

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ручьёвская средняя общеобразовательная школа»
Раздольненского района Республики Крым**

РАССМОТРЕНА

ШМО учителей предметов естественно-
математического цикла
(Протокол от 16.08.2021 г. №01)

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УВР
 С.А.Балым
16.08/2021 г.



УТВЕРЖДЕНА

приказ МБОУ «Ручьёвская
школа» от 16.08.2021 г.
№ 276

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Полезная химия»
9 класс
на 2021-2022 учебный год**

учитель химии
МБОУ «Ручьёвская школа»
Балым С.А.

с. Ручьи, 2021 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочного курса «Полезная химия» составлена в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. (с изменениями), в соответствии с требованиями ФГОС ООО, Федеральным перечнем учебников, в соответствии с Уставом МБОУ «Ручьёвская школа».

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения обучающимися следующих целей:

- Расширение и углубление предметных знаний по химии, развитие интеллектуальной и практической деятельности, познавательной активности обучающихся;
- Формирование умений по решению задач различных типов, закрепление знаний через решение расчетных задач;
- Выработка мотивации к предмету и установка на продолжение образования;
- Организация предпрофильного и предпрофессионального образования обучающихся.

На изучение внеурочного курса «Полезная химия» выделен 1 час в неделю в 9 классе. Объем часов по предмету не достаточен для реализации стандарта основного общего образования по химии. Решение задач – признанное средство развития логического мышления обучающихся, которое легко сочетается с другими средствами и приёмами образования. Включение задач различных типов предусматривает перенос теоретического материала на практику с самоконтролем обучающихся, что воспитывает их самостоятельность в учебной работе. Решение задач должно способствовать целостному усвоению стандарта содержания образования и реализации поставленных целей.

Обучающиеся получают возможность самостоятельно выполнять химический эксперимент, проводить лабораторные исследования, приобретая умения и навыки пользоваться химической посудой, разного рода приборами, реактивами, изобретать необходимые и усовершенствованные приспособления и установки для практического решения экспериментальных задач.

Курс предназначен для обучающихся 9 класса основной школы. Он основан на развитии любознательности, интереса к предмету химия, обучению умения правильно обращаться с веществами в быту. Курс дает возможность обучающимся самостоятельно заниматься изобретательной, познавательной и практической деятельностью.

Курс дает учителю возможность дополнительно решать с обучающимися экспериментальные задачи, готовить исследовательские проекты в рамках реализации Дорожной карты проекта «Точка роста».

2. Планируемые результаты

На занятиях обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты, пользоваться химической посудой, реактивами, нагревательными приборами, соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, кружковые занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях кружка, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие **результаты**:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:

1. Когнитивного компонента будут сформированы:

- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

2. Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

3. Деятельностного компонента будут сформированы:

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность выбора профильного образования.

2. Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей.

2. Получить возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

2. Получить возможность научиться:

- брать на себя инициативу в организации совместного действия;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

2. Получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

3. Содержание программы

Основные понятия и законы химии (4ч)

Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Молярная масса. Молярный объем газа. Закон Авогадро. Относительная плотность газа. Закон сохранения массы веществ. Расчеты по уравнениям реакций

Химические вещества (3ч)

Классы неорганических соединений. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Химические реакции (3ч)

Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов

Типовые расчетные задачи (9 ч)

Избыток и недостаток реагентов. Практический выход продукта. Расчеты по термохимическим уравнениям. Массовая доля вещества в смеси. Задачи на «примеси». Массовая доля растворенного вещества. Задачи с применением массовой доли растворенного вещества. Задачи на смешивание растворов. Задачи на «выпаривание и добавление». Задачи на растворение кристаллогидратов

Повседневная химия в задачах (7 ч)

Химия в быту. Задачи для мастера. Задачи из домашней аптечки. Химия и красота. Химия на кухне. Садово-огородная химия. Химия и природа. Химический музей великих открытий

Решение задач по ГИА (4 ч)

Составление уравнений по генетическим превращениям (С1). Решение комбинированных задач (С2)

Решение задач экспериментального характера (С3)

Нестандартные задачи (4ч)

4. Тематический план

Тема	Количество часов
Основные понятия и законы химии	4
Химические вещества	3
Химические реакции	3
Типовые расчетные задачи	9
Повседневная химия в задачах	7
Решение задач по ГИА	4
Нестандартные задачи	4
Итого	34

5. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Практическая часть
1			Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса	
2			Молярная масса. Молярный объем газа Закон Авогадро.	
3			Относительная плотность газа	
4			Закон сохранения массы веществ Расчеты по уравнениям реакций	
5			Классы неорганических соединений	ПР №1
6			Классы неорганических соединений	
7			Генетическая связь между классами неорганических соединений	
8			Реакции ионного обмена. Гидролиз солей	ПР №2
9			Окислительно-восстановительные реакции	ПР №3
10			Электролиз растворов и расплавов	
11			Избыток и недостаток реагентов	
12			Практический выход продукта	
13			Расчеты по термохимическим уравнениям	

14			Массовая доля вещества в смеси	
15			Задачи на «примеси»	
16			Массовая доля растворенного вещества	ПР №4
17			Задачи с применением массовой доли растворенного вещества	
18			Задачи на смешивание растворов	
19			Задачи на «выпаривание и добавление»	
20			Химия в быту	
21			Задачи из домашней аптечки	
22			Химия и красота	
23			Химия на кухне	ПР №5
24			Садово-огородная химия	
25			Химия и природа	
26			Химический музей великих открытий	
27			Составление уравнений по генетическим превращениям (С1).	
28			Решение комбинированных задач (С2)	
29			Решение комбинированных задач (С2)	
30			Решение задач экспериментального характера (С3)	ПР №6
31			Нестандартные задачи	
32			Нестандартные задачи	
33			Нестандартные задачи	
34			Нестандартные задачи	

6 .Электронные ресурсы

<https://resh.edu.ru/>

<https://infourok.ru/videouroki>

<https://sdamgia.ru/>

https://yandex.ru/tutor/?exam_id=1

<https://www.chem-mind.com/курс-химии/>

<https://himija-online.ru/>

<https://paramitacenter.ru/index.php?q=content/video-uroki-po-himii>

<https://www.youtube.com/user/GTVscience/playlists>