**Пояснительная записка к рабочей программе**

**по математике**

**для 11 класса**

Согласно областному базисному учебному плану в 2014-2015 учебном году учебный предмет «Математика» является интегрированным, состоящим из двух обязательных разделов «Алгебра» и «Геометрия».

Рабочая программа по ***алгебре и началам математического анализа*** из образовательной области « ***Математика»*** для 11 класса к учебнику А. Н. Колмогорова. А. М. Абрамова, Ю. П. Дудницына и др. составлена на основе стандарта основного общего образования по математике, примерной программы для общеобразовательных учреждений «Алгебра 10-11 классы», составитель Т. А. Бурмистрова, «Просвещение», 2009г. Рабочая программа ориентирована на учащихся 11 классов.

Рабочая программа по ***геометрии***  из образовательной области ***математика*** для 11 класса построена на основании примерной программы для общеобразовательных учреждений «Геометрия 10-11 классы», составитель Т. А. Бурмистрова, «Просвещение», 2009г к учебнику для 10-11 классов авторов Атанасян Л. С., Бутузова В. Ф., Кадомцева С. Б., Позняк Э. Г., Киселева Л. С.

***Нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение по предмету***

* Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской федерации»;
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобразования России от 05.03 2004 г. № 1089 « Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего ( полного) общего образования» ;
* Федеральный базисный учебный план. Приказ от 9 марта 2004 г. № 1312. О внесении изменений в Федеральный базисный учебный план. Приказ от 1.02.2012 г. №74.
* Примерные программы среднего ( полного) общего образования по математике ( письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Челябинской области от 07.06.2005 г. № 03-1263 ) ;
* Областной базисный учебный план Челябинской области от 30.05.2014г. № 01/1839 ;
* Приказ Министерства образования и науки Российской федерации от 31.03.2014 г. № 253 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных ( допущенных ) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год» ;
* Инструктивно-методическое письмо МОиН Челябинской области « О преподавании математики в 2014-2015 учебном году;
* Учебный план МБОУ « Лицей № 23» на 2014-2015 учебный год.

***Основные цели и задачи программы по разделу «Алгебра»:***

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжении образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
* изучение функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, подготовки необходимого аппарата для изучения геометрии и физики.

***Основные цели и задачи программы по разделу «Геометрия»:***

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжении образования;
* – интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* –воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
* систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве;
* развитие пространственных представлений учащихся;
* усвоение способов вычисления практически важных геометрических величин.

*Количество часов, предусмотренных программой на учебный год по разделу «Алгебра» –* **102 часа**

Число часов на преподавание математики в 11 классе **увеличено на 1 час в неделю** за счет школьного компонента – **4 часа в неделю, 136 часов за год**.

Так как механическое уменьшение часов в рамках существующей программы отрицательно сказывается не только на математическом, но и на общем развитии учащихся, но и на общем развитии учащихся, что неоднократно отмечалось в методических документах Министерства образования и науки Российской Федерации.

*Количество тем* – **8**

*Количество часов по учебному плану* – **136 часов**

*Количество часов в неделю* – **4 часа**

*Из них контрольных работ* *и зачетов* – **12 часов**

*Количество часов, предусмотренных программой на учебный год по разделу «Геометрия» –* **68 часов**

*Количество тем* – **4**

*Количество часов по учебному плану* – **68 часов**

*Количество часов в неделю* – **2 часа**

*Из них контрольных работ* *и зачетов* – **6 часов**

***Изменения, внесенные в программу.***

Решением методического совета МБОУ «Лицей 23» было принято решение об изменениях в программе математике в 10 и 11 классах:

* изучение главы 2 «Производная и ее применение» перенесено из 10 класса в 11 класс, в 10 классе эта тема заменена главой 4 «Показательная и логарифмическая функция»;
* добавлены часы на изучение следующих глав –

Глава 2. «Производная и е применение» (38 + 25 = 63ч)

Глава 3. «Первообразная и интеграл» (17 + 7 = 24ч)

* Из 10-го класса перенесена тема «Векторы в пространстве». Больше часов, чем планировалось по программе, отведено на решение задач.

***Знания и умения учащихся.***

* исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функций с использованием аппарата математического анализа;
* вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;
* вычислять производные и первообразные элементарных функций;
* понимать смысл первообразной, находить в простейших случаях первообразные функций;
* применять интеграл для нахождения площадей криволинейных трапеций;
* уметь находить в несложных частных случаях значения корня, степени, логарифма на основе определения, а в общем случае – приближенно, с помощью вычислительной техники или таблиц;
* выполнять несложные преобразования выражений, применяя ограниченный набор формул, связанных со свойствами степеней, логарифмов;
* решать простейшие показательные, логарифмические уравнения и неравенства и их системы;
* хорошо владеть знаниями, полученными в 5-10 классах;
* основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
* формулировки аксиом стереометрии, основных теорем и их следствий;
* возможности геометрии в описании свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
* роль аксиоматики в геометрии;
* использовать основные понятия и аксиомы стереометрии при решении стандартных задач логического характера;
* изображать пространственные тела на плоскости; строить их сечения;
* освоить определенный набор приемов решения геометрических задач, уметь их применять в задачах на вычисления, доказательство и построение;
* оперировать аппаратом алгебры и тригонометрии при решении геометрических задач.

***Формы контроля*** –

* письменный (контрольные работы, зачеты),
* - устный (устные зачеты),
* - различного рода математические конкурсы, предметные олимпиады,
* Государственная итоговая аттестация.

***Литература для ученика:***

1. Алгебра и начала анализа – учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. А.Н.Колмогоров, М.А.Абрамов, Ю.П.Дудницын и др. – М.:Просвещение
2. Дидактические материалы по алшебре и началам анализа для 11 класса. Б.М.Ивлев, С.М.Саакян, С.И.Шварцбурд – М,:Просвещение
3. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф.. Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Киселева Л. С. геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение
4. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. М.: Просвещение

***Литература для учителя:***

1. Алгебра и начала анализа – учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. А.Н.Колмогоров, М.А.Абрамов, Ю.П.Дудницын и др. – М.:Просвещение
2. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса. Б.М.Ивлев, С.М.Саакян, С.И.Шварцбурд – М,:Просвещение
3. Сборник задач по алгебре и началам анализа. А.П.Карп – М.:Просвещение.
4. За страницами учебника математики, 10-11. Л.П.Шибасов, З.Ф.Шибасова – М,:Просвещение
5. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф.. Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Киселева Л. С. геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение
6. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. М.: Просвещение