

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОГУРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ СЕРГЕЯ ВЛАДИМИРОВИЧА МАСЛОВА»

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель МО

Протокол № 1
от 26.08.2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0099A27EC6F28D873C5013FA7A5FA5EEF3
Владелец: Пшеничникова Олеся Андреевна
Действителен: с 19.09.2024 до 13.12.2025

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Тогурская СОШ
им. С.В. Маслова»

О.А. Пшеничникова
Приказ № 300 от 30.08.2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по предпрофильному курсу
«ХИМИЯ»
для 8 – 9 классов**

с. Тогур 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предпрофильному курсу «Химия» составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.

Данный курс по выбору является углубленным, сопровождает учебный предмет «Химия» и предназначен для учеников 8–9-х классов. Программа построена таким образом, что позволяет расширить и углубить знания, учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы.

Содержание курса предназначено для овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий всех частей контрольно-измерительных материалов ОГЭ и является базой для дальнейшего продолжения образования в профильном классе в старшей школы.

Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня

Цель курса: привитие интереса к предметам естественного цикла и дальнейшему их изучению в 10-11 классах на повышенном уровне; углубление знаний и систематизация способов деятельности, учащихся по химии за курс основной школы.

Основные задачи курса:

1. Закрепить, систематизировать и расширить знания, учащихся по всем основным разделам курса химии основной школы.
2. Формировать навыки аналитической деятельности, прогнозирования результатов для различных вариативных ситуаций.
3. Развивать познавательный интерес, интеллектуальные способности в процессе поиска решений.
4. Формировать индивидуальные образовательные потребности в выборе дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

Общее число часов, отведённых для изучения предпрофильного курса химии на уровне основного общего образования, составляет 51 час: в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 КЛАСС

Первоначальные химические понятия

Значение химии в жизни человека. Понятие «вещество» в физике и химии. Описание веществ. Состав веществ. Формы существования химических элементов. Вещества простые и сложные. Простые вещества: металлы и неметаллы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в веществе. Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Демонстрационные и лабораторные опыты с использованием цифровой лаборатории:

1. Изучение строения пламени.
2. До какой температуры можно нагреть вещество.

Химические реакции.

Составление уравнений химических реакций. Расчеты по уравнениям химических реакций. Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Газовые законы. Относительная плотность газов.

Демонстрационные и лабораторные опыты с использованием цифровой лаборатории:

1. Выделение и поглощение тепла - признак химической реакции.
2. Закон сохранения массы веществ.
3. Изучение зависимости растворимости от температуры.

Основные классы неорганических соединений.

Классификация неорганических соединений. Оксиды – состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах – кислотах и основаниях. Название и состав оснований. Классификация кислот (в том числе органические и неорганические), их состав, номенклатура. Состав, номенклатура солей, составление формул солей. Химические свойства оксидов. Общие химические свойства кислот. Ряд активности металлов. Щелочи, их свойства. Нерастворимые основания, их свойства. Химические свойства солей (взаимодействие с растворами солей с растворами щелочей, кислотами и металлами). Генетическая связь неорганических соединений.

Демонстрационные и лабораторные опыты с использованием цифровой лаборатории:

1. Получение медного купороса.
2. Определение рН различных сред.

Строение атома. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Современные представления о строении атома. Электронные и электронографические формулы. Строение электронных оболочек атомов s- и p-элементов. Свойства химических элементов и их периодические изменения. Характеристика химических элементов группы А и периодичность их изменения в свете электронного строения атома. Характеристика химических элементов на основе их положения в периодической системе.

Строение вещества.

Химическая связь. Виды химической связи. Электронная и структурная формулы веществ. Степень окисления. Кристаллическое строение вещества. Кристаллические решетки – атомная, ионная, молекулярная и их характеристики. Степень окисления.

Демонстрационные и лабораторные опыты с использованием цифровой лаборатории:

1. Температура плавления веществ с разными типами кристаллических решеток.

9 КЛАСС

Химические реакции

Классификация химических реакций по различным признакам. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Реакции ионного обмена. Химические свойства кислот, солей и оснований в свете теории электролитической диссоциации.

Демонстрационные и лабораторные опыты с использованием цифровой лаборатории:

1. Электролиты и неэлектролиты.
2. Сильные и слабые электролиты.
3. Изменение рН в ходе окислительно-восстановительных реакций.

Расчетные задачи

Расчеты на основе формул и уравнений реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям. Задачи по химическим уравнениям на массовую долю растворенного вещества и примеси. Задачи по химическим уравнениям на выход продукта реакции. Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ в избытке.

Неметаллы.

Причины химической инертности благородных газов, низкой активности азота, окислительных свойств и двойственного поведения серы, азота, углерода и кремния в окислительно – восстановительных реакциях. Общие свойства неметаллов и способы их получения.

Галогены – химические элементы и простые вещества. Соляная кислота и ее свойства. Хлориды – соли соляной кислоты.

Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Окислительные свойства серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион.

Физические и химические свойства азотной кислоты. Окислительные свойства азотной кислоты. Соли азотной кислоты – нитраты.

Демонстрационные и лабораторные опыты с использованием цифровой лаборатории:

1. Основные свойства аммиака.

Металлы.

Общие и специфические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжения металлов. Электролиз растворов и расплавов солей. Оксиды и гидроксиды, обладающие амфотерными свойствами.

Демонстрационные и лабораторные опыты с использованием цифровой лаборатории:

1. Взаимодействие известковой воды с углекислым газом.

Химический практикум.

Техника безопасности при проведении практических работ. Химические свойства основных классов неорганических веществ. Качественные реакции на катионы. Качественные реакции на анионы. Решение экспериментальных задач из ОГЭ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Первоначальные химические понятия	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
2	Химические реакции	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
3	Основные классы неорганических соединений	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
4	Строение атома. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
5	Строение вещества		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
	Итого по программе	34	2	3	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Химические реакции.	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
2	Расчетные задачи.	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
3	Неметаллы.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
4	Металлы.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
5	Химический практикум.	3	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c Материалы ЯКласс
	Итого по программе	17	2	2	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
 - Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
 - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
 - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
 - В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- понимать значение научных знаний для адаптации человека в современном динамично развивающемся и развивающемся мире, возможность разумного использования достижений науки и современных технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- проводить химический эксперимент, обращаться с веществами, используемыми в экспериментальном познании химии и в повседневной жизни, в соответствии с правилами техники безопасности;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- овладевать предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1 -3 периодов, строение простых молекул;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

