное, выборочное и сжатое изложение содержания прочитанного или прослушанного текста. Изложение содержания текста с изменением лица рассказчика
1.5	Сочинения различных видов с использованием жизненного и читательского опыта, сюжетной картины (в том числе сочинения-миниатюры)
1.6	Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное
1.7	Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое
2	Текст
2.1	Текст и его основные признаки. Тема и главная мысль текста. Микротема текста. Ключевые слова
2.2	Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение; их особенности
2.3	Повествование как тип речи. Рассказ
2.4	Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного)
2.5	Композиционная структура текста. Абзац как средство деления текста на композиционно-смысловые части
2.6	Средства связи предложений и частей текста: формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова
2.7	Информационная переработка текста: простой и сложный план текста

3	Функциональные разновидности языка
3.1	Общее представление о функциональных разновидностях языка (о разговорной речи, функциональных стилях, языке художественной литературы)
4	Система языка
4.1	Фонетика. Графика
4.1.1	Система гласных звуков
4.1.2	Система согласных звуков
4.1.3	Изменение звуков в речевом потоке
4.1.4	Элементы фонетической транскрипции
4.1.5	Слог
4.1.6	Ударение
4.1.7	Фонетический анализ слова
4.2	Лексикология
4.2.1	Основные способы толкования лексического значения слова (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов); основные способы разъяснения значения слова (по контексту, с помощью толкового словаря)
4.2.2	Слова однозначные и многозначные
4.2.3	Прямое и переносное значения слова
4.2.4	Тематические группы слов
4.2.5	Обозначение родовых и видовых понятий
4.2.6	Синонимы
4.2.7	Антонимы
4.2.8	Омонимы
4.2.9	Паронимы
4.2.10	Лексический анализ слова
4.3	Морфемика
4.3.1	Морфема как минимальная значимая единица языка
4.3.2	Основа слова
4.3.3	Виды морфем (корень, приставка, суффикс, окончание)
4.3.4	Чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука)
4.3.5	Морфемный анализ слов
4.4	Морфология как раздел грамматики
4.4.1	Части речи как лексико-грамматические разряды слов

4.4.2	Система частей речи в русском языке. Самостоятельные и служебные части речи
4.5	Морфология. Имя существительное
4.5.1	Имя существительное как часть речи
4.5.2	Лексико-грамматические разряды имён существительных по значению, имена существительные собственные и нарицательные; имена существительные одушевлённые и неодушевлённые
4.5.3	Род, число, падеж имени существительного
4.5.4	Имена существительные общего рода
4.5.5	Имена существительные, имеющие форму только единственного или только множественного числа
4.5.6	Типы склонения имён существительных. Разносклоняемые имена существительные. Несклоняемые имена существительные
4.5.7	Морфологический анализ имён существительных
4.6	Морфология. Имя прилагательное
4.6.1	Имя прилагательное как часть речи
4.6.2	Имена прилагательные полные и краткие
4.6.3	Склонение имён прилагательных
4.6.4	Морфологический анализ имён прилагательных
4.7	Морфология. Глагол
4.7.1	Глагол как часть речи
4.7.2	Глаголы совершенного и несовершенного вида
4.7.3	Глаголы возвратные и невозвратные
4.7.4	Инфинитив и его грамматические свойства. Основа инфинитива, основа настоящего (будущего простого) времени глагола
4.7.5	Спряжение глагола
4.7.6	Морфологический анализ глаголов
4.8	Синтаксис. Словосочетание
4.8.1	Словосочетание и его признаки. Средства связи слов в словосочетании
4.8.2	Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова: глагольные, именные, наречные
4.8.3	Синтаксический анализ словосочетания
4.9	Синтаксис. Предложение
4.9.1	Предложение и его признаки

4.9.2	Виды предложений по цели высказывания (повествовательные, вопросительные, побудительные)
4.9.3	Виды предложений по эмоциональной окраске (восклицательные, невосклицательные)
4.9.4	Предложения простые и сложные
4.9.5	Предложения распространённые и нераспространённые
4.9.6	Синтаксический анализ простого и простого осложнённого предложений
4.10	Синтаксис. Главные члены предложения
4.10.1	Главные члены предложения (грамматическая основа)
4.10.2	Подлежащее и морфологические средства его выражения: именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом; сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа
4.10.3	Сказуемое и способы его выражения: глаголом, именем существительным, именем прилагательным
4.11	Синтаксис. Второстепенные члены предложения
4.11.1	Второстепенные члены предложения: определение, дополнение, обстоятельство
4.11.2	Определение и типичные средства его выражения
4.11.3	Дополнение (прямое и косвенное) и типичные средства его выражения
4.11.4	Обстоятельство, типичные средства его выражения, виды обстоятельств по значению (времени, места, образа действия, цели, причины, меры и степени, условия, уступки)
4.12	Синтаксис. Простое осложнённое предложение
4.12.1	Однородные члены предложения, их роль в речи. Особенности интонации предложений с однородными членами. Предложения с однородными членами (без союзов, с одиночным союзом <i>и</i> , союзами <i>а</i> , <i>но</i> , <i>однако</i> , <i>зато</i> , <i>да</i> (в значении <i>и</i>), <i>да</i> (в значении <i>но</i>))
4.12.2	Предложения с обобщающими словами при однородных членах
4.12.3	Предложения с обращением, особенности интонации. Обращение и средства его выражения
4.13	Синтаксис. Сложное предложение
4.13.1	Сложные предложения с бессоюзной и союзной связью

4.13.2	Предложения сложносочинённые и сложноподчинённые (общее представление, практическое усвоение)
4.14	Синтаксис. Прямая речь. Цитирование. Диалог
4.14.1	Предложения с прямой речью
4.14.2	Диалог
5	Культура речи
5.1	Свойства русского ударения
5.2	Нормы произношения и нормы постановки ударения имён существительных (в рамках изученного)
5.3	Нормы произношения и нормы постановки ударения имён прилагательных (в рамках изученного)
5.4	Нормы произношения и нормы постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного)
5.5	Разные виды лексических словарей (толковый словарь, словари синонимов, антонимов, омонимов, паронимов) и их роль в овладении словарным богатством родного языка
5.6	Нормы словоизменения имён существительных (в рамках изученного)
5.7	Нормы словоизменения имён прилагательных (в рамках изученного)
5.8	Нормы словоизменения глаголов (в рамках изученного)
6	Орфография
6.1	Понятие «орфограмма». Буквенные и небуквенные орфограммы
6.2	Правописание разделительных <i>ъ</i> и <i>ь</i>
6.3	Правописание корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми гласными (в рамках изученного)
6.4	Правописание корней с чередованием <i>а</i> // <i>о</i> : <i>-лаг-</i> и <i>-лож-</i> ; <i>-раст-</i> , <i>-раиц-</i> и <i>-рос-</i> ; <i>-гар-</i> и <i>-гор-</i> , <i>-зар-</i> и <i>-зор-</i> ; <i>-клан-</i> и <i>-клон-</i> , <i>-скак-</i> и <i>-скоч-</i>
6.5	Правописание корней с чередованием <i>е</i> // <i>и</i> : <i>-бер-</i> и <i>-бир-</i> , <i>-блест-</i> и <i>-блист-</i> , <i>-дер-</i> и <i>-дир-</i> , <i>-жег-</i> и <i>-жиг-</i> , <i>-мер-</i> и <i>-мир-</i> , <i>-пер-</i> и <i>-пир-</i> , <i>-стел-</i> и <i>-стил-</i> , <i>-тер-</i> и <i>-тир-</i>
6.6	Правописание корней с проверяемыми, непроверяемыми, произносимыми согласными (в рамках изученного)
6.7	Правописание <i>ё</i> и <i>о</i> после шипящих в корне слова
6.8	Правописание неизменяемых на письме приставок и приставок на <i>-з(-с)</i>
6.9	Правописание <i>ы</i> и <i>и</i> после приставок
6.10	Правописание <i>ы</i> и <i>и</i> после <i>ц</i>

6.11	Правописание безударных окончаний имён прилагательных
6.12	Правописание <i>о</i> и <i>е</i> после шипящих и <i>ц</i> в суффиксах и окончаниях имён прилагательных
6.13	Правописание кратких форм имён прилагательных с основой на шипящий
6.14	Слитное и раздельное написание <i>не</i> с именами прилагательными
6.15	Использование <i>ь</i> как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа после шипящих
6.16	Правописание <i>-тся</i> и <i>-ться</i> в глаголах
6.17	Правописание суффиксов <i>-ова-</i> , <i>-ева-</i> , <i>-ыва-</i> , <i>-ива-</i>
6.18	Правописание безударных личных окончаний глагола
6.19	Правописание гласной перед суффиксом <i>-л-</i> в формах прошедшего времени глагола
6.20	Слитное и раздельное написание <i>не</i> с глаголами
6.21	Орфографический анализ слов (в рамках изученного)
6.22	Правописание безударных окончаний имён существительных; <i>о</i> и <i>е</i> (<i>ё</i>) после шипящих и <i>ц</i> в суффиксах и окончаниях, суффиксов <i>-чик-</i> и <i>-щик-</i> , <i>-ек-</i> и <i>-ик-</i> (<i>-чик-</i>), употребления (неупотребления) <i>ь</i> на конце имён существительных после шипящих; слитное и раздельное написание <i>не</i> с именами существительными, правописание собственных имён существительных
7	Пунктуация
7.1	Пунктуация как раздел лингвистики
7.2	Тире между подлежащим и сказуемым
7.3	Пунктуационное оформление предложений, осложнённых однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом <i>и</i> , союзами <i>а</i> , <i>но</i> , <i>однако</i> , <i>зато</i> , <i>да</i> (в значении <i>и</i>), <i>да</i> (в значении <i>но</i>)
7.4	Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами <i>и</i> , <i>но</i> , <i>а</i> , <i>однако</i> , <i>зато</i> , <i>да</i>
7.5	Пунктуационное оформление предложений с прямой речью
7.6	Пунктуационное оформление диалога на письме
8	Выразительность русской речи
8.1	Уместное использование слов с суффиксами оценки в собственной речи

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Язык и речь
1.1	Монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение; сообщение на лингвистическую тему
1.2	Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями
2	Текст
2.1	Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного)
2.2	Информационная переработка текста. План текста (простой, сложный; назывной, вопросный); главная и второстепенная информация текста; пересказ текста
2.3	Описание как тип речи. Описание внешности человека. Описание помещения. Описание природы. Описание местности. Описание действий
3	Функциональные разновидности языка
3.1	Официально-деловой стиль. Заявление. Расписка
3.2	Научный стиль. Словарная статья. Научное сообщение
4	Система языка
4.1	Лексикология
4.1.1	Лексика русского языка с точки зрения её происхождения: исконно русские и заимствованные слова
4.1.2	Лексика русского языка с точки зрения принадлежности к активному и пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы)
4.1.3	Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления: общеупотребительная лексика и лексика ограниченного употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы)
4.1.4	Стилистические пласты лексики: стилистически нейтральная, высокая и сниженная лексика
4.1.5	Фразеологизмы. Их признаки и значение
4.1.6	Лексический анализ слова
4.2	Словообразование
4.2.1	Формообразующие и словообразующие морфемы. Производящая основа
4.2.2	Основные способы образования слов в русском языке (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую)
4.2.3	Морфемный и словообразовательный анализ слов

4.2.4	Особенности словообразования имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений
4.3	Морфология. Имя существительное
4.3.1	Морфологический анализ имён существительных
4.4	Морфология. Имя прилагательное
4.4.1	Качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные
4.4.2	Степени сравнения качественных имён прилагательных
4.4.3	Морфологический анализ имён прилагательных
4.5	Морфология. Имя числительное
4.5.1	Общее грамматическое значение имени числительного. Синтаксические функции имён числительных
4.5.2	Разряды имён числительных по значению: количественные (целые, дробные, собирательные), порядковые числительные
4.5.3	Разряды имён числительных по строению: простые, сложные, составные числительные
4.5.4	Склонение количественных и порядковых имён числительных
4.5.5	Морфологический анализ имён числительных
4.6	Морфология. Местоимение
4.6.1	Общее грамматическое значение местоимения. Синтаксические функции местоимений
4.6.2	Разряды местоимений: личные, возвратное, вопросительные, относительные, указательные, притяжательные, неопределённые, отрицательные, определительные
4.6.3	Склонение местоимений
4.6.4	Роль местоимений в речи. Притяжательные и указательные местоимения как средства связи предложений в тексте
4.6.5	Морфологический анализ местоимений
4.7	Морфология. Глагол
4.7.1	Переходные и непереходные глаголы
4.7.2	Разноспрягаемые глаголы
4.7.3	Безличные глаголы. Использование личных глаголов в безличном значении
4.7.4	Изъявительное, условное и повелительное наклонения глагола
4.7.5	Морфологический анализ глаголов
5	Культура речи

5.1	Нормы произношения и нормы постановки ударения имён существительных (в рамках изученного)
5.2	Нормы произношения и нормы постановки ударения имён прилагательных (в рамках изученного)
5.3	Нормы произношения и нормы постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного)
5.4	Лексические словари
5.5	Употребление местоимений в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимений 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности)
5.6	Нормы словоизменения имён существительных
5.7	Нормы словоизменения имён прилагательных
5.8	Правильное образование форм имён числительных
5.9	Нормы словоизменения глаголов
5.10	Правильное употребление собирательных имён числительных
5.11	Видо-временная соотнесённость глагольных форм в тексте
6	Орфография
6.1	Правописание сложных и сложносокращённых слов
6.2	Нормы правописания корня <i>-кас-</i> и <i>-кос-</i> с чередованием <i>а</i> // <i>о</i>
6.3	Нормы правописания гласных в приставках <i>пре-</i> и <i>при-</i>
6.4	Нормы слитного и дефисного написания <i>пол-</i> и <i>полу-</i> со словами
6.5	Правописание <i>н</i> и <i>nn</i> в именах прилагательных
6.6	Правописание суффиксов <i>-к-</i> и <i>-ск-</i> имён прилагательных
6.7	Правописание сложных имён прилагательных
6.8	Нормы правописания имён числительных: написание <i>ь</i> в именах числительных; написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; нормы правописания окончаний числительных
6.9	Нормы правописания местоимений: правописание местоимений с <i>не</i> и <i>ни</i> ; слитное, раздельное и дефисное написание местоимений
6.10	Использование <i>ь</i> как показателя грамматической формы в повелительном наклонении глагола
6.11	Орфографический анализ слов (в рамках изученного)
7	Пунктуация

7.1	Пунктуация как раздел лингвистики
8	Выразительность русской речи
8.1	Эпитеты, метафоры, олицетворения
8.2	Употребление лексических средств в соответствии с ситуацией общения

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Язык и речь
1.1	Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование
1.2	Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации
2	Текст
2.1	Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного)
2.2	Текст как речевое произведение. Основные признаки текста (обобщение)
2.3	Структура текста. Абзац
2.4	Способы и средства связи предложений в тексте (обобщение)
2.5	Информационная переработка текста: план текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный); главная и второстепенная информация текста
2.6	Рассуждение как функционально-смысловой тип речи. Структурные особенности текста-рассуждения
3	Функциональные разновидности языка
3.1	Понятие о функциональных разновидностях языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы
3.2	Публицистический стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности. Жанры публицистического стиля (репортаж, заметка, интервью). Употребление языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля
3.3	Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности. Инструкция
4	Система языка

4.1	Морфология. Причастие
4.1.1	Причастия как особая группа слов. Признаки глагола и имени прилагательного в причастии. Синтаксические функции причастия, роль в речи
4.1.2	Причастия настоящего и прошедшего времени
4.1.3	Действительные и страдательные причастия
4.1.4	Полные и краткие формы страдательных причастий
4.1.5	Склонение причастий
4.1.6	Причастный оборот
4.1.7	Морфологический анализ причастий
4.2	Морфология. Деепричастие
4.2.1	Деепричастия как особая группа слов. Признаки глагола и наречия в деепричастии. Синтаксическая функция деепричастия, роль в речи
4.2.2	Деепричастия совершенного и несовершенного вида
4.2.3	Деепричастный оборот
4.2.4	Морфологический анализ деепричастий
4.3	Морфология. Наречие
4.3.1	Общее грамматическое значение наречий. Синтаксические свойства наречий. Роль в речи
4.3.2	Разряды наречий по значению
4.3.3	Простая и составная формы сравнительной и превосходной степеней сравнения наречий
4.3.4	Морфологический анализ наречий
4.4	Морфология. Слова категории состояния
4.4.1	Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая функция слов категории состояния
4.5	Морфология. Служебные части речи
4.5.1	Общая характеристика служебных частей речи. Отличие самостоятельных частей речи от служебных
4.6	Морфология. Предлог
4.6.1	Предлог как служебная часть речи. Грамматические функции предлогов
4.6.2	Разряды предлогов по происхождению: предлоги производные и непроизводные
4.6.3	Разряды предлогов по строению: предлоги простые и составные
4.6.4	Морфологический анализ предлогов

4.7	Морфология. Союз
4.7.1	Союз как служебная часть речи
4.7.2	Разряды союзов по строению: простые и составные
4.7.3	Разряды союзов по значению: сочинительные и подчинительные
4.7.4	Одиночные, двойные и повторяющиеся сочинительные союзы
4.7.5	Морфологический анализ союзов
4.8	Морфология. Частица
4.8.1	Частица как служебная часть речи
4.8.2	Разряды частиц по значению и употреблению: формообразующие, отрицательные, модальные
4.8.3	Морфологический анализ частиц
4.9	Морфология. Междометия и звукоподражательные слова
4.9.1	Междометия как особая группа слов
4.9.2	Разряды междометий по значению (выражающие чувства, побуждающие к действию, этикетные междометия); междометия производные и непроизводные
4.9.3	Морфологический анализ междометий
4.9.4	Звукоподражательные слова
4.10	Омонимия слов разных частей речи. Грамматическая омонимия. Использование грамматических омонимов в речи
5	Культура речи
5.1	Ударение в некоторых формах причастий
5.2	Постановка ударения в деепричастиях
5.3	Нормы постановки ударения в наречиях, нормы произношения наречий
5.4	Созвучные причастия и имена прилагательные (висящий и висячий, горящий и горячий)
5.5	Употребление предлогов, союзов и частиц в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями
5.6	Нормы образования степеней сравнения наречий
5.7	Согласование причастий в словосочетаниях типа причастие + существительное
5.8	Правильное построение предложений с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами
5.9	Нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами. Правильное использование предлогов <i>из</i> и <i>с</i> , <i>в</i> и <i>на</i> .

	Правильное образование предложно-падежных форм с предлогами <i>по, благодаря, согласно, вопреки, наперерез</i>
6	Орфография
6.1	Правописание падежных окончаний причастий
6.2	Правописание гласных в суффиксах причастий
6.3	Правописание <i>н</i> и <i>nn</i> в суффиксах причастий и отглагольных имён прилагательных
6.4	Слитное и раздельное написание <i>не</i> с причастиями
6.5	Правописание гласных в суффиксах деепричастий
6.6	Слитное и раздельное написание <i>не</i> с деепричастиями
6.7	Слитное, раздельное, дефисное написание наречий
6.8	Слитное и раздельное написание <i>не</i> с наречиями
6.9	Написание <i>н</i> и <i>nn</i> в наречиях на <i>-о(-е)</i>
6.10	Правописание суффиксов <i>-а</i> и <i>-о</i> наречий с приставками <i>из-, до-, с-, в-, на-, за-</i>
6.11	Употребление <i>ь</i> после шипящих на конце наречий
6.12	Правописание суффиксов наречий <i>-о</i> и <i>-е</i> после шипящих
6.13	Правописание производных предлогов
6.14	Правописание союзов
6.15	Смысловые различия частиц <i>не</i> и <i>ни</i> . Использование частиц <i>не</i> и <i>ни</i> в письменной речи
6.16	Различение приставки <i>не-</i> и частицы <i>не</i> . Слитное и раздельное написание <i>не</i> с разными частями речи (обобщение)
6.17	Правописание частиц <i>бы, ли, же</i> с другими словами. Дефисное написание частиц <i>-то, -таки, -ка</i>
6.18	Орфографический анализ слов (в рамках изученного)
7	Пунктуация
7.1	Знаки препинания в предложениях с причастным оборотом
7.2	Знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом
7.3	Знаки препинания в сложных союзных предложениях. Знаки препинания в предложениях с союзом <i>и</i> , связывающим однородные члены и части сложного предложения
7.4	Пунктуационное выделение междометий и звукоподражательных слов в предложении

7.5	Пунктуационный анализ предложений (в рамках изученного)
8	Выразительность русской речи
8.1	Языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические (обобщение)

8 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Язык и речь
1.1	Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступление с научным сообщением
1.2	Диалог
2	Текст
2.1	Текст и его основные признаки
2.2	Особенности функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение)
2.3	Информационная переработка текста: извлечение информации из различных источников; использование лингвистических словарей; тезисы, конспект
3	Функциональные разновидности языка
3.1	Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности
3.2	Жанры официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика)
3.3	Научный стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности
3.4	Жанры научного стиля (реферат, доклад на научную тему)
3.5	Сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте
4	Система языка
4.1	Синтаксис. Словосочетание
4.1.1	Основные признаки словосочетания
4.1.2	Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова: глагольные, именные, наречные
4.1.3	Типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание

4.1.4	Синтаксический анализ словосочетаний
4.2	Синтаксис. Предложение
4.2.1	Основные признаки предложения
4.2.2	Виды предложений по цели высказывания (повествовательные, вопросительные, побудительные)
4.2.3	Виды предложений по эмоциональной окраске (восклицательные, невосклицательные)
4.2.4	Виды предложений по количеству грамматических основ (простые, сложные)
4.2.5	Виды простых предложений по наличию главных членов (двусоставные, односоставные)
4.2.6	Виды предложений по наличию второстепенных членов (распространённые, нераспространённые)
4.2.7	Предложения полные и неполные
4.2.8	Синтаксический анализ предложений
4.3	Синтаксис. Главные члены предложения
4.3.1	Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения
4.3.2	Способы выражения подлежащего
4.3.3	Виды сказуемого (простое глагольное, составное глагольное, составное именное) и способы его выражения
4.4	Синтаксис. Второстепенные члены предложения
4.4.1	Второстепенные члены предложения, их виды
4.4.2	Определение как второстепенный член предложения
4.4.3	Определения согласованные и несогласованные
4.4.4	Приложение как особый вид определения
4.4.5	Дополнение как второстепенный член предложения
4.4.6	Дополнения прямые и косвенные
4.4.7	Обстоятельство как второстепенный член предложения
4.4.8	Виды обстоятельств (места, времени, причины, цели, образа действия, меры и степени, условия, уступки)
4.5	Синтаксис. Односоставные предложения
4.5.1	Односоставные предложения, их грамматические признаки

