

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ  
КРЫМ  
«СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ  
№ 2»**

**Утверждаю**

Директор школы:

\_\_\_\_\_ В.С. Шкирова

**Согласовано**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ А.В. Акриш

**Рассмотрено**

На заседании методического объединения

Протокол № 1 от 27 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«Химия»**

*для восьмого класса*

**на 2021 – 2022 учебный год**

*Учитель: Мельникова О.В.*

**Симферополь**

**2021/2022 учебный год**

## I. ВСТУПЛЕНИЕ

**Рабочая программа по предмету: химия** составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.
2. ФГОС ООО (Приказ МОН РФ № 1897 от 17.12.2010 г.) с изменениями и дополнениями.
3. Примерная программа по химии основного общего образования (базовый уровень).
4. Федерального перечня учебников, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования».
5. Приказа Министерства Просвещения РФ от 22.11.19г №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства Просвещения РФ от 28.12.18г. №345».
6. Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699.
7. Письма Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 27.05.2021г. № 2005/01-15 об особенностях формирования учебных планов общеобразовательных организаций на 2021/2022 учебный год.
8. Санитарно-эпидемиологическими требований к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными

возможностями здоровья, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26, за исключением пунктов 9.1, 9.2, признанных утратившими силу с 01 января 2021 года (далее – СанПиН 2.4.2.3286-15).

Санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2.

Санитарных правил и норм СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.09.2020 № 28;

#### 9. Локальных актов ОУ:

- Устав ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- АООП ОО ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Учебный план ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение о фонде оценочных средств ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе внутренней оценки ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе оценивания, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение об учебной рабочей программе педагога и формах календарно-тематического планирования ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- Положение о внеурочной деятельности в ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- другие локальные акты ОУ.

Рабочая программа по химии составлена на основе АООП государственного бюджетного общеобразовательного учреждения республики Крым «Симферопольская специальная школа-интернат № 2». Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, а также с учетом возможностей обучающихся специальной (коррекционной) общеобразовательной школы для глухих обучающихся.

Структура документа включает:

I – вступление;

II – планируемые результаты освоения;

III – содержание тем учебного курса;

IV- тематическое планирование с указанием часов.

Изучение химии должно способствовать формированию у обучающихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты 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 безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

В связи с пролонгированным сроком обучения химии ООО в 8 классе используется:

**Учебно-методический комплект:**

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений – М.; Просвещение, 2014.
2. Электронный носитель к учебнику (DVD – диск).
3. Примерная основная образовательная программа по химии основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15), в редакции протокола №3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

**I Личностными результатами** освоения учебного предмета химии 8 класса являются:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях;
- формирование основ экологического сознания, бережного отношения к окружающей среде.

**II Метапредметными результатами** освоения учебного предмета химии 8 класса являются:

- 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.

### ***Познавательные УУД***

*Обучающийся 8 класса сможет:*

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять поиск информации с использованием учебной литературы;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи с помощью учителя.
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия и закреплять изученный материал.
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- уметь выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

*Обучающийся 8 класса сможет:*

- ставить цель, проблему урока, аргументировать её актуальность;
- делать умозаключения на основе изученного материала.

### