Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кольчугинская школа №1 имени Авраамова Георгия Николаевича»
Симферопольского района Республики Крым

Приложение №_____

к ООП ООО, утвержденной приказом по школе от

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР
_____ Розанова А.В.
.28.08.2026 г. №___

УТВЕРЖДЕНО
Приказом по школе
от 28.08.2026 № 264

РАССМОТРЕНО
Протокол заседания ШМО учителей предметов естественно-математического цикла
28.08.2026 № 4

ПРИНЯТО
Протокол методического совета
28.08.2026 г. № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности
направление «Учебные предметы ООП»
модуль: «Решение задачах по химии»

Уровень образования: основное общее образование
Срок реализации программы: 2026/2027 учебный год
Классы, в которых реализуется программа:
9-а, 9-б - 1 ч/неделю, всего 34 ч/год

Составитель: Кадырова Азиза. Казимовна.

с. Кольчугино, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности по химии «Химия в задачах и упражнениях» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон №273 ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.

Программа внеурочной деятельности по химии «Химия в задачах и упражнениях» имеет естественно-научную направленность, рассчитана на учащихся 9 классов (34 часа).

На занятиях курса «Химия в задачах и упражнениях» обучающиеся дополнят свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки. Занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науки, 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.

Цель программы: систематизировать и обобщить знания учащихся по химии, подготовить учащихся к ГИА по химии.

Задачи программы внеурочной деятельности по химии:

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

Актуальность программы связана с возможностью обучающегося выбрать профильный предмет обучения в старших классах или изменить свой выбор. Экзамен по химии требует от обучающихся многих знаний и понятий не только в области неорганической химии, но и органической химии; владеть практическими навыками и уметь применять их в другой ситуации. Занятия по внеурочной деятельности «Химия в задачах и упражнениях» предназначены для теоретической и практической помощи в подготовке к Государственной итоговой аттестации. Занятия ориентированы на повторение, систематизацию и углубленное изучение курса химии основной школы, а также на подготовку обучающихся 9-х классов к ОГЭ и обучающихся, которые выбирают химию для дальнейшего обучения в профиле.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

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 предназначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках химии, при сдаче ОГЭ, во время участия в конкурсах и олимпиадах по химии.

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 деятельности.

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.

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 получить 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.

Содержание курса внеурочной деятельности

Тема №1. Теоретический материал по неорганической химии и первоначальным представлениям по органической химии, методика решения заданий разного уровня сложности (24часа)

Атомы и молекулы. Химический элемент. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов.

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.

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

Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Химические свойства оснований и кислот. Химические свойства амфотерных гидроксидов. Химические свойства солей (средних). Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

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.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних). Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений.

Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений.

Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).

Расчётные задачи.

Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.

Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.

Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе

Тема №2. Эсперимента́льный практикум (6 часов)

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов.

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-}, CO_3^{2-}, 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+}).

Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических веществ», «Неметаллы IV–VII групп и их соединений», «Металлы и их соединения».

Раздел включает работу по тренировочным заданиям практического характера:

- *выбрать из предложенного перечня два вещества, взаимодействие с которыми отражает химические свойства указанного в условии задания вещества, и составить с ними два уравнения реакций;*
- *проведение двух реакций, соответствующих составленным уравнениям реакций.*

Тема №3. Тестовый практикум (4 часа)

Раздел включает непосредственно тестирование и работу с бланками ответов.

Тематическое планирование 9 класс

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем		Учебные часы	Практическая часть
1.	Тема 1. Теоретический материал по неорганической химии и первоначальным представлениям по органической химии, методика решения заданий разного уровня сложности	Международный день распространения грамотности День Государственного герба Российской Федерации ДеньГероев Отечества День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества День воссоединения Крыма с Россией	24	24

2.	Тема 2. Экспериментальный практикум	День космонавтики, 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли Всемирный день Земли	6	6
3.	Тема 3**.** Тестовый практикум	День детских общественных организаций России	4	4
	Итого:		**34**	**34**