4.5.2	Виды односоставных предложений: назывные, определённо-личные, неопределённо-личные, обобщённо-личные, безличные предложения
4.6	Синтаксис. Простое осложнённое предложение
4.6.1	Однородные члены предложения, их признаки, средства связи. Союзная и бессоюзная связь однородных членов предложения
4.6.2	Однородные и неоднородные определения
4.6.3	Предложения с обобщающими словами при однородных членах
4.6.4	Обособление
4.6.5	Виды обособленных членов предложения (обособленные определения, обособленные приложения, обособленные обстоятельства, обособленные дополнения)
4.6.6	Уточняющие члены предложения, пояснительные и присоединительные конструкции
4.6.7	Обращение. Основные функции обращения
4.6.8	Распространённое и нераспространённое обращение
4.6.9	Вводные конструкции
4.6.10	Группы вводных конструкций по значению (вводные слова со значением различной степени уверенности, различных чувств, источника сообщения, порядка мыслей и их связи, способа оформления мыслей)
4.6.11	Омонимия членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений
4.6.12	Вставные конструкции
4.7	Синтаксис. Синтаксическая синонимия
4.7.1	Грамматическая синонимия словосочетаний
4.7.2	Синтаксическая синонимия односоставных и двусоставных предложений
5	Культура речи
5.1	Нормы построения словосочетаний
5.2	Нормы построения простого предложения
5.3	Нормы согласования сказуемого с подлежащим, выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами «большинство» и «меньшинство», количественными сочетаниями
5.4	Нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами <i>не только... но и, как...так и</i>

5.5	Нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями
6	Орфография
6.1	Орфографический анализ слов (в рамках изученного)
7	Пунктуация
7.1	Пунктуация. Функции знаков препинания
7.2	Пунктуационные особенности предложений со словами <i>да, нет</i>
7.3	Тире между подлежащим и сказуемым
7.4	Нормы постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (<i>и...и, или...или, либо...либо, ни...ни, то...то</i>)
7.5	Нормы постановки знаков препинания в предложениях с обобщающими словами при однородных членах
7.6	Нормы постановки знаков препинания в простом и сложном предложениях с союзом <i>и</i>
7.7	Нормы постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом; нормы обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций
7.8	Нормы постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями
7.9	Пунктуационный анализ простых предложений
8	Выразительность русской речи
8.1	Средства оформления предложения в устной и письменной речи (интонация, логическое ударение, знаки препинания). Нормы использования инверсии
8.2	Употребление неполных предложений в диалогической речи, соблюдение в устной речи интонации неполного предложения
8.3	Употребление односоставных предложений в речи

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
-----	--------------------------------

1	Язык и речь
1.1	Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное
1.2	Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое
1.3	Подробное, сжатое, выборочное изложение прочитанного или прослушанного текста
1.4	Создание устных и письменных высказываний разной коммуникативной направленности в зависимости от темы и условий общения, с использованием жизненного и читательского опыта, иллюстраций, фотографий, сюжетной картины (в том числе сочинения-миниатюры); соблюдение языковых норм (орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических, орфографических, пунктуационных) русского литературного языка в речевой практике при создании устных и письменных высказываний
1.5	Приёмы работы с учебной книгой, лингвистическими словарями, справочной литературой
1.6	Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая, полилог. Виды речевой деятельности: говорение, письмо, аудирование, чтение
2	Текст
2.1	Сочетание разных функционально-смысловых типов речи в тексте, в том числе сочетание элементов разных функциональных разновидностей языка в художественном произведении; особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи
2.2	Информационная переработка текста
3	Функциональные разновидности языка
3.1	Функциональные разновидности современного русского языка: разговорная речь; функциональные стили: научный (научно-учебный), публицистический, официально-деловой; язык художественной литературы (повторение, обобщение)
3.2	Научный стиль. Сфера употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля. Тезисы, конспект, реферат, рецензия
3.3	Язык художественной литературы и его отличие от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, а также языковых средств других функциональных разновидностей языка

4	Система языка
4.1	Синтаксис. Сложное предложение
4.1.1	Понятие о сложном предложении (повторение). Смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения
4.1.2	Классификация сложных предложений
4.1.3	Понятие о сложносочинённом предложении, его строении
4.1.4	Виды сложносочинённых предложений. Средства связи частей сложносочинённого предложения
4.1.5	Понятие о сложноподчинённом предложении. Главная и придаточная части предложения
4.1.6	Союзы и союзные слова. Различия подчинительных союзов и союзных слов
4.1.7	Виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи. Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными изъяснительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными обстоятельными. Сложноподчинённые предложения с придаточными места, времени. Сложноподчинённые предложения с придаточными причины, цели и следствия. Сложноподчинённые предложения с придаточными условия, уступки. Сложноподчинённые предложения с придаточными образа действия, меры и степени и сравнительными
4.1.8	Сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей
4.1.9	Понятие о бессоюзном сложном предложении
4.1.10	Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения. Виды бессоюзных сложных предложений
4.1.11	Типы сложных предложений с разными видами связи
4.1.12	Синтаксический анализ сложных предложений
4.2	Синтаксис. Прямая речь. Цитирование. Диалог
4.2.1	Прямая и косвенная речь
4.2.2	Цитирование
4.3	Синтаксис. Синтаксическая синонимия
4.3.1	Грамматическая синонимия сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами

4.3.2	Грамматическая синонимия сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами
4.3.3	Грамматическая синонимия бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений
4.3.4	Синонимия предложений с прямой и косвенной речью
5	Культура речи
5.1	Нормы построения сложносочинённого предложения
5.2	Нормы построения сложноподчинённого предложения, место придаточного определительного в сложноподчинённом предложении; построение сложноподчинённого предложения с придаточным изъяснительным, присоединённым к главной части союзом чтобы, союзными словами какой, который
5.3	Нормы построения предложений с прямой и косвенной речью
5.4	Типичные грамматические ошибки при построении сложноподчинённых предложений
6	Орфография
6.1	Орфографический анализ слов (в рамках изученного)
7	Пунктуация
7.1	Нормы постановки знаков препинания в сложных предложениях (обобщение)
7.2	Нормы постановки знаков препинания в сложноподчинённых предложениях
7.3	Бессоюзные сложные предложения со значением перечисления. Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении
7.4	Бессоюзные сложные предложения со значением причины, пояснения, дополнения. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении
7.5	Бессоюзные сложные предложения со значением противопоставления, времени, условия и следствия, сравнения. Тире в бессоюзном сложном предложении
7.6	Нормы постановки знаков препинания в предложениях с косвенной речью, с прямой речью, при цитировании. Способы включения цитат в высказывание
7.7	Пунктуационный анализ предложений
8	Выразительность русской речи
8.1	Основные изобразительно-выразительные средства русского языка, их использование в речи (метафора, эпитет, сравнение, гипербола, олицетворение и другие)

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	совершенствование различных видов устной и письменной речевой деятельности (говорения и аудирования, чтения и письма); формирование умений речевого взаимодействия (в том числе общения при помощи современных средств устной и письменной коммуникации):
1.1	создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений, личных впечатлений, чтения учебно-научной, художественной и научно-популярной литературы: монолог-описание; монолог-рассуждение; монолог-повествование; выступление с научным сообщением
1.2	участие в диалоге разных видов: побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации (создание не менее шести реплик); обсуждение и чёткая формулировка цели, плана совместной групповой деятельности
1.3	овладение различными видами аудирования (выборочным, детальным, ознакомительным) учебно-научных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи
1.4	овладение различными видами чтения (просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым)
1.5	понимание прослушанных или прочитанных учебно-научных, официально-деловых, публицистических, художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи: формулирование в устной и письменной форме темы и главной мысли текста; формулирование вопросов по содержанию текста и ответов на них; подробная, сжатая и выборочная передача в устной и письменной форме содержания текста

1.6	овладение умениями информационной переработки прослушанного или прочитанного текста: составление плана текста (простого, сложного; назывного, вопросного, тезисного) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; выделение главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте
1.7	представление содержания прослушанного или прочитанного учебно-научного текста в виде таблицы, схемы; представление содержания таблицы, схемы в виде текста; комментирование текста или его фрагмента
1.8	передача в устной или письменной форме содержания прослушанных или прочитанных текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение-доказательство, рассуждение-объяснение, рассуждение-размышление) с заданной степенью свёрнутости: подробное изложение (исходный текст объёмом не менее 280 слов), сжатое и выборочное изложение (исходный текст объёмом не менее 300 слов)
1.9	устный пересказ прочитанного или прослушанного текста объёмом не менее 150 слов
1.10	извлечение информации из различных источников, её осмысление и оперирование ею, свободное пользование лингвистическими словарями, справочной литературой, в том числе информационно-справочными системами в электронной форме
1.11	создание письменных текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение: рассуждение-доказательство, рассуждение-объяснение, рассуждение-размышление) с соблюдением норм построения текста: соответствие текста теме и основной мысли; цельность и относительная законченность; последовательность изложения (развёртывание содержания в зависимости от цели текста, типа речи); правильность выделения абзацев в тексте; наличие грамматической связи предложений в тексте; логичность; осуществление выбора языковых средств для создания устного или

	письменного высказывания в соответствии с коммуникативным замыслом
1.12	анализ и оценивание собственных и чужих письменных и устных речевых высказываний с точки зрения решения коммуникативной задачи, ситуации и условий общения, выразительного словоупотребления, соблюдения норм современного русского литературного языка; понимание и объяснение основных причин коммуникативных успехов и неудач; корректировка речи
2	расширение и систематизация научных знаний о языке, его единицах и категориях; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики:
2.1	выделение звуков речи и характеристика их фонетических признаков; распознавание звуков речи по заданным характеристикам; определение звукового состава слова
2.2	выделение морфем в словах; распознавание разных видов морфем
2.3	определение основных способов словообразования; построение словообразовательной цепочки, определение производной и производящей основ
2.4	определение лексического значения слова разными способами (использование толкового словаря, словарей синонимов, антонимов; установление значения слова по контексту)
2.5	распознавание однозначных и многозначных слов, омонимов, синонимов, антонимов; прямого и переносного значений слова
2.6	распознавание слов с точки зрения их происхождения, принадлежности к активному или пассивному запасу, сферы употребления (архаизмы, историзмы, неологизмы, заимствованная лексика, профессионализмы, канцеляризмы, диалектизмы, жаргонизмы, разговорная лексика); определение стилистической окраски слова
2.7	распознавание по значению и основным грамматическим признакам имён существительных, имён прилагательных, глаголов, имён числительных, местоимений, наречий, предлогов, союзов, частиц, междометий, звукоподражательных слов, причастий, деепричастий
2.8	определение типов подчинительной связи слов в словосочетании (согласование, управление, примыкание)

2.9	распознавание основных видов словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные)
2.10	распознавание простых неосложнённых предложений; простых предложений, осложнённых однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах, обособленными членами, уточняющими членами, обращением, вводными словами, предложениями и вставными конструкциями
2.11	распознавание косвенной и прямой речи
2.12	распознавание предложений по цели высказывания (повествовательные, побудительные, вопросительные), эмоциональной окраске (восклицательные и невосклицательные), количеству грамматических основ (простые и сложные), наличию главных членов (двусоставные и односоставные), наличию второстепенных членов (распространённые и нераспространённые); предложений полных и неполных
2.13	распознавание видов односоставных предложений (назывные, определённо-личные, неопределённо-личные, безличные)
2.14	определение морфологических средств выражения подлежащего, сказуемого разных видов (простого глагольного, составного глагольного, составного именного), второстепенных членов предложения (определения, дополнения, обстоятельства)
2.15	распознавание бессоюзных и союзных (сложносочинённых и сложноподчинённых) предложений, сложных предложений с разными видами связи; сложноподчинённых предложений с несколькими придаточными (с однородным, неоднородным или последовательным подчинением придаточных)
2.16	распознавание видов сложносочинённых предложений по смысловым отношениям между его частями
2.17	распознавание видов сложноподчинённых предложений (определительные, изъяснительные, обстоятельственные: времени, места, причины, образа действия и степени, сравнения, условия, уступки, следствия, цели)
2.18	различение подчинительных союзов и союзных слов в сложноподчинённых предложениях

3	формирование умений проведения различных видов анализа слова, синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста:
3.1	проведение фонетического анализа слова
3.2	проведение морфемного анализа слова
3.3	проведение словообразовательного анализа слова
3.4	проведение лексического анализа слова
3.5	проведение морфологического анализа слова
3.6	проведение орфографического анализа слова, предложения, текста или его фрагмента
3.7	проведение пунктуационного анализа предложения, текста или его фрагмента
3.8	проведение синтаксического анализа словосочетания
3.9	проведение синтаксического анализа предложения, определение синтаксической роли самостоятельных частей речи в предложении
3.10	проведение анализа текста с точки зрения его соответствия основным признакам (наличия темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности)
3.11	проведение смыслового анализа текста
3.12	проведение анализа текста с точки зрения его композиционных особенностей, количества микротем и абзацев
3.13	проведение анализа способов и средств связи предложений в тексте или текстовом фрагменте
3.14	проведение анализа текста или текстового фрагмента с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи и функциональной разновидности языка
3.15	проведение анализа текста с точки зрения употребления в нём языковых средств выразительности (фонетических, лексических, морфологических, синтаксических)
4	овладение основными нормами современного русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными,

	стилистическими), нормами речевого этикета; соблюдение их в речевой практике:
4.1	соблюдение основных орфоэпических норм
4.2	соблюдение основных грамматических (морфологических) норм: словоизменение имён существительных, имён прилагательных, местоимений, имён числительных, глаголов; употребление несклоняемых имён существительных; словообразование имён прилагательных и имён числительных
4.3	соблюдение основных грамматических (синтаксических) норм: употребление собирательных имён числительных; употребление предлогов -из- и -с-, -в- и -на- в составе словосочетаний; согласование сказуемого с подлежащим, выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами; употребление причастного и деепричастного оборотов; построение словосочетаний с несклоняемыми именами существительными, сложносокращёнными словами; построение простого предложения; согласование сказуемого с подлежащим, в том числе выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами большинство и меньшинство, количественными сочетаниями; построение предложения с однородными членами, с прямой и косвенной речью, сложных предложений разных видов
4.4	соблюдение основных лексических (речевых) норм: употребление местоимений 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста; различать созвучные причастия и имена прилагательные (висящий и висячий, горящий и горячий); употребление имён существительных с предлогами в соответствии с их грамматическим значением и других.
4.5	соблюдение основных орфографических норм: правописание согласных и гласных в составе морфем; употребление заглавной и строчной букв, графических сокращений слов; слитные, дефисные и отдельные написания слов и их частей
4.6	соблюдение основных пунктуационных норм: знаки препинания в конце предложения, в простом неосложнённом предложении, в простом осложнённом предложении, в сложном предложении, при передаче чужой речи

4.7	редактирование собственных и чужих текстов с целью совершенствования их содержания и формы; сопоставление чернового и отредактированного текстов с целью анализа исправленных ошибок и недочётов в тексте
-----	---

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Язык и речь
1.1	Создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы
1.2	Монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение; сообщение на лингвистическую тему
1.3	Выступление с научным сообщением
1.4	Создание устных высказываний разной коммуникативной направленности в зависимости от темы и условий общения, с использованием жизненного и читательского опыта, иллюстраций, фотографий, сюжетной картины
1.5	Устный пересказ прочитанного или прослушанного текста, в том числе с изменением лица рассказчика
1.6	Подробное, выборочное и сжатое изложение содержания прочитанного или прослушанного текста. Изложение содержания текста с изменением лица рассказчика
1.7	Участие в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений
1.8	Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями
1.9	Виды диалога: запрос информации, сообщение информации
1.10	Сочинения различных видов с использованием жизненного и читательского опыта, сюжетной картины (в том числе сочинения-миниатюры)
1.11	Создание письменных высказываний разной коммуникативной направленности в зависимости от темы и условий общения, использованием жизненного и читательского опыта, иллюстраций, фотографий, сюжетной картины
1.12	Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное
1.13	Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое
2	Текст
2.1	Текст и его основные признаки
2.2	Функционально-смысловые типы речи: повествование как тип речи
2.3	Функционально-смысловые типы речи: описание как тип речи
2.4	Функционально-смысловые типы речи: рассуждение как тип речи
2.5	Сочетание разных функционально-смысловых типов речи в тексте

2.6	Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного)
2.7	Композиционная структура текста. Абзац как средство деления текста на композиционно-смысловые части
2.8	Средства связи предложений и частей текста: формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова
2.9	Способы и средства связи предложений в тексте (обобщение)
2.10	Информационная переработка текста: главная и второстепенная информация
2.11	Информационная переработка текста: простой и сложный план текста
2.12	Информационная переработка текста: назывной и вопросный план текста
2.13	Информационная переработка текста: тезисный план текста
2.14	Информационная переработка текста: тезисы, конспект
2.15	Информационная переработка текста: извлечение информации из различных источников; использование лингвистических словарей
2.16	Информационная переработка текста: приёмы работы с учебной книгой, лингвистическими словарями, справочной литературой
3	Функциональные разновидности языка
3.1	Разговорная речь
3.2	Научный стиль
3.3	Официально-деловой стиль
3.4	Публицистический стиль
3.5	Язык художественной литературы
3.6	Сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте
4	Система языка
4.1	Фонетика. Графика
4.1.1	Система гласных звуков
4.1.2	Система согласных звуков
4.1.3	Изменение звуков в речевом потоке
4.1.4	Элементы фонетической транскрипции
4.1.5	Слог
4.1.6	Ударение
4.1.7	Фонетический анализ слова
4.2	Лексикология
4.2.1	Основные способы толкования лексического значения слова (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов); основные способы разъяснения значения слова (по контексту, с помощью толкового словаря)
4.2.2	Слова однозначные и многозначные
4.2.3	Прямое и переносное значения слова

4.2.4	Тематические группы слов
4.2.5	Обозначение родовых и видовых понятий
4.2.6	Синонимы
4.2.7	Антонимы
4.2.8	Омонимы
4.2.9	Паронимы
4.2.10	Лексика русского языка с точки зрения её происхождения: исконно русские и заимствованные слова
4.2.11	Лексика русского языка с точки зрения принадлежности к активному и пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы, архаизмы)
4.2.12	Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления: общеупотребительная лексика и лексика ограниченного употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы)
4.2.13	Стилистические пласты лексики: стилистически нейтральная, высокая и сниженная лексика
4.2.14	Фразеологизмы. Их признаки и значение
4.2.15	Лексический анализ слова
4.3	Морфемика
4.3.1	Морфема как минимальная значимая единица языка
4.3.2	Основа слова
4.3.3	Виды морфем (корень, приставка, суффикс, окончание)
4.3.4	Чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука)
4.3.5	Морфемный анализ слов
4.4	Словообразование
4.4.1	Формообразующие и словообразующие морфемы. Производящая основа
4.4.2	Основные способы образования слов в русском языке (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую)
4.4.3	Словообразовательный анализ слов
4.5	Морфология как раздел грамматики
4.5.1	Части речи как лексико-грамматические разряды слов
4.5.2	Система частей речи в русском языке. Самостоятельные и служебные части речи
4.6	Морфология. Имя существительное
4.6.1	Имя существительное как часть речи
4.6.2	Лексико-грамматические разряды имён существительных по значению, имена существительные собственные и нарицательные; имена существительные одушевлённые и неодушевлённые

4.6.3	Род, число, падеж имени существительного
4.6.4	Имена существительные общего рода
4.6.5	Имена существительные, имеющие форму только единственного или только множественного числа
4.6.6	Типы склонения имён существительных. Разносклоняемые имена существительные. Несклоняемые имена существительные
4.6.7	Морфологический анализ имён существительных
4.7	Морфология. Имя прилагательное
4.7.1	Имя прилагательное как часть речи
4.7.2	Имена прилагательные полные и краткие
4.7.3	Склонение имён прилагательных
4.7.4	Качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные
4.7.5	Степени сравнения качественных имён прилагательных
4.7.6	Морфологический анализ имён прилагательных
4.8	Морфология. Глагол
4.8.1	Глагол как часть речи
4.8.2	Глаголы совершенного и несовершенного вида
4.8.3	Глаголы возвратные и невозвратные
4.8.4	Инфинитив и его грамматические свойства. Основа инфинитива, основа настоящего (будущего простого) времени глагола
4.8.5	Спряжение глагола
4.8.6	Переходные и непереходные глаголы
4.8.7	Разноспрягаемые глаголы
4.8.8	Безличные глаголы
4.8.9	Изъявительное, условное и повелительное наклонения глагола
4.8.10	Морфологический анализ глаголов
4.9	Морфология. Имя числительное
4.9.1	Общее грамматическое значение имени числительного. Синтаксические функции имён числительных
4.9.2	Разряды имён числительных по значению: количественные (целые, дробные, собирательные), порядковые числительные
4.9.3	Разряды имён числительных по строению: простые, сложные, составные числительные
4.9.4	Склонение количественных и порядковых имён числительных
4.9.5	Морфологический анализ имён числительных
4.10	Морфология. Местоимение
4.10.1	Общее грамматическое значение местоимения. Синтаксические функции местоимений

4.10.2	Разряды местоимений: личные, возвратное, вопросительные, относительные, указательные, притяжательные, неопределённые, отрицательные, определительные
4.10.3	Склонение местоимений
4.10.4	Морфологический анализ местоимений
4.11	Морфология. Причастие
4.11.1	Причастия как особая группа слов. Признаки глагола и имени прилагательного в причастии
4.11.2	Причастия настоящего и прошедшего времени
4.11.3	Действительные и страдательные причастия
4.11.4	Полные и краткие формы страдательных причастий
4.11.5	Склонение причастий
4.11.6	Причастный оборот
4.11.7	Морфологический анализ причастий
4.12	Морфология. Деепричастие
4.12.1	Деепричастия как особая группа слов. Признаки глагола и наречия в деепричастии. Синтаксическая функция деепричастия, роль в речи
4.12.2	Деепричастия совершенного и несовершенного вида
4.12.3	Деепричастный оборот
4.12.4	Морфологический анализ деепричастий
4.13	Морфология. Наречие
4.13.1	Общее грамматическое значение наречий
4.13.2	Разряды наречий по значению
4.13.3	Простая и составная формы сравнительной и превосходной степеней сравнения наречий
4.13.4	Морфологический анализ наречий
4.14	Морфология. Слова категории состояния
4.14.1	Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая функция слов категории состояния
4.15	Морфология. Предлог
4.15.1	Предлог как служебная часть речи
4.15.2	Разряды предлогов по происхождению: предлоги производные и непроизводные
4.15.3	Разряды предлогов по строению: предлоги простые и составные
4.15.4	Морфологический анализ предлогов
4.16	Морфология. Союз
4.16.1	Союз как служебная часть речи
4.16.2	Разряды союзов по строению: простые и составные
4.16.3	Разряды союзов по значению: сочинительные и подчинительные

4.16.4	Одиночные, двойные и повторяющиеся сочинительные союзы
4.16.5	Морфологический анализ союзов
4.17	Морфология. Частица
4.17.1	Частица как служебная часть речи
4.17.2	Разряды частиц по значению и употреблению: формообразующие, отрицательные, модальные
4.17.3	Морфологический анализ частиц
4.18	Морфология. Междометия и звукоподражательные слова
4.18.1	Междометия как особая группа слов
4.18.2	Разряды междометий по значению (выражающие чувства, побуждающие к действию, этикетные междометия); междометия производные и непроизводные
4.18.3	Морфологический анализ междометий
4.18.4	Звукоподражательные слова
4.19	Морфология. Омонимия слов разных частей речи
4.19.1	Грамматическая омонимия
4.19.2	Использование грамматических омонимов в речи
4.20	Синтаксис. Словосочетание
4.20.1	Основные признаки словосочетания
4.20.2	Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова: глагольные, именные, наречные
4.20.3	Типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание
4.20.4	Синтаксический анализ словосочетаний
4.21	Синтаксис. Предложение
4.21.1	Основные признаки предложения
4.21.2	Виды предложений по цели высказывания (повествовательные, вопросительные, побудительные)
4.21.3	Виды предложений по эмоциональной окраске (восклицательные, невосклицательные)
4.21.4	Виды предложений по количеству грамматических основ (простые, сложные)
4.21.5	Виды простых предложений по наличию главных членов (двусоставные, односоставные)
4.21.6	Виды предложений по наличию второстепенных членов (распространённые, нераспространённые)
4.21.7	Предложения полные и неполные
4.21.8	Синтаксический анализ предложений
4.22	Синтаксис. Главные члены предложения
4.22.1	Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения

4.22.2	Способы выражения подлежащего
4.22.3	Виды сказуемого (простое глагольное, составное глагольное, составное именное) и способы его выражения
4.23	Синтаксис. Второстепенные члены предложения
4.23.1	Второстепенные члены предложения, их виды
4.23.2	Определение как второстепенный член предложения
4.23.3	Определения согласованные и несогласованные
4.23.4	Приложение как особый вид определения
4.23.5	Дополнение как второстепенный член предложения
4.23.6	Дополнения прямые и косвенные
4.23.7	Обстоятельство как второстепенный член предложения
4.23.8	Виды обстоятельств (места, времени, причины, цели, образа действия, меры и степени, условия, уступки)
4.24	Синтаксис. Односоставные предложения
4.24.1	Односоставные предложения, их грамматические признаки
4.24.2	Виды односоставных предложений: назывные, определённо-личные, неопределённо-личные, обобщённо-личные, безличные предложения
4.25	Синтаксис. Простое осложнённое предложение
4.25.1	Однородные члены предложения, их признаки, средства связи
4.25.2	Однородные и неоднородные определения
4.25.3	Предложения с обобщающими словами при однородных членах
4.25.4	Обособление
4.25.5	Виды обособленных членов предложения (обособленные определения, обособленные приложения, обособленные обстоятельства, обособленные дополнения)
4.25.6	Уточняющие члены предложения, пояснительные и присоединительные конструкции
4.25.7	Обращение. Основные функции обращения
4.25.8	Распространенное и нераспространённое обращение
4.25.9	Вводные конструкции
4.25.10	Группы вводных конструкций по значению (вводные слова со значением различной степени уверенности, различных чувств, источника сообщения, порядка мыслей и их связи, способа оформления мыслей)
4.25.11	Омонимия членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений
4.25.12	Вставные конструкции
4.26	Синтаксис. Сложное предложение
4.26.1	Классификация сложных предложений
4.26.2	Понятие о сложносочинённом предложении, его строении

4.26.3	Виды сложносочинённых предложений. Средства связи частей сложносочинённого предложения
4.26.4	Понятие о сложноподчинённом предложении. Главная и придаточная части предложения
4.26.5	Союзы и союзные слова
4.26.6	Виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи
4.26.7	Сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей
4.26.8	Понятие о бессоюзном сложном предложении
4.26.9	Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения
4.26.10	Типы сложных предложений с разными видами связи
4.27	Синтаксис. Прямая речь. Цитирование. Диалог
4.27.1	Прямая и косвенная речь
4.27.2	Цитирование
4.27.3	Диалог
4.28	Синтаксис. Синтаксическая синонимия
4.28.1	Грамматическая синонимия словосочетаний
4.28.2	Синтаксическая синонимия односоставных и двусоставных предложений
4.28.3	Грамматическая синонимия сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами
4.28.4	Грамматическая синонимия сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами
4.28.5	Грамматическая синонимия бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений
4.28.6	Синонимия предложений с прямой и косвенной речью
5	Культура речи
5.1	Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка: свойства русского ударения; нормы произношения и нормы постановки ударения в изученных частях речи
5.2	Основные лексические (речевые) нормы современного русского литературного языка: разные виды лексических словарей (толковый словарь, словари синонимов, антонимов, омонимов, паронимов) и их роль в овладении словарным богатством родного языка; употребление местоимений в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности); созвучные причастия и имена прилагательные (висящий и висячий, горящий и горячий); употребление

	предлогов, союзов и частиц в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями; употребление союзов в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями; употребление частиц в предложении и тексте в соответствии с их значением и стилистической окраской
5.3	Основные грамматические (морфологические) нормы современного русского литературного языка: нормы словоизменения изученных частей речи; правильное образование форм имён числительных; нормы образования степеней сравнения имён прилагательных и наречий
5.4	Основные грамматические (синтаксические) нормы современного русского литературного языка: правильное употребление собирательных имён числительных; видо-временная соотнесённость глагольных форм в тексте; употребление причастий с суффиксом <i>-ся</i> ; согласование причастий в словосочетаниях типа «причастие + существительное»; правильное построение предложений с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами; нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами; правильное использование предлогов <i>-из-</i> и <i>-с-</i> , <i>-в-</i> и <i>-на-</i> ; правильное образование предложно-падежных форм с предлогами <i>по</i> , <i>благодаря</i> , <i>согласно</i> , <i>вопреки</i> , <i>наперерез</i> ; нормы построения словосочетаний; нормы построения простого предложения; нормы согласования сказуемого с подлежащим, выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами большинство и меньшинство, количественными сочетаниями; нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами <i>не только... но и</i> , <i>как... так и</i> ; нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями; нормы построения сложносочинённого предложения; нормы построения сложноподчинённого предложения, место придаточного определительного в сложноподчинённом предложении; построение сложноподчинённого предложения с придаточным изъяснительным, присоединённым к главной части союзом <i>чтобы</i> , союзными словами <i>какой</i> , <i>который</i> ; нормы построения предложений с прямой и косвенной речью
6	Орфография
6.1	Понятие «орфограмма». Буквенные и небуквенные орфограммы
6.2	Правописание гласных и согласных в корне слова: правописание корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми и чередующимися (<i>-лаг-//-лож-</i> ; <i>-раст-//-раиц-//-рос-</i> ; <i>-гар-//-гор-</i> ; <i>-зар-//-зор-</i> ; <i>-клан-//-клон-</i> ; <i>-скак-//-скоч-</i> ; <i>-бер-//-бир-</i> ; <i>-блест-//-блист-</i> ; <i>-дер-//-дир-</i> ; <i>-жег-//-жиг-</i> ; <i>-мер-//-мир-</i> ; <i>-пер-//-пир-</i> ; <i>-стел-//-стил-</i> ; <i>-тер-//-тир-</i> ; <i>-кас-//-кос-</i>) гласными; правописание корней с проверяемыми, непроверяемыми, непроизносимыми согласными; правописание <i>ё</i> и <i>о</i> после шипящих в корне слова; правописание <i>ы</i> и <i>и</i> после <i>ц</i> ; написание двойных согласных в именах числительных

6.3	Правописание гласных и согласных в приставке слова: правописание неизменяемых на письме приставок и приставок на -з (-с); правописание гласных в приставках <i>пре-</i> и <i>при-</i>
6.4	Правописание <i>ъ</i> и <i>ь</i>
6.5	Правописание <i>ы</i> и <i>и</i> после приставок
6.6	Правописание гласных и согласных в суффиксах слов разных частей речи: правописание <i>ы</i> и <i>и</i> после <i>ц</i> ; правописание <i>о</i> и <i>е</i> (<i>ё</i>) после шипящих и <i>ц</i> в суффиксах имён существительных; правописание суффиксов <i>-чик-</i> и <i>-щик-</i> ; <i>-ек-</i> и <i>-ик-</i> (<i>-чик-</i>) имён существительных; правописание <i>о</i> и <i>е</i> после шипящих и <i>ц</i> в суффиксах имён прилагательных; правописание суффиксов <i>-ова-</i> , <i>-ева-</i> , <i>-ыва-</i> , <i>-ива-</i> ; правописание гласной перед суффиксом <i>-л-</i> в формах прошедшего времени глагола; правописание суффиксов <i>-к-</i> и <i>-ск-</i> имён прилагательных; правописание гласных в суффиксах причастий; правописание гласных в суффиксах деепричастий; правописание суффиксов <i>-а</i> и <i>-о</i> наречий с приставками <i>из-</i> , <i>до-</i> , <i>с-</i> , <i>в-</i> , <i>на-</i> , <i>за-</i> ; правописание суффиксов наречий <i>-о</i> и <i>-е</i> после шипящих
6.7	Правописание гласных и согласных в окончаниях слов разных частей речи: правописание безударных окончаний имён существительных; правописание <i>о</i> и <i>е</i> (<i>ё</i>) после шипящих и <i>ц</i> в окончаниях имён существительных; правописание безударных окончаний имён прилагательных; правописание <i>о</i> и <i>е</i> после шипящих и <i>ц</i> в окончаниях имён прилагательных; правописание безударных личных окончаний глагола; нормы правописания окончаний числительных; правописание падежных окончаний причастий
6.8	Слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи: нормы слитного и дефисного написания <i>пол-</i> и <i>полу-</i> со словами; правописание сложных имён прилагательных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; слитное, раздельное и дефисное написание местоимений; слитное, раздельное и дефисное написание наречий; правописание производных предлогов; правописание союзов; правописание частиц <i>бы</i> , <i>ли</i> , <i>же</i> с другими словами; дефисное написание частиц <i>-то</i> , <i>-таки</i> , <i>-ка</i>
6.9	Написание <i>не</i> (<i>ни</i>) со словами разных частей речи: слитное и раздельное написание <i>не</i> с именами существительными; слитное и раздельное написание <i>не</i> с именами прилагательными; слитное и раздельное написание <i>не</i> с глаголами; правописание местоимений с <i>не</i> и <i>ни</i> ; слитное и раздельное написание <i>не</i> с причастиями; слитное и раздельное написание <i>не</i> с деепричастиями; слитное и раздельное написание <i>не</i> с наречиями; смысловые различия частиц <i>не</i> и <i>ни</i>
6.10	Правописание <i>н</i> и <i>nn</i> в словах разных частей речи: правописание <i>н</i> и <i>nn</i> в именах прилагательных; правописание <i>н</i> и <i>nn</i> в суффиксах причастий и отглагольных имён прилагательных; правописание <i>н</i> и <i>nn</i> в наречиях на <i>-о</i> (<i>-е</i>)
6.11	Правописание служебных частей речи

6.12	Правописание собственных имён существительных
6.13	Правописание сложных и сложносокращённых слов
6.14	Орфографический анализ слов
7	Пунктуация
7.1	Пунктуация как раздел лингвистики. Функции знаков препинания
7.2	Тире между подлежащим и сказуемым
7.3	Тире в неполном предложении
7.4	Знаки препинания в предложении с однородными членами. Пунктуационное оформление предложений, осложнённых однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом <i>и</i> , союзами <i>а</i> , <i>но</i> , <i>однако</i> , <i>зато</i> , <i>да</i> (в значении <i>и</i>), <i>да</i> (в значении <i>но</i>)
7.5	Знаки препинания в предложении с однородными членами. Нормы постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (<i>и... и</i> , <i>или... или</i> , <i>либо... либо</i> , <i>ни...ни</i> , <i>то... то</i>)
7.6	Знаки препинания в предложении с однородными членами и обобщающим словом. Нормы постановки знаков препинания в предложениях с обобщающими словами при однородных членах
7.7	Знаки препинания в предложении с обособленными определениями. Знаки препинания в предложениях с причастным оборотом
7.8	Знаки препинания в предложении с обособленными определениями. Нормы обособления согласованных и несогласованных определений
7.9	Знаки препинания в предложении с обособленными приложениями. Нормы обособления согласованных и несогласованных приложений
7.10	Знаки препинания в предложении с обособленными обстоятельствами. Знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом
7.11	Знаки препинания в предложении с обособленными обстоятельствами. Нормы обособления обстоятельств
7.12	Знаки препинания в предложении с уточняющими членами. Нормы обособления уточняющих членов, дополнений, пояснительных и присоединительных конструкций
7.13	Знаки препинания в предложении со сравнительным оборотом. Нормы постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом
7.14	Знаки препинания в предложении с вводными и вставными конструкциями. Нормы постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями
7.15	Знаки препинания в предложении с обращениями. Нормы постановки знаков препинания в предложениях с обращениями

7.16	Знаки препинания в предложении с междометиями. Пунктуационное выделение междометий и звукоподражательных слов в предложении. Нормы постановки знаков препинания в предложениях с междометиями
7.17	Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных союзами <i>и, но, а, однако, зато, да</i>
7.18	Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Нормы постановки знаков препинания в сложных предложениях (обобщение)
7.19	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении (общее представление)
7.20	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении. Нормы постановки знаков препинания в сложно-подчинённых предложениях
7.21	Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью
7.22	Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Бессоюзные сложные предложения со значением перечисления. Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении. Бессоюзные сложные предложения со значением причины, пояснения, дополнения. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении. Бессоюзные сложные предложения со значением противопоставления, времени, условия и следствия, сравнения. Тире в бессоюзном сложном предложении
7.23	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи между частями
7.24	Знаки препинания при передаче на письме чужой речи (прямая речь, цитирование, диалог). Пунктуационное оформление предложений с прямой речью. Пунктуационное оформление диалога на письме
7.25	Знаки препинания при передаче на письме чужой речи (прямая речь, цитирование, диалог). Способы включения цитат в высказывание. Нормы постановки знаков препинания в предложениях с косвенной речью, с прямой речью, при цитировании
7.26	Пунктуационный анализ предложений
8	Выразительность русской речи
8.1	Основные выразительные средства фонетики (звукопись)
8.2	Основные выразительные средства лексики и фразеологии (эпитеты, метафоры, олицетворения, сравнения, гиперболы и другие)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Лицей № 23 "

РАССМОТРЕНА

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНА

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНА

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Приказ №1] от «[число]»
[месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10017965)

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 5 – 9 классов

2026-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала,

позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и

умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации,

протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

9 класс

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Мир профессий. Выбор профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 класс

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

9 класс

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 класс

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

9 класс

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженная рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 класс

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 класс

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 класс

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

8–9 классы

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Модуль «Животноводство»

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма: автоматическое кормление животных, автоматическая дойка, уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство»

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.

Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование беспилотных летательных аппаратов и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;
разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;
осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия) :

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умение принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в 7 классе:

- приводить примеры развития технологий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 классе:

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 6 классе:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения в 5 классе:

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;
выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов;
определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы,
определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса
птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою,
пошиву и отделке изделия;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми
технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического
конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных
робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью
робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью
робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности,
направленной на создание робототехнического продукта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать
конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при
проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

характеризовать беспилотные автоматизированные системы;

назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;

выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;

соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;

характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;

конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

использовать языки программирования для управления роботами;

осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;

соблюдать правила безопасного пилотирования;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения в 8–9 классах:

называть признаки автоматизированных систем, их виды;
называть принципы управления технологическими процессами;
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
осуществлять управление учебными техническими системами;
конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2			
1.2	Проекты и проектирование	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4			
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4			
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2			
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2			
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с	4			

	использованием электрифицированного инструмента				
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	2			
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	4			
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	8			
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2			
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2			
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4			
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6			
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4			
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2			

4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2			
4.4	Программирование робота	2			
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4			
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	6			
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2			
1.2	Машины и механизмы.Перспективы развития техники и технологий	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2			
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4			
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2			
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2			
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	2			

3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6			
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4			
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8			
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2			
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2			
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10			
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2			
4.2	Роботы: конструирование и управление	4			
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4			
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2			
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4			
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4			
Итого по разделу		20			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	0	
-------------------------------------	----	---	---	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2			
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2			
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6			
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2			
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4			
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы	4			

	макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью				
Итого по разделу		10			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4			
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4			
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2			
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4			
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6			
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4			
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2			
Итого по разделу		26			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4			
5.2	Алгоритмизация и программирование	4			

	роботов				
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6			
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6			
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии						
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2				
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2				
Итого по разделу		4				
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение						
2.1	Конструкторская документация	2				
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6				
Итого по разделу		8				
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование						
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2				
3.2	Основные приемы макетирования Мир	2				

	профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью					
Итого по разделу		4				
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4				
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4				
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2				
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	2				
4.5	Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности	2				
4.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба в питании человека	6				
4.7	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4				
4.8	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2				
Итого по разделу		26				
Раздел 5. Робототехника						
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4				
5.2	Алгоритмизация и программирование	4				

	роботов.					
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6				
Итого по разделу		14				
Раздел 6. Растениеводство						
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2				
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2				
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2				
Итого по разделу		6				
Раздел 7. Животноводство						
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2				
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2				
7.3	Мир профессий. Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2				
Итого по разделу		6				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1			
1.2	Производство и его виды	1			
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2			
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			
3.2	Прототипирование	2			

3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2			
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2			
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта	4			
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1			
4.2	Подводные робототехнические системы	1			
4.3	Беспилотные летательные аппараты	9			
4.4	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника»	1			
4.5	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1			
4.6	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой	1			
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1			
1.2	Производство и его виды	1			
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2			
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			
3.2	Прототипирование	2			

3.3	Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования. Выполнение и защита проекта. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4			
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1			
4.2	Подводные робототехнические системы	1			
4.3	Беспилотные летательные аппараты	5			
4.4	Основы проектной деятельности	2			
4.5	Основы проектной деятельности. Защита проекта. Мир профессий	1			
Итого по разделу		10			
Раздел 5. Растениеводство					
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	2			
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1			
5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1			
Итого по разделу		4			
Раздел 6. Животноводство					
6.1	Животноводческие предприятия	1			

6.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	2			
6.3	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1			
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1			
1.2	Производство и его виды	1			
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			
2.2	Прототипирование	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			
3.2	Прототипирование	2			
3.3	Проектирование и изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2			

3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2			
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий Защита проекта	4			
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1			
4.2	Подводные робототехнические системы	1			
4.3	Беспилотные летательные аппараты	5			
Итого по разделу		7			
Раздел 5. Автоматизированные системы					
5.1	Введение в автоматизированные системы	1			
5.2	Принципы управления автоматизированными системами	1			
5.3	Электрические цепи, принципы коммутации	1			
5.4	Основные электрические устройства и системы	1			
5.5	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1			
5.6	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1			
5.7	Основы проектной деятельности. Мир	1			

	профессий.				
Итого по разделу		7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2			
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2			
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7			
3.2	Основы проектной деятельности	4			
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			

Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1			
4.2	Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	6			
4.3	Система «Интренет вещей»	1			
4.4	Промышленный Интернет вещей	1			
4.5	Потребительский Интернет вещей	1			
4.6	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»	3			
4.7	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей	1			
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2			
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2			
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии Создание моделей, сложных объектов	7			
3.2	Основы проектной деятельности	4			
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			

Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту. Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	4			
4.2	Система «Интернет вещей»	1			
4.3	Промышленный Интернет вещей	1			
4.4	Потребительский Интернет вещей	1			
Итого по разделу		7			
Раздел 5. Автоматизированные системы					
5.1	Управление техническими системами	1			
5.2	Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов	2			
5.3	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	2			
5.4	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1			
5.5	Основы проектной деятельности. Автоматизированные системы на предприятиях региона. Защита проекта	1			
Итого по разделу		7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас	1				https://m.edsoo.ru/5ba1a88c
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1				https://m.edsoo.ru/a2cb1a32
3	Проекты и проектирование	1				https://m.edsoo.ru/de2acbe7
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1				https://m.edsoo.ru/5c511d42
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1				https://m.edsoo.ru/c8c19a7c
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1				https://m.edsoo.ru/3eb3c461
7	Графические изображения	1				https://m.edsoo.ru/f2d8696e
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1				https://m.edsoo.ru/cce595f2
9	Основные элементы графических изображений	1				https://m.edsoo.ru/ea4df489
10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1				https://m.edsoo.ru/7b6f38bb
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение	1				https://m.edsoo.ru/744c2e9c

	чертежа плоской детали (изделия)»					
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и другие)	1				https://m.edsoo.ru/c36ce22f
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1				https://m.edsoo.ru/e8d827b6
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1				https://m.edsoo.ru/26a853ae
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1				https://m.edsoo.ru/5342bc2d
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/b15d1387
17	Технология обработки древесины ручным инструментом	1				https://m.edsoo.ru/b5282389
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1				https://m.edsoo.ru/e37474fd
19	Технологии обработки древесины с	1				https://m.edsoo.ru/ed72fbdc

