

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КЛИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2**

**Аннотация к рабочей программе
курса внеурочной деятельности «Мир химии»**

Рабочая программа учебного предмета «Мир химии» обязательной предметной области «Естественно-научные предметы» является частью основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО) МБОУ Климовской СОШ №2 и реализуется 1 год в 10 классе.

Рабочая программа разработана учителями химии школы в соответствии с Положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по курсу внеурочной деятельности «Мир химии». Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

- пояснительную записку;
- цели изучения курса внеурочной деятельности «Мир химии»;
- содержание курса внеурочной деятельности «Мир химии»;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование, сформированное с учётом рабочей программы воспитания, указанием формы проведения занятий и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена на заседании ШМО учителей естественных предметов школы, принята решением педагогического совета (протокол №1 от 21.08.2023г.), утверждена приказом по МБОУ Климовской СОШ №2 №96 от 21.08.2023г. в качестве части содержания ООП СОО

На основе данной программы учителем разрабатывается КТП в соответствии с Положением о календарно-тематическом планировании по учебному предмету, курсу, модулю. КТП рассматривается на заседании ШМО и согласуется с заместителем по УВР.

Выписка

из основной образовательной программы основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Мир химии» (с использованием
оборудования Точки Роста)
для обучающихся 10**



Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Мир химии» разработана для учащихся 10 класса в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В системе предметов основной общеобразовательной школы курс «Мир химии» реализует следующие цели:

- подготовка и поддержка обучающихся 10 класса школы, помощь в преодолении когнитивных, личностных и процессуальных трудностей в период подготовки к экзамену.

Задачи содержания курса «Мир химии»:

Образовательные:

освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

Развивающие:

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

Воспитательные:

воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для использования в нестандартной ситуации.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Мир химии»

(0,5 ч в неделю, всего 17 часов)

Программа занятий состоит из четырёх разделов:

1. Особенности ГИА по химии.
2. Повторение и углубление теоретического материала, методика решения заданий разного уровня сложности.
3. Тестовый практикум.
4. Выполнение проектно-исследовательских работ.

Основное содержание

Раздел 1. Особенности ГИА по химии - 1ч

- кодификатор элементов содержания
- спецификация Кимов по химии
- информационные ресурсы

Раздел 2. «Мир химии» - теоретический материал по неорганической химии и органической химии, методика решения заданий разного уровня сложности – 10 ч.

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (неполярная, полярная), ионная, металлическая. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.

Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических соединений.

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних)

Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Химические свойства оснований и кислот.

Химические свойства амфотерных гидроксидов. Химические свойства солей (средних)

Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы. Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния

Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Человек в мире веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению. Расчётные задачи: вычисление массовой доли химического элемента в веществе, вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена. Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений. Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на анионы в растворе (Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-} , SO_3^{2-} , SO_4^{2-} , NO_3^- , PO_4^{3-} , SiO_3^{2-}) Качественные реакции на катионы в растворе (NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Al^{3+} , Cu^{2+} , Zn^{2+}) Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак) Теоретические сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене) Теоретические сведения об органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (*муравьиной*, уксусной, стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы. Раздел включает работу по тренировочным заданиям для определения готовности школьников к экзамену по тому или иному разделу с последующим анализом и методическими рекомендациями.

Раздел 3. Тестовый практикум. - 4 ч

Включает непосредственно тестирование и работу с бланками ответов.

Раздел 4. Выполнение проектно-исследовательских работ. - 2ч

Раздел включает работу обучающихся по выбранным темам проекта по химии, консультации учителя.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На занятиях по программе «Мир химии» обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки. Занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на внеурочных занятиях, помогут обучающимся в подготовке к экзамену по химии и в дальнейшем осознанно выбрать направление профильного обучения.

Предметными результатами освоения программы являются:

- в познавательной сфере: описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- в трудовой сфере: планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части, планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностными результатами являются:

- в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование;
- умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

Выпускник научится:

- использовать различные источники для получения химической информации;
- определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- различать вещества разных классов простых и сложных веществ, определять их химические свойства, в том числе и изученных органических веществ;
- различать по качественным реакциям предложенные катионы и анионы;
- описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов.
- делать выводы из результатов проведённых химических экспериментов;
- объяснять генетическую связь между веществами разных классов неорганических веществ;
- составлять схему электронного баланса к окислительно-восстановительным реакциям, правильно расставлять коэффициенты на основе составленной схемы, определять окислитель и восстановитель;
- рассчитывать массовые доли химических элементов в веществах;
- производить вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе.
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Мир химии»**

10 класс (17 часов, 0,5 ч в неделю).

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Мир химии» разработана с учётом рабочей программы воспитания, что отражено в личностных планируемых результатах и обеспечивает реализацию инвариантных модулей (ИМ) программы «Урочная деятельность», «Основные школьные дела».

№ п/п	Тема	Всего часов	Форма проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Программа воспитания
1	Вводные занятия				
2	Раздел 1. Особенности ГИА по химии	1. 1	Лекции Беседа	https://fipi.ru/	ИМ «Урочная деятельность». Включение учителя в рабочие программы по учебным предметам, модулям целевых ориентиров воспитания, их учёт при определении воспитательных задач уроков, занятий; выбор методов, технологий оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализацию приоритетов воспитания в учебной деятельности;
	Раздел 2. «Мир химии»	10	Лекции Беседа Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886	
3	Раздел 3. Тестовый практикум.	4	Лекции Беседа Практическая работа	https://chem-ege.sdangia.ru/test	
4	Раздел 4. Выполнение проектно-исследовательских работ.	2	Лекции Беседа Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886	ИМ «Основные школьные дела». Участие во всероссийских акциях, посвящённых значимым событиям в России, мире
Итого за год		17			

Копия верна

21.08.2023

Директор
МБОУ Климовская СОШ №2



Н.А. Грачева

