



1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Управление образования, молодежи и спорта администрации Бахчисарайского района РК
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вилинская СОШ №2 им. Мамутова А.А.» Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО руководитель ШМО Халилова Ф.М. Протокол № <u>4</u> от «25» 08.24 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по ВР Билялова С.Э.	УТВЕРЖДЕНО Директор Зердебе А.С. Приказ № <u>231</u> от «26» 08.2024г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КУРС «ХИМИЯ В ЗАДАЧАХ»
11 КЛАСС
с использованием оборудования «Точка роста»
НА 2024/ 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 1 час ; всего за год 34 часа

Учитель;
Фуглева Татьяна Федоровна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Химия в задачах» разработана на основе закона РФ «Об образовании», приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о внесении изменений в ФГОС ООО от 29.12.2014 г. № 1644). Программа внеурочной деятельности для 11 класса составлена в соответствии с требованиями ФГОС и учётом нормативно-правовых документов: • Закон РФ «Об образовании». • Письма министерства образования и науки Российской Федерации, Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи № 09-3564 от 14.12.2015 г. «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» • Письма министерства образования и науки Российской Федерации № 09-1672 от 18.08.2017 г. «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности». • Методические рекомендации по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях (Приложение к письму Минобрнауки России от 11 июня 2002 г. № 30-51-433/16). Программа составлена с учётом методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности в условиях введения и реализации ФГОС второго поколения в учебно-воспитательном процессе образовательных учреждений: • Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Программа «Химия в задачах и упражнениях» предназначена для учащихся 11 классов общеобразовательных школ. Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Содержание программы имеет общеинтеллектуальное направление, т.к. ориентировано на формирование творческого мышления обучающихся, расширение их кругозора, наблюдательности, практических навыков, а также способствует самореализации в учебной деятельности. Практическая направленность курса осуществляется через организацию лабораторных и практических работ. Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества. Изучение курса базируется на знаниях, полученных учащимися при изучении химических дисциплин: общей химии, неорганической химии, основ физической хими. Большую роль в усвоении курса играют знания, полученные учащимися при изучении других предметов естественнонаучного цикла. Таким образом, данный курс обеспечивает не только углубление знаний по химии, но и способствует формированию целостной естественнонаучной картины мира.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Цель курса – подготовка выпускников к выполнению заданий ЕГЭ по химии (в том числе части с развёрнутым ответом)

Задачи программы курса:

- подготовить выпускников к единому государственному экзамену по химии;
- развить умения самостоятельно работать с литературой, систематически заниматься решением задач, работать с тестами различных типов;
- выявить основные затруднения и ошибки при выполнении заданий ЕГЭ по химии;
- подобрать задания, вызывающие наибольшие затруднения у учащихся при сдаче ЕГЭ по химии, включая задания, недостаточно изучаемые в рамках школьной программы;
- проводить информационную работу с учащимися;
- проводить практические занятия для лучшего усвоения учащимися материала курса.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Данный курс предназначен для учащихся 11-ых классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОГО КУРСА ПО ХИМИИ «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ»

Особенности ЕГЭ – 1 час

Структура контрольно-измерительных материалов. Типовые ошибки при выполнении заданий ЕГЭ по химии. Особенности подготовки к экзамену.

Общая химия – 11 часов

Химический элемент и химическая связь. Решение задач по теме: «Химический элемент и химическая связь». Химическая кинетика. Решение задач по теме: «Химическая кинетика». Теория электролитической диссоциации. Решение задач по теме: «Теория электролитической диссоциации». Окислительно-восстановительные реакции. Решение задач по теме: «Окислительно-восстановительные реакции». Решение экспериментальных задач.

Неорганическая химия – 10 часов

Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений. Решение задач по теме: «Щелочные и щелочноземельные элементы и их соединения, алюминий и его соединения». Характеристика неметаллов главных подгрупп и их соединений (галогены, подгруппа кислорода, водород). Решение задач по теме: «Галогены». Решение задач по теме: «Подгруппа кислорода, водород». Характеристика неметаллов главных подгрупп и их соединений (подгруппа азота, подгруппа углерода). Решение задач по теме: «Подгруппа азота». Решение задач по теме: «Подгруппа углерода». Характеристика металлов побочных подгрупп и их соединений. Решение задач по теме: «Характеристика металлов побочных подгрупп и их соединений». Решение экспериментальных задач

Органическая химия – 11 часов

Теория строения органических соединений. Изомерия. Углеводороды – алканы, алкены, циклоалканы, алкадиены. Решение задач по теме: «Предельные углеводороды». Решение задач по теме: «Непредельные углеводороды». Ароматические углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения (сравнительная характеристика спиртов, альдегидов и карбоновых кислот). Решение задач. Азотсодержащие органические соединения и биологически важные вещества. Решение экспериментальных задач.