	использованием электрифицированного инструмента					
20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1				https://m.edsoo.ru/25ee546f
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1				https://m.edsoo.ru/b5343e26
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1				https://m.edsoo.ru/d57c4392
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1				https://m.edsoo.ru/6946e72a
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1				https://m.edsoo.ru/315cd563
25	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и другие	1				https://m.edsoo.ru/4b2fd224
26	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1				https://m.edsoo.ru/54b41635
27	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1				https://m.edsoo.ru/679155ea
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая	1				https://m.edsoo.ru/edcf4e13

	работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»					
29	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1				https://m.edsoo.ru/5b74ace2
30	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1				https://m.edsoo.ru/553b2644
31	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1				https://m.edsoo.ru/b891ebbb
32	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1				https://m.edsoo.ru/74aafc21
33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1				https://m.edsoo.ru/9fdd2734
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1				https://m.edsoo.ru/c532f1bd
35	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа	1				https://m.edsoo.ru/afecaf22

	«Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»					
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1				https://m.edsoo.ru/591c9c86
37	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1				https://m.edsoo.ru/77d7b3ad
38	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1				https://m.edsoo.ru/2e91dd92
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	1				https://m.edsoo.ru/83fa59fd
40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/af91efaf
41	Чертеж выкроек швейного изделия	1				https://m.edsoo.ru/ed8b7e71
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1				https://m.edsoo.ru/62b7b5e1
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1				https://m.edsoo.ru/19fbda43
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение	1				https://m.edsoo.ru/98fab39a

	технологических операций по пошиву изделия					
45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1				https://m.edsoo.ru/c141a123
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1				https://m.edsoo.ru/fab4df56
47	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и другие	1				https://m.edsoo.ru/4b1d6744
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				https://m.edsoo.ru/63b1198d
49	Робототехника, сферы применения	1				https://m.edsoo.ru/de4c4314
50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1				https://m.edsoo.ru/e1557b43
51	Конструирование робототехнической модели	1				https://m.edsoo.ru/3bea1659
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1				https://m.edsoo.ru/4bf897ec
53	Механическая передача, её виды	1				https://m.edsoo.ru/46816d2b
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1				https://m.edsoo.ru/381e35cc
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1				https://m.edsoo.ru/bdba1829
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1				https://m.edsoo.ru/a7922ae4

57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1				https://m.edsoo.ru/6a844fa8
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1				https://m.edsoo.ru/1be9a228
59	Датчики, функции, принцип работы	1				https://m.edsoo.ru/ac84ca4a
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1				https://m.edsoo.ru/8ebbbe41
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1				https://m.edsoo.ru/4a3e9d22
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1				https://m.edsoo.ru/53a6bc74
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1				https://m.edsoo.ru/4898ba7a
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1				https://m.edsoo.ru/9677a865
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	1				https://m.edsoo.ru/265e769d
66	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	1				https://m.edsoo.ru/d68acd81
67	Защита проекта по робототехнике	1				https://m.edsoo.ru/7e4c1198
68	Мир профессий в робототехнике:	1				https://m.edsoo.ru/6de2861c

	инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и другие					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1				https://m.edsoo.ru/a57b12e8
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1				https://m.edsoo.ru/baa65f6f
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1				https://m.edsoo.ru/1ae1ee24
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1				https://m.edsoo.ru/d3195661
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1				https://m.edsoo.ru/1f8bb733
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1				https://m.edsoo.ru/db847af3
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1				https://m.edsoo.ru/1f875729
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1				https://m.edsoo.ru/8a5af71b
9	Создание изображений в графическом редакторе	1				https://m.edsoo.ru/c9ef296c

10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1				https://m.edsoo.ru/ddb1bfb7
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1				https://m.edsoo.ru/673684fd
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и другие	1				https://m.edsoo.ru/9c7631fe
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1				https://m.edsoo.ru/72ecaf8b
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1				https://m.edsoo.ru/6fc3ce44
15	Технологии обработки тонколистового металла	1				https://m.edsoo.ru/e82c7583
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/478652b9
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1				https://m.edsoo.ru/e6936baa
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение	1				https://m.edsoo.ru/1fc1a8d1

	технологических операций ручными инструментами					
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1				https://m.edsoo.ru/1159b1f1
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1				https://m.edsoo.ru/c8cf74d6
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1				https://m.edsoo.ru/93d41ede
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1				https://m.edsoo.ru/8ff5feae
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1				https://m.edsoo.ru/6d279b7e
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1				https://m.edsoo.ru/d9f2d99e
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и другие	1				https://m.edsoo.ru/8f5734eb
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1				https://m.edsoo.ru/bd7175f3
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1				https://m.edsoo.ru/1ede982a

28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/74973232
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1				https://m.edsoo.ru/4b8b1f57
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1				https://m.edsoo.ru/9d8567f6
31	Технологии приготовления разных видов теста	1				https://m.edsoo.ru/ee3781c1
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1				https://m.edsoo.ru/5bc9bafa
33	Профессии кондитер, хлебопек	1				https://m.edsoo.ru/a8ea9d41
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://m.edsoo.ru/3a4e4958
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и другие.	1				https://m.edsoo.ru/84731b7f

	Практическая работа «Определение стиля в одежде»					
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1				https://m.edsoo.ru/6e4152ea
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1				https://m.edsoo.ru/14e9836c
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1				https://m.edsoo.ru/b2b583a9
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1				https://m.edsoo.ru/23b34564
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/9c31eb8e
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1				https://m.edsoo.ru/31f43d74
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				https://m.edsoo.ru/7e41b8f6

43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1				https://m.edsoo.ru/9fc74851
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1				https://m.edsoo.ru/9da49992
45	Декоративная отделка швейных изделий	1				https://m.edsoo.ru/6ce33e58
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1				https://m.edsoo.ru/d2e5e3d3
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1				https://m.edsoo.ru/431d47e7
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				https://m.edsoo.ru/ac49ebef
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1				https://m.edsoo.ru/ec589cf4
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1				https://m.edsoo.ru/f756f727
51	Простые модели роботов с элементами управления	1				https://m.edsoo.ru/2d24fb14
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1				https://m.edsoo.ru/8d41cc67

53	Роботы на колёсном ходу	1				https://m.edsoo.ru/1648d878
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1				https://m.edsoo.ru/d5856aa9
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1				https://m.edsoo.ru/16ada885
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1				https://m.edsoo.ru/f8b54a65
57	Датчики линии, назначение и функции	1				https://m.edsoo.ru/98acb419
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1				https://m.edsoo.ru/42e13bfd
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1				https://m.edsoo.ru/8c814d3a
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1				https://m.edsoo.ru/2b2c8d75
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1				https://m.edsoo.ru/4ac291e5
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1				https://m.edsoo.ru/287a212c
63	Движение модели транспортного робота	1				https://m.edsoo.ru/b8d85aff
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных	1				https://m.edsoo.ru/db71c4ae

	программ»					
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1				https://m.edsoo.ru/81e8ac24
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	1				https://m.edsoo.ru/3c6eef61
67	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1				https://m.edsoo.ru/7322ff61
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и другие	1				https://m.edsoo.ru/78dea53b
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1				https://m.edsoo.ru/e9b79e71
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1				https://m.edsoo.ru/18a22c71
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1				https://m.edsoo.ru/98db4a63
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1				https://m.edsoo.ru/85b8de7b
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1				https://m.edsoo.ru/c4c4db96
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1				https://m.edsoo.ru/f1d28261
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1				https://m.edsoo.ru/2e83f6b2
8	Практическая работа «Создание	1				https://m.edsoo.ru/c461d262

	чертежа в САПР»					
9	Построение геометрических фигур в САПР	1				https://m.edsoo.ru/87cf9cd2
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1				https://m.edsoo.ru/c344f915
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1				https://m.edsoo.ru/d32d2bce
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и другие	1				https://m.edsoo.ru/22f359cc
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1				https://m.edsoo.ru/41ae2ffb
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1				https://m.edsoo.ru/19d283f4
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1				https://m.edsoo.ru/3c6b7923
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1				https://m.edsoo.ru/d4ac458d
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1				https://m.edsoo.ru/248f93a1
18	Практическая работа «Создание	1				https://m.edsoo.ru/988e13b6

	объемной модели макета, развертки»					
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1				https://m.edsoo.ru/4f491e44
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1				https://m.edsoo.ru/a4ff2f5e
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и другие	1				https://m.edsoo.ru/58473b5d
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1				https://m.edsoo.ru/aa9229a1
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1				https://m.edsoo.ru/2fe39a5d
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/b69d4ebf
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1				https://m.edsoo.ru/7badcfe1
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка	1				https://m.edsoo.ru/d867955a

	технологической карты					
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1				https://m.edsoo.ru/216a1492
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1				https://m.edsoo.ru/bb31d68e
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1				https://m.edsoo.ru/bd49b3f2
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1				https://m.edsoo.ru/851dcbafe
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1				https://m.edsoo.ru/1abe38d3
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1				https://m.edsoo.ru/1236a23a
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1				https://m.edsoo.ru/411f4693
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1				https://m.edsoo.ru/623fc4dc

35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				https://m.edsoo.ru/64da95ae
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и другие	1				https://m.edsoo.ru/7ca3c48d
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1				https://m.edsoo.ru/d89574cf
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1				https://m.edsoo.ru/e4b852fc
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1				https://m.edsoo.ru/ff327941
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1				https://m.edsoo.ru/9f2e19da
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания,	1				https://m.edsoo.ru/ecede579

	их востребованность на рынке труда					
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://m.edsoo.ru/1fe8b139
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1				https://m.edsoo.ru/7e6abe85
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1				https://m.edsoo.ru/78f698b8
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1				https://m.edsoo.ru/1dba378d
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1				https://m.edsoo.ru/7295b942
47	Оценка качества швейного изделия	1				https://m.edsoo.ru/7c9e3357
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие	1				https://m.edsoo.ru/2f9d9a19
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1				https://m.edsoo.ru/74c276e5
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1				https://m.edsoo.ru/82c5b443
51	Конструирование моделей роботов.	1				https://m.edsoo.ru/24f7921c

	Управление роботами					
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1				https://m.edsoo.ru/a51b9c5a
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1				https://m.edsoo.ru/2a5cc69d
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1				https://m.edsoo.ru/a464dc39
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1				https://m.edsoo.ru/7e6f6131
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1				https://m.edsoo.ru/7d45d69d
57	Каналы связи	1				https://m.edsoo.ru/97428cf9
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1				https://m.edsoo.ru/d8983ecd
59	Дистанционное управление	1				https://m.edsoo.ru/fb7611a7
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1				https://m.edsoo.ru/124a6426
61	Взаимодействие нескольких роботов	1				https://m.edsoo.ru/4dd68d55
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение	1				https://m.edsoo.ru/c21f1a48

	общей задачи»					
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/c4252bda
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1				https://m.edsoo.ru/2def7399
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1				https://m.edsoo.ru/2e89dfa9
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1				https://m.edsoo.ru/e2c77add
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1				https://m.edsoo.ru/f9f67d4b
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист-робототехник и другие	1				https://m.edsoo.ru/68dd37f6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3b6e10f9
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d690292
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb8b5bff
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7717d289
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/064443a3
6	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db2d60b3
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f42ff28
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6d7da7c6

