

Проектирование стартовой диагностики по предмету «Химия» 8 класс с использованием Chad AI

Стартовая диагностика — это процедура оценки готовности к обучению на соответствующем уровне образования (начальном, основном, среднем общем). Стартовая диагностика проводится с целью оценки исходного уровня знаний, умений и готовности обучающихся к освоению учебной программы.

Приказ Минпросвещения России от 09.10.2024 №704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» закрепил сроки проведения стартовой диагностики: обязательна для 1-х, 5-х и 10-х классов; обязательна в первый год изучения нового предмета.

Методическая задача: спроектировать стартовую диагностику для обучающихся 8 класса по предмету «Химия»

Нормативные основы проектирования стартовой диагностики: **федеральная образовательная программа основного общего образования (ФОП ООО):**

в п. 18.26 закреплено, что стартовая диагностика проводится в начале 5 класса с целью **оценки готовности к обучению** на уровне основного общего образования;

в п. 18.26.1 указано, что стартовая диагностика в 7 и 8 классах проводится в первый год изучения предмета и **является основой для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.**

в п. 18.26.2 определён объект оценки: **структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных**

предметов познавательными средствами (средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями).

п. 18.26.3 предусматривает, что педагогические работники могут проводить стартовую диагностику для оценки готовности к изучению отдельных предметов, а её результаты используются для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Промпт: Составь стартовую диагностику по предмету «Химия» для обучающихся 8 класса, состоящую из 3 блоков заданий: 1 блок - определение структуры мотивации – 3 задания; 2 блок - на определение сформированности учебной деятельности к изучению предмета химии в 8 классе – 3 задания; 3 блок - на определение уровня владения обучающимися универсальными и специфическими для изучения предмета химии в 8 классе познавательными средствами – 3 задания. Задания на определение структуры мотивации к изучению предмета химии в 8 классе должны включать метод контент-анализа, метод расчета «веса» каждого фактора. Для составления заданий на определение сформированности учебной деятельности к изучению предмета химии в 8 классе используй задания на выбор адекватных способов действия и на моделирование и преобразование объектов. Для определения уровня владения обучающимися универсальными и специфическими для изучения предмета химии в 8 классе познавательными средствами используй задания на анализ и выделение существенных признаков и задания на преобразование информации из одной формы в другую. При составлении заданий опирайся на знания обучающимися естественнонаучных предметов: биологии, физики. Учти, что при выполнении заданий обучающиеся не должны использовать результаты, полученные ими при выполнении любого задания из стартовой диагностики. Пронумеруй задания от 1 до 9. Подготовь место для ответа обучающегося. Для спроектированных заданий

предложи критерии оценивания в виде таблицы, которую можно будет вставить в Word. Составь небольшую инструкцию для обучающихся по выполнению заданий стартовой диагностики, размести ее в начале работы, учти, что на выполнение работы обучающимися отводится 40 минут. Подготовь готовый вариант для вставки в Word. Предложи рекомендации по работе с обучающимися, которые по результатам стартовой диагностики покажут недостаточный уровень сформированности готовности к изучению предмета «Химия» в 8 классе.

chad - все нейросети в одном сервисе

90% Редактировать Кешбэк Спросить Алису AI

Текст Картинка Видео Аудио Файл

Вы

Составь стартовую диагностику по предмету «Химия» для обучающихся 8 класса, состоящую из 3 блоков заданий: 1 блок - определение структуры мотивации – 3 задания; 2 блок - на определение сформированности учебной деятельности к изучению предмета химии в 8 классе – 3 задания; 3 блок - на определение уровня владения обучающимися универсальными и специфическими для изучения предмета химии в 8 классе познавательными средствами – 3 задания. Задания на определение структуры мотивации к изучению предмета химии в 8 классе должны включать метод контент-анализа, метод расчета «веса» каждого фактора. Для составления заданий на определение сформированности учебной деятельности к изучению предмета химии в 8 классе используй задания на выбор адекватных способов действия и на моделирование и преобразование объектов. Для определения уровня владения обучающимися универсальными и специфическими для изучения предмета химии в 8 классе познавательными средствами используй задания на анализ и выделение существенных признаков и задания на преобразование информации из одной формы в другую. При составлении заданий опирайся на знания обучающимися естественнонаучных предметов: биологии, физики. Учти, что при выполнении задания обучающиеся не должны использовать результаты, полученные ими при выполнении любого задания из стартовой диагностики. Пронумеруй задания от 1 до 9. Подготовь место для ответа обучающегося. Для спроектированных заданий предложи критерии оценивания в виде таблицы, которую можно будет вставить в Word. Составь небольшую инструкцию для обучающихся по выполнению заданий стартовой диагностики, размести ее в начале работы. Подготовь готовый вариант для вставки в Word. Предложи рекомендации по работе с обучающимися, которые по результатам стартовой диагностики покажут недостаточный уровень сформированности готовности к изучению предмета «Химия» в 8 классе.