Обобщение и повторение – 2 часа

Обобщение материала по теме школьного курса «Общая химия» – решение сложных задач, разбор типичных ошибок. Решение экспериментальных задач.

Руководитель имеет возможность вносить коррективы в программу, изменять количество часов на изучение отдельных тем, число практических работ в зависимости от особенностей работы с учащимися.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

❖ Личностные результаты

- ✓ в ценностно-ориентационной сфере:
 - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
 - анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
 - умение разъяснять на примерах (приводить примеры) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека, как важную часть этого единства;
 - умение строить своё поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.
- ✓ в трудовой сфере:
 - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
 - планирование и проведение химического эксперимента;
 - использование веществ в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению
- ✓ в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере:
 - умение управлять своей познавательной деятельностью;
 - уметь описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
 - описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
 - классифицировать изученные объекты и явления;
 - наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
 - моделировать строение атомов элементов первого-третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

❖ Метапредметные результаты

- ✓ использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- ✓ использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- ✓ умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- ✓ умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- ✓ использование различных источников для получения химической информации.

❖ Предметные результаты

- ✓ давать определения изученным понятиям «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему

- химии;
- ✓ описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
 - ✓ описывать и различать изученные классы органических и неорганических соединений, химические реакции;
 - ✓ классифицировать изученные объекты и явления;
 - ✓ наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - ✓ делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - ✓ структурировать изученный материал;
 - ✓ проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки, передачи химической информации и её представления в различных формах;
 - ✓ определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, вид химической связи в соединениях, тип кристаллической решётки вещества; признаки химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена;
 - ✓ обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
 - ✓ описывать строение атомов элементов I-IV периодов с использованием электронной конфигурации атомов;
 - ✓ моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;
 - ✓ вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объём и массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.

Использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ безопасного обращения с веществам и материалами;
- ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- ✓ критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- ✓ приготовления раствора заданной концентрации.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- ✓ осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- ✓ понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- ✓ использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- ✓ развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- ✓ объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ;
- ✓ осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- ✓ описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- ✓ применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- ✓ прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия;
 - ✓ прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
1	Особенности ЕГЭ	1	https://www.gto.ru/norms#tab_scholars
2	Общая химия	11	https://www.gto.ru/norms#tab_scholars
3	Неорганическая химия	10	https://www.gto.ru/norms#tab_scholars
4	Органическая химия	11	https://www.gto.ru/norms#tab_scholars
5	Обобщение и повторение	2	https://www.gto.ru/norms#tab_scholars
	Итого	34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова «Химия 11 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику». – М.: Дрофа, 2021 г.
2. О.С.Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 1 – М.: Дрофа, 2019 год.
3. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 2 – М.: Дрофа, 2022 год.
4. О.С.Габриелян, П.В.Решетов, И.Г.Остроумова «Задачи по химии и способы их решения» - М.: «Дрофа», 2021год.
5. В.Г. Денисова «Химия 11 класс поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой» - Волгоград» Учитель 2018год.
6. М.А.Рябова, У.Ю.Невская, Р.В.Линко «Тесты по химии 11 класс», - М.: Экзамен, 2019г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Г.Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия» учебник 10 и 11 – М., Просвещение.
2. Методические разработки по химии к программам Н.Н. Гары и О.С. Габриеляна
3. Л.Л. Андреева, О.С. Габриелян, Н.Н. Гара, О.Н. Гева, В.Г. Иванов и др. Большой справочник по химии для школьников и поступающих в ВУЗы – Дрофа

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Интернет-ресурсы
2. Сайт Решу ЕГЭ
3. ctege.info

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА:

Химия: Кабинет №21-13 столов, 26 стульев, 1 учительский стол, 1 учительский стул, 1 доска, 1 интерактивная доска с проектором, 1 портативный компьютер педагога, 1 шкаф, 1 акустическая система, 1 вешалка, 1 огнетушитель, 1 мольберт меловый, стенды, плакаты, раздаточные материалы.

Кабинет №25 (лаборатория)-1 учительский стол, 2 стула, 1 вытяжной шкаф, 1 раковина, 1 шкаф аптечный 2-х створчатый, 3 стеллажа, 1 огнетушитель, 1 шкаф демонстрационный, наглядные пособия, оборудования по химии, таблица Менделеева.