9	Построение геометрических фигур в САПР	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19c047d2
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ba20b23
11	Построение чертежа детали в САПР	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d074f02
12	Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d074f02
13	3D-моделирование и макетирование. Типы макетов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/03e2c919
14	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e3d254e
15	Мир профессий. Профессия макетчик. Основные приемы макетирования	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0368af7
16	Практическая работа «Редактирование чертежа развертки»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e3d254e
17	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f4c8764
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bd8ef97
19	Технологии механической обработки конструкционных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fabda773

	материалов с помощью технологического оборудования					
20	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7635dde1
21	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6265fd5
22	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7d0fb86d
23	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0d77c5f
24	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/28687e9a
25	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f879d49e
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7efd5b44
27	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dffc0dc9
28	Подготовка проекта «Изделие из	1				Библиотека ЦОК

	конструкционных и поделочных материалов» к защите					https://m.edsoo.ru/0b061e61
29	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: инженер по нанoeлектронике и другие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/def7b0fe
30	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8882fcb
31	Рыба, морепродукты в питании человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85cf78c1
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9600a68c
33	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e411013b
34	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e23741e8
35	Мир профессий. Профессии повар, технолог	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11f9b3e1
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9d1adee
37	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1705a24d
38	Практическая работа	1				Библиотека ЦОК

	«Моделирование поясной и плечевой одежды»					https://m.edsoo.ru/1e55c1cf
39	Чертёж выкроек швейного изделия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33bfla98
40	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87f04d46
41	Оценка качества швейного изделия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9c472b0
42	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c53c0d07
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dec6fd9
44	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d52d7544
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ba25c23
46	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95c7311b
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97fc06d9
48	Практическая работа «Составление	1				Библиотека ЦОК

	цепочки команд»					https://m.edsoo.ru/4086a10c
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/28e5d3fe
50	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/efeca05b
51	Каналы связи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52f10476
52	Практическая работа «Программирование дополнительных механизмов»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ebd3c56
53	Дистанционное управление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f238370c
54	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/688aef71
55	Взаимодействие нескольких роботов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a81a7a66
56	Практическая работа «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e50713f4
57	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1				
58	Практическая работа «Технологии	1				

	выращивания растений в регионе»					
59	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	1				
60	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1				
61	Сохранение природной среды	1				
62	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1				
63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных регион	1				
64	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1				
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1				
66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1				
67	Мир профессий: ветеринар, зоотехник и другие	1				
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1				

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	0	
-------------------------------------	----	---	---	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1				https://m.edsoo.ru/91b9f8d6
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1				https://m.edsoo.ru/4dc6192e
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1				https://m.edsoo.ru/b797b525
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1				https://m.edsoo.ru/b1926e19
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и другие	1				https://m.edsoo.ru/46f47aa9
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1				https://m.edsoo.ru/917fd7fc
7	Построение чертежа в САПР	1				https://m.edsoo.ru/4379f2c9
8	Практическая работа «Построение	1				https://m.edsoo.ru/43e976ac

	чертежа на основе трехмерной модели»					
9	Прототипирование. Сферы применения	1				https://m.edsoo.ru/8e37c777
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1				https://m.edsoo.ru/11f26a21
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1				https://m.edsoo.ru/271b596b
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				https://m.edsoo.ru/4475355a
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение эскиза проектного изделия	1				https://m.edsoo.ru/76a63859
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы	1				https://m.edsoo.ru/8e25eef1

	(других материалов (по выбору))»: выполнение проекта					
15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера	1				https://m.edsoo.ru/bbd33838
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта	1				https://m.edsoo.ru/38464da4
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: подготовка к защите	1				https://m.edsoo.ru/ded926f8
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1				https://m.edsoo.ru/9a933912
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))» к защите	1				https://m.edsoo.ru/738521be
20	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»	1				https://m.edsoo.ru/4286f23f
21	Автоматизация производства.	1				https://m.edsoo.ru/4a9f476e

	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»					
22	Подводные робототехнические системы. Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»	1				https://m.edsoo.ru/325fde58
23	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного	1				https://m.edsoo.ru/279b298c
24	Аэродинамика БЛА	1				https://m.edsoo.ru/2958dd7a
25	Конструкция БЛА	1				https://m.edsoo.ru/87c36a4c
26	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1				https://m.edsoo.ru/4111be47
27	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1				https://m.edsoo.ru/2e3265e8
28	Глобальные и локальные системы позиционирования	1				https://m.edsoo.ru/9c11531d
29	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1				https://m.edsoo.ru/a5ef43e9
30	Практика ручного управления беспилотным воздушным судном	1				https://m.edsoo.ru/f242e75b
31	Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1				https://m.edsoo.ru/1d3ef21d
32	Групповой учебный проект по	1				https://m.edsoo.ru/851f9644

	модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике					
33	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1				https://m.edsoo.ru/987b9d2f
34	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и другие	1				https://m.edsoo.ru/3123b55c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e93fa2dc
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/022969c6
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc523127
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d360266
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и другие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c4306db
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68498350
7	Построение чертежа в САПР	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7db1d2e3
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c230810
9	Прототипирование. Сферы применения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c58913d
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/53fc29b6
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7aa874a1
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору): обоснование проекта, анализ ресурсов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6043ffe9
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору): выполнение эскиза проектного изделия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a20c998
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/91dac51b

	творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: выполнение проекта					
15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение проекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/98dfbc7b
16	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/08ec6b91 https://m.edsoo.ru/ce4836b9
17	Автоматизация производства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0a84537a
18	Подводные робототехнические системы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b2cbbb2f
19	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a29346b
20	Аэродинамика БЛА. Конструкция	1				Библиотека ЦОК

	БЛА					https://m.edsoo.ru/5998316e https://m.edsoo.ru/e87c3134
21	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e9cf797
22	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/44204dce
23	Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8517f91a https://m.edsoo.ru/3ff14172
24	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном. Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30fa639b https://m.edsoo.ru/a990e196
25	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b262aa73
26	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и другие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6413e61a
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1				

28	Агропромышленные комплексы в регионе	1				
29	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1				
30	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии: агроном, агрохимик и другие	1				
31	Животноводческие предприятия. Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1				
32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1				
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1				
34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e93fa2dc
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/022969c6
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc523127
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d360266
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и другие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c4306db
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68498350
7	Построение чертежа в САПР	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7db1d2e3
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c230810
9	Прототипирование. Сферы применения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c58913d
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/53fc29b6
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7aa874a1
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6043ffe9
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение эскиза проектного изделия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a20c998
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/91dac51b

	творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: выполнение проекта					
15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/98dfbc7b
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение проекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/29c5dcf6
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: подготовка к защите	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/228098f2
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/08ec6b91
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))» к защите	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99be83cf
20	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce4836b9

	выбору)»					
21	Автоматизация производства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0a84537a
22	Подводные робототехнические системы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b2cbbb2f
23	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a29346b
24	Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5998316e https://m.edsoo.ru/e87c3134
25	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e9cf797
26	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/44204dce
27	Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8517f91a https://m.edsoo.ru/3ff14172
28	Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона	1				
29	Виды автоматизированных систем, их применение на производстве	1				
30	Создание электрических цепей, соединение проводников	1				
31	Основные электрические устройства и системы	1				

32	Реализация проекта по модулю «Автоматизированные системы»	1				
33	Подготовка проекта по модулю «Автоматизированные системы» к защите	1				
34	Защита проекта по модулю «Автоматизированные системы»	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1				https://m.edsoo.ru/4b535fc2
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1				https://m.edsoo.ru/ebc1dafa
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1				https://m.edsoo.ru/33d6ff7a
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1				https://m.edsoo.ru/d3ccb592
5	Технология создания объемных моделей в САПР	1				https://m.edsoo.ru/6e4ed8bc
6	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели	1				https://m.edsoo.ru/875162b1

	изделия в САПР»					
7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1				https://m.edsoo.ru/c6e436bc
8	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и другие	1				https://m.edsoo.ru/245d152b
9	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	1				https://m.edsoo.ru/97f73e92
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1				https://m.edsoo.ru/11811ab7
11	Технологии обратного проектирования	1				https://m.edsoo.ru/9296874b
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1				https://m.edsoo.ru/8898418f
13	Моделирование сложных объектов	1				https://m.edsoo.ru/e731c53f

14	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	1				https://m.edsoo.ru/4a93fb62
15	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D- модели	1				https://m.edsoo.ru/cc882b86
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D- моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1				https://m.edsoo.ru/7f3a357d
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D- моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1				https://m.edsoo.ru/5e4f57bd
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D- моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1				https://m.edsoo.ru/1b96dd93
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D- моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1				https://m.edsoo.ru/6277fbe4
20	Профессии, связанные с 3D- технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер	1				https://m.edsoo.ru/7a749e1f

	оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и другие					
21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1				https://m.edsoo.ru/eb781ce8
22	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	1				https://m.edsoo.ru/d5488c2d
23	Системы управления от третьего и первого лица	1				https://m.edsoo.ru/1a4ff3ab
24	Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1				https://m.edsoo.ru/67adda5a
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1				https://m.edsoo.ru/8c4fd3e5
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1				https://m.edsoo.ru/c696b42c
27	Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1				https://m.edsoo.ru/a2eac247
28	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1				https://m.edsoo.ru/b8aea5c7
29	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1				https://m.edsoo.ru/a95d872f
30	Потребительский Интернет вещей.	1				https://m.edsoo.ru/b473fb6d

	Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»					
31	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1				https://m.edsoo.ru/29d78fce
32	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	1				https://m.edsoo.ru/3d2ee4e1
33	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1				https://m.edsoo.ru/a2e564c9
34	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и другие	1				https://m.edsoo.ru/89b9fec1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccf3b556
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e05926c
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49ed2b96
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a002d08f
5	Технология создания объемных моделей в САПР	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c12ec4d
6	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6fbf2b2e

	изделия в САПР»					
7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52e14c9b
8	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52e14c9b
9	Аддитивные технологии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf08c042
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c65a2759
11	Технологии обратного проектирования	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d7aded8
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8410a8c2
13	Моделирование сложных объектов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff10b626
14	Этапы аддитивного производства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/953748d1
15	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/993f52fe
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6df4175a

	макетирование». Разработка проекта					
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/172de0b6
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbb4510e
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/498b1b0a
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и другие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0469ebdf
21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e443e3b8
22	Моделирование и конструирование	1				Библиотека ЦОК

	автоматизированных и роботизированных систем					https://m.edsoo.ru/ceaf791c
23	Системы управления от третьего и первого лица. Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/012c83f5 https://m.edsoo.ru/63723ded
24	Компьютерное зрение в робототехнических системах. Управление групповым взаимодействием роботов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea555421 https://m.edsoo.ru/596728f2
25	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68fd1045
26	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c4b3020
27	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c2ecd0a
28	Управление техническими системами	1				
29	Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов	1				
30	Практическая работа «Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим	1				

	процессом»					
31	Основы проектной деятельности	1				
32	Выполнение проекта по модулю «Автоматизированные системы»	1				
33	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1				
34	Основы проектной деятельности. Автоматизированные системы на предприятиях региона. Защита проекта	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации для учителей при реализации учебного предмета «Труд (технология)» <https://uchitel.club/fgos/fgos-tehnologiya>.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