Рассуждения >

Стартовая диагностика по предмету «Химия» для обучающихся 8 класса

ФИО обучающегося: _____

Класс: _____ Дата: _____

Минимальная информация об обучающемся

+ задайте вопрос или опишите задачу

Оптимальная нейросеть x1

Общение

Результат:

Стартовая диагностика по предмету «Химия» для обучающихся 8 класса

ФИО обучающегося: _____

Класс: _____ Дата: _____

Инструкция для обучающихся

Дорогие друзья! Вам предстоит выполнить стартовую диагностическую работу, которая поможет определить вашу готовность к изучению нового и увлекательного предмета — химии. Работа состоит из 9 заданий, разделенных на три блока. Внимательно читайте условия каждого задания. При выполнении используйте свои знания по биологии, физике и окружающему миру. Обратите внимание, что задания не связаны друг с другом: результат

выполнения одного задания не должен быть использован в другом. На выполнение работы отводится 40 минут. Желаем успеха!

Блок 1. Определение структуры мотивации к изучению предмета

Задание 1. Прочитайте высказывание ученика и проведите его контент-анализ. Выделите и подсчитайте количество упоминаний следующих мотивов:

«Химия кажется мне очень интересной, потому что я люблю проводить опыты. Я хочу глубоко понимать природу веществ, чтобы в будущем работать фармацевтом и помогать людям. Также мне важно получать отличные оценки по этому предмету, чтобы доказать себе, что я могу справиться с любой сложной задачей».

Место для ответа:

- Познавательный мотив (интерес к знаниям/опытам): _____
- Профессиональный мотив (будущая профессия): _____
- Социально-значимый мотив (польза людям): _____
- Мотив достижения успеха (оценки/самоутверждение): _____

Задание 2. Распределите **100 баллов** («вес») между следующими факторами, которые определяют ваше желание изучать химию, в зависимости от их личной значимости для вас (сумма должна быть строго равна 100):

1. Возможность объяснять физические и биологические явления: _____ б.
2. Получение высокого балла в аттестате: _____ б.
3. Практическое применение знаний в быту (экология, питание): _____ б.
4. Изучение устройства микромира (атомы, молекулы): _____ б.

Итого: 100 баллов.

Задание 3. Многие современные профессии связаны с химией. Укажите одну сферу деятельности или профессию, где, по вашему мнению, знания этого предмета необходимы, и кратко поясните почему.

Место для ответа:

Блок 2. Определение сформированности учебной деятельности

Задание 4. Выберите адекватный способ действия для решения практической задачи. Вам необходимо доказать, что выдыхаемый человеком газ содержит углекислый газ CO_2 .

Какое действие из курса биологии будет наиболее эффективным?

- А) Пропускание газа через дистиллированную воду.
- Б) Пропускание газа через известковую воду (раствор гидроксида кальция).
- В) Наблюдение за изменением цвета при нагревании газа.

Место для ответа: _____

Задание 5. Моделирование объекта. Из курса физики вы знаете, что вещества могут находиться в трех агрегатных состояниях. Изобразите схематически (с помощью кружочков-молекул) модель расположения частиц воды в твердом (лед) и газообразном (пар) состояниях, чтобы отразить различие в плотности упаковки.

Место для ответа (рисунок):

Лед:

Пар:

Задание 6. Преобразование объекта. Вам дана смесь речного песка, поваренной соли и железных опилок. Опишите последовательность ваших действий, чтобы выделить каждый компонент в чистом виде, используя физические методы (магнит, растворение, фильтрация, выпаривание).

Место для ответа:

Блок 3. Уровень владения познавательными средствами

Задание 7. Анализ и выделение существенных признаков. Из предложенного списка выберите только те признаки, которые характеризуют **химическое** явление (химическую реакцию), а не физическое изменение:

1. Изменение агрегатного состояния.
2. Выпадение осадка.
3. Изменение формы предмета при деформации.
4. Появление запаха или изменение цвета.
5. Распространение запаха духов в комнате (диффузия).

Место для ответа (номера): _____

Задание 8. Преобразование информации. Прочитайте текст и представьте его в виде краткой логической схемы «Реагенты → Условия → Продукты».

