

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Щебетовская школа им. М.А.Македонского г. Феодосии Республики Крым»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

С.А.Гладыш

Протокол № 16 от 29.08.2024г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности «Занимательная химия»  
для учащихся 8 класса основного общего образования.  
Программа реализуется с использованием оборудования  
«Точка роста» естественно-научной и технологической  
направленности.  
1 час в неделю

**Срок реализации программы: 2024 - 2025 учебный год.**

Соответствует федеральной образовательной программе,  
соответствующего уровня образования, утвержденной  
приказом  
Министерства просвещения Российской Федерации  
от 18.07.2023 года № 372.

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании МО учителей естественно-математического цикла  
Протокол № 1 от 28.08.2024 г.  
Руководитель МО

Е.А.Владимирская



### Пояснительная записка

#### Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная химия».

Так как, часы химии в школе сокращены, то возникает трудность в развитии интереса к химии и предварительно самоопределения в отношении профилирующего направления. Для того, чтобы выбор учащихся был правильным необходимо введение в основной школе через организацию кружковой работы и профориентационных курсов по выбору. Данный спецкурс дает возможность развить интерес к химии, используя принципы занимательности и доступности. Красочное, образное изложение материала, эффективные демонстрации опытов, элементы игры – все это помогает заинтересовать учащихся. В дальнейшем, занимательность уступает место глубокой заинтересованности предметом. Это необходимо для успешного усвоения программы по химии и создает базу для ориентации в мире современных профессий. Школьное образование выполняет свое назначение, когда способствует развитию учащихся жизненно важных для них способностей. А именно, возможности адекватно понимать ситуацию, ставить цели практических действий, планировать и достигать их, принимать решения, прогнозировать результаты.

Данная программа спецкурса дает возможность развития практического интеллекта учащихся, так как на основе занятий возможно проектировочная деятельность. Проектные работы, тематика которых приводится в программе, позволяют сформировать у учащихся умения самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Содержание и методы занятий доступны и доступны для самостоятельного выполнения и осмысления учащимися. Особо подготовкой ребят не требуется. Вся работа спецкурса строится на принципе добровольности. Занятия проводятся в удобное для ребят время. Все виды деятельности учащихся в спецкурсе имеют полезную направленность и могут пригодиться в дальнейшей жизни.

Содержание программы знакомит учащихся с характеристикой веществ окружающих их в быту (поваренную соль, мыло активированный уголь и т.д.). Эти вещества имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс расширяет кругозор учащихся и раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы. Программа спецкурса предназначена для учащихся 8 классов.

Выбор заданий зависит от интереса данного ученика. Любой опыт ребята могут выполнить самостоятельно.



## Цели и задачи:

Удовлетворить познавательные запросы детей.  
Развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике.  
Расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.  
Сформировать навыки элементарной исследовательской работы.  
Расширить знания учащихся по химии, экологии, научить применять коммуникативные и презентационные навыки, научить оформлять результаты своей работы.  
Развить умение проектирования своей деятельности. Продолжить формирование навыков самостоятельной работы различными источниками информации.  
Продолжить развивать творческие способности, воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения людям и к природе.  
Совершенствовать навыки коллективной работы, способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию и актуальности.  
«Точка роста» Программа реализуется с использованием оборудования «Точка роста» естественно научной технологической направленности.

## Место курса внеурочной деятельности в учебном плане.

**На изучение курса внеурочной деятельности в 8 классе отводится 1 час в неделю (34 недели), что соответствует учебному плану и годовому календарному графику на 2024-2025 учебный год.**

Курс внеурочной деятельности	Класс	Количество часов	Направление	Методический комплект
Занимательная химия	8	34		Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. (В.А. Горский, А.А. Тимофеева, Д.В. Смирнов и др.) под ред. В.А. Горского, 4-е изд.-Москва, «Просвещение», 2014г.



### Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

**Личностными** результатами изучения курса внеурочной деятельности являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

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.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление, умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является:

Формирование универсальных учебных действий (УУД). первоначально представленные об идеях и о методах химии как с универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения химических проблем и представлять ее понятной форме.

Принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации, умение понимать и использовать химические средства наглядности ( диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации, умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их

Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных химических проблем; умения планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выдвигая версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы, работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно, в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.



## **Познавательные УУД:**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений, осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирать основания и критерии для указанных логических операций.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта, составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных т.п.). преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.), уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

## **Коммуникативные УУД:**

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

Формулировать собственное мнение и позицию, аргументирует их, осуществлять взаимный контроль и оказывать сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.

Определять цели и функции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы, брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство), грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

**Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения: Осознание роли веществ:

Определить роль различных веществ в природе и технике. Объяснять роль веществ в их круговороте.

Рассмотрение химических процессов, привести примеры химических

процессов в природе, находить черты свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

Использование химических знаний в быту: объяснить значение веществ в жизни и хозяйстве человека, объяснить мир с точным зрением химии.

Перечислить отличительные свойства химических веществ, различать основные химические процессы, определять основные классы неорганических веществ, понимать смысл химических терминов.

Овладение основами методов познания, характерных для естественных наук: характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы.

Проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты, умение оценивать поведение человека с точным зрением химической безопасности по отношению к человеку и природе.



### **Личностные результаты**

Определение мотивации изучения учебного материала, оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей.

Повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием химии и общества.

Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях, оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией; владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием; проявление экологической культуры.

### **Метапредметные результаты:**

Целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

Планирование пути достижения целей, установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа.

Умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им, умение понимать решения в проблемной ситуации; постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий, организация рабочего места при выполнении химического эксперимента.

Прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний; коррекция плана и способа действия при необходимости.

### **Познавательные:**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

Поиск и выделение информации; анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий.

Проведение наблюдений, описание признаков и условий течения химических реакций, выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников.

Умение организовывать исследование с целью проверки гипотез, умение делать умозаключение (индуктивное и по аналогии) и выводы, умение объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

Коммуникативные Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:



Полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации, адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание сообщением его в письменной и устной форме.

Определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации.

Участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим участникам. Описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в предметно-практической деятельности.

Умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёра сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, планировать общие способы работы, осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так в форме внутренней речи.

Развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстом учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения обсуждении результатов выполненной работы.

#### **Предметные результаты:**

Обучающийся научится: применять основные методы познания (наблюдение, измерение, эксперимент).

Описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки. Раскрывать смысл закон сохранения массы веществ, атомно-молекулярной теории.

Различать химические и физические явления, называть признаки и условия протекания химических реакций. Соблюсти правила безопасной работы при проведении опытов, пользоваться лабораторным оборудованием и посудой.

Получать, собирать газообразные вещества и распознавать их, характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических соединений, проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ, раскрывать смысл понятия «раствор», вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе.



Готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества, характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решётки, определять вид химической связи в неорганических соединениях, раскрывать основные положения теории электролитической диссоциации, составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей и реакций ионного обмена.

Раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций, определять окислитель и восстановитель, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, называть факторы, влияющие на скорость химической реакции. Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов и металлов.

Проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ, грамотно обращаться с веществами повседневной жизни

## **Содержание учебного предмета, курса**

### **1. Вводное занятие.**

Знакомство учащихся с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана раскружка, предложенного учителем.

### **Раздел 1. Приёмы обращения с веществами и оборудованием**

*Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности.*

Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи при использовании противопожарных средств защиты.

### **Знакомство с лабораторным оборудованием.**

Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования. Изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования.

### **Нагревательные приборы и пользование ими.**

Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани. Нагревание и прокалывание.

### **Взвешивание, фильтрование и перегонка.**

Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процессов перегонки. Очистка веществ примесей.



### **Выпаривание и кристаллизация растворов:**

Ознакомление учащихся с приемами выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

**Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ.**

Знакомство с основными приемами работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

### **Занимательные опыты по теме:**

**Приемы обращения с веществами и оборудованием.**

**Химия вокруг нас**

**Химия в природе.**

*Получают представление о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами.*

*Самое удивительное на планете вещество-вода. Физические, химические и биологические свойства воды.*

*Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».*

**Стирка по-научному.**

Разновидности моющих средств, правила их использования, воздействие на организм человека и окружающую среду.

**Урок чистоты и здоровья.**

Средства ухода за волосами, выбор шампуней в зависимости от типа волос. Что такое химическая завивка? Что происходит с волосами при окраске? Как сохранить свои волосы красивыми и здоровыми? Состав и свойства современных средств гигиены. Зубные пасты, дезодоранты, мыло и т. д.

**Салон красоты.**

Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, их грамотное использование. Декоративная косметика. Состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов.

**Химия в кастрюльке.**

Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи. Как сделать еду не только вкусной, но и полезной?

**Химия в консервной банке.**

Хранение и переработка продуктов. Химические процессы, происходящие при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья. Консерванты, их роль.

**Всегда ли права реклама?**

Связь информации, содержащейся в рекламных текстах с содержанием курса химии. Жевательная резинка. Зубные пасты. Шампуни. Стиральные порошки. Корма для животных.



## **Химические секреты дачника.**

Виды и свойства удобрений. Правила их использования.

## **Химия в быту.**

Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов.

Использование химических материалов для ремонта квартир.

## **Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами.**

Воспроизводят правила ТБ с бытовыми химикатами со слов учителя.

## **Вам поможет химия.**

Знакомятся с методами очистки изделий из серебра, золота.

Побуруют очистить драгоценные металлы методами, которые дает учитель в рамках темы.

## **Химия и твоя будущая профессия:**

**Общий обзор профессий, для овладения которыми, нужно знать химию на высоком уровне.**

## **Агрономия, овощеводство, цветоводство. Ландшафтный дизайн.**

## **Медицинские работники.**

Профессии, связанные с медицинской: врачи различной специальности, медсестры, лаборанты. Профессия фармацевта провизора. Производство лекарств. *Экскурсия в аптеку.*

## **Кто готовит для нас продукты питания?**

Пищевая промышленность и её специалисты: технологи и многие другие. *Экскурсия в столовую.*

## **Занимательное в истории химии.**

## **История химии.**

Работа с литературой в библиотеке с последующим обсуждением полученной информации. Основные направления практической химии в древности.

## **Галерея великих химиков.**

Создание презентаций о великих химиках и их демонстрация.

Интересные факты, открытия.

## **Химия на службе правосудия.**

Просмотр отдельных серий художественного фильма «Следствие ведут знатоки». Чтение эпизодов из книги о Шерлоке Холмсе.

## **Химия и прогресс человечества.**

Вещества и материалы, используемые в современной лёгкой и тяжёлой промышленности (полимеры, пластмассы, красители, волокна и т.д.). *История химии. Итоговое занятие.*



«Точка роса»:

Практическая работа №1. «Изучение строения пламени»

Лабораторный опыт №1. «До какой температуры можно нагреть вещество?»

Лабораторный опыт №2 «Измерение температуры кипения воды с помощью лабораторного термометра и датчика температуры»

Лабораторный опыт №3 «Определение водопроводной и дистиллированной воды»

Лабораторный опыт №4 «Определение состава воздуха»

Тематическое планирование

№	Наименование раздела, темы.	Количество часов	кол-во лабораторных работ	кол-во экскурсий
1.	Приёмы обращения с веществами и оборудованием	14		
2.	Химия вокруг нас	20	4	
3.	Итого	34	4	