**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет образования, науки и молодёжной политики Волгоградской области**

**Отдел по образованию Палласовского муниципального района**

**МКОУ "Ромашковская СШ "**

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| Руководитель ШМО | Ответственный за УВР | Директор школы |
| Савенко Л.Ф. | Сабирова Л.Б. | Шулакова А.Г. |
| Протокол № 1 от «28» августа 2026 г. | Протокол № от «31» августа 2026 г. | Приказ № 122/4 от «31» августа 2026 г. |

**Рабочая программа**
**курса внеурочной деятельности «Занимательная химия»**
**для учащихся 8 класса**

Программа реализуется с использованием оборудования «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей

Учитель Галимова Л.Д.

Ромашки

2026

## Пояснительная записка

Рабочая программа **курса внеурочной деятельности «Занимательная химия»** составлена с учетом:
Авторской программой 8-9 классы: Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. – М.: Просвещение, 2023. Химия. 7—9 классы: Рабочие программы
Авторской программы на основе программы Чернобельской Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика. Учебное пособие. К пропедевтическому курсу химии 7 класса. Химия, 1999) и ориентирована на обучающихся 7-8 класса.

## 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 с различными источниками информации.

Продолжить развивать творческие способности, воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе.

Совершенствовать навыки коллективной работы, способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

**«Точка роста»**

**Программа реализуется с использованием оборудования «Точка роста» естественно научной и технологической направленности.**

## Цель и задачи

Умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии.

В табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин).

В графическом: строить графики по табличным данным, что даёт возможность перехода к выдвижению гипотез о характере зависимости между величинами в виде математических уравнений.

Давать математическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий.

## Место курса неурочной деятельности в учебном плане.

На изучение курса внеурочной деятельности в 8 классе отводится 1 час в неделю (35 недель)

## 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 и благополучия людей на Земле.

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

Формирование универсальных учебных действий (УУД). первоначальные представления об идеях и о методах химии как об 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 в 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 решение 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; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выдвигать 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 выбирая 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 и 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 в 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:

Определять роль различных веществ в природе и технике. объяснять роль веществ в их круговороте.

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

Использование химических знаний в быту: объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека, объяснять мир с точки зрения химии.

Перечислять 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 точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

Использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов, различать опасные и безопасные вещества.

**«Точка роста»:**

**Программа реализуется с использованием оборудования «Точка роста» естественно научной и технологической направленности.**

## Содержание учебного предмета, курса

***1. Вводное занятие.***

Знакомство кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, 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, использование 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 прокаливание.

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

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

Знакомятся с основными приёмами работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

***Занимательные опыты по теме:***

***Приёмы обращения с веществами и оборудованием.***

**Химия вокруг нас**

***Химия в природе.***

*Получают представление* о природных явлениях, сопровождающимися 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 чистки изделий из серебра, золота.

Пробуют 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 медициной: врачи различной специальности, медсёстры, лаборанты. Профессия фармацевта и 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.***

История химии 20-21 вв.

***Итоговое занятие.***

Подведение итогов и анализ работы за год**.**

**«Точка роста»:**

**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** | 21 | 4 | |
| 3. | итого | 35 | 4 | |

**Календарно-тематическое планирование.**

| **№ занятия** | **Дата проведения (неделя)** | **Название раздела / Тема урока** | **Примечание** |
|---|---|---|---|
| 1 | | Вводное занятие. Цели и задачи, план работы внеурочных занятий. Оборудование химической лаборатории. | |
| 2 | | Правила работы и ТБ при работе в лаборатории. Знакомство с цифровой лабораторией. | **Т.р.** |
| 3 | | Знакомство с лабораторным оборудованием | |
| 4 | | Изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования Оказание первой помощи, использование противопожарных средств защиты. | |
| 5 | | Нагревательные приборы и пользование ими. | |
| 6 | | **Практическая работа№1. Использование нагревательных приборов** | **Т.р.** |
| 7 | | Очистка веществ от примесей | |
| 8 | | **Практическая работа№2.Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | | Выпаривание и кристаллизация | |
| 10 | | **Практическая работа №3. Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.** | |
| 11 | | Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами | |
| 12 | | **Практическая работа №4.Опыты. иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами**. | |
| 13 | | Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту | **Т.р.** |
| 14 | | Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту | |
| 15 | | Химия в природе. | |
| 16 | | Самое удивительное на планете вещество-вода Физические свойства воды | |
| 17 | | **Практическая работа№5. Обычные и необычные свойства воды.** | **Т.р.** |
| 18 | | Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас». | |
| 19 | | Стирка по-научному. Разновидности моющих средств, правила их использования. | |
| 20 | | 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? | |
| 21 | | Урок чистоты и здоровья. Состав и свойства современных средств гигиены. Зубные пасты, дезодоранты, мыло и т. д | |
| 22 | | Салон красоты. Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, их грамотное использование | |
| 23 | | Салон красоты. Декоративная косметика. Состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов | |
| 24 | | Химия в кастрюльке. Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи | **Т.р.** |
| 25 | | Химия в кастрюльке. Как сделать еду не только вкусной, но и полезной? | |
| 26 | | Химия в консервной банке. Хранение и переработка продуктов. Химические процессы, происходящие при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья. | |
| 27 | | Всегда ли права реклама? Связь информации, содержащейся в рекламных текстах с содержанием курса химии. | |
| 28 | | Жевательная резинка. Зубные пасты. Шампуни. Стиральные порошки. Корма для животных. | |
| 29 | | Правила оказания первой помощи при отравлении бытовыми химикатами | |
| 30 | | **Практическая работа№6. Чистка изделий из серебра, мельхиора и т. д.** | |
| 31 | | Обзор профессий, требующих знания химии | |
| 32 | | Экскурсия в столовую. Оформление отчета. | |
| 33 | | Вещества и материалы, используемые в современной лёгкой и тяжёлой промышленности (полимеры, пластмассы, красители, волокна и т.д. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 34 | | История химии 20-21 вв. | |
| 35 | | Итоговое занятие.<br>Презентация проектов, рефератов | |