«При фотосинтезе в зеленых листьях растений под действием солнечного света из углекислого газа и воды образуются органическое вещество глюкоза и выделяется свободный кислород».

Место для ответа:

Задание 9. Классификация. Распределите предложенные понятия по двум колонкам: «Вещество» и «Физическое тело». *Понятия: Медная проволока, Медь, Снежинка, Вода, Кислород, Стеклянная пробирка.*

Место для ответа:

Вещества:

Физические тела:

Критерии оценивания

Критерии оценивания стартовой диагностической работы по химии (8 класс)

№ задания	Блок / Содержание задания	Критерии оценивания	Макс. балл
1	Блок 1. Анализ мотивации (контент-анализ высказывания)	2 балла — верно определены и подсчитаны все 3 вида мотивов; 1 балл — допущена 1 ошибка (в определении типа или в цифре); 0 баллов — 2 и более ошибки.	2
2	Распределение 100 баллов между факторами мотивации	2 балла — заполнены все 4 пункта, сумма строго равна 100; 1 балл — заполнены все пункты, но сумма отклоняется от 100 не более чем на 2 единицы (техническая ошибка); 0 баллов — ответ неполный или сумма не соответствует условию.	2
3	Профессия/сфера применения знаний химии	2 балла — названа конкретная профессия/сфера и дано логичное пояснение связи с химией; 1 балл — профессия названа, но пояснение отсутствует или носит слишком общий характер; 0 баллов — ответ не по существу.	2
4	Блок 2. Решение практических задач (Опыты)	1 балл — выбран вариант Б (известковая вода); 0 баллов — выбран иной вариант.	1

5	Моделирование агрегатных состояний (лед и пар)	3 балла — верно изображены обе модели: плотная упорядоченная структура (лед) и хаотичное расположение на расстоянии (пар); 2 балла — обе модели узнаваемы, но есть неточности в расположении частиц; 1 балл — верно изображена только одна модель; 0 баллов — ответ неверный.	3
6	Описание алгоритма разделения сложной смеси	3 балла — последовательность логична и полна: магнит → растворение → фильтрование → выпаривание; 2 балла — пропущен один этап или нарушена последовательность (при сохранении логики процесса); 1 балл — названы только отдельные методы без системы; 0 баллов — ответ неверный.	3
7	Блок 3. Познавательные средства (Признаки реакций)	2 балла — выбраны варианты 2 и 4 ; 1 балл — выбран один верный вариант без лишних или два верных плюс один ошибочный; 0 баллов — ответ неверный.	2
8	Преобразование информации в схему (Фотосинтез)	2 балла — схема отражает: Углекислый газ + Вода → свет → Глюкоза + Кислород (допускается словесное описание); 1 балл — потерян один компонент или условие реакции (свет); 0 баллов — логика процесса нарушена.	2
9	Классификация (Вещество и Физическое тело)	3 балла — все 6 понятий распределены верно; 2 балла — допущена 1 ошибка; 1 балл — допущены 2 ошибки; 0 баллов — 3 и более ошибки.	3
ИТОГО			20

Итоговый первичный балл	Процент выполнения	Уровень сформированности готовности к изучению предмета
17–20	85%–100%	Высокий уровень
13–16	65%–84%	Средний (достаточный) уровень
10–12	50%–64%	Низкий (пороговый) уровень
0–9	0%–49%	Недостаточный уровень

Рекомендации по работе с обучающимися (недостаточный уровень)

Для обучающихся, показавших недостаточный уровень готовности (менее 50% от максимального балла), рекомендуется организовать работу по следующим направлениям. Во-первых, необходимо усилить визуализацию учебного материала, используя больше динамических моделей и реальных демонстрационных опытов для преодоления трудностей в абстрактном моделировании. На уроках следует чаще применять задания на

сопоставление микромира (атомы) и макромира (тела), опираясь на их жизненный опыт и знания из курса физики.

Во-вторых, целесообразно использовать алгоритмические карточки при планировании экспериментов и решении задач на классификацию. Полезно предлагать упражнения на «перевод» информации: от рисунка к тексту, от текста к таблице и обратно. Для коррекции мотивационного блока важно демонстрировать практическую связь химии с повседневной жизнью и будущими профессиями, создавая ситуацию успеха через выполнение более простых, но значимых практических заданий. Рекомендуется также проводить индивидуальные консультации по устранению пробелов в базовых естественнонаучных понятиях (состав воздуха, агрегатные состояния, свойства воды).

Необходимо отметить, что вариант стартовой диагностики, созданный с использованием Chad AI не является готовым методическим продуктом, а **требует проверки и доработки педагогом**, а также согласования с методическим советом образовательной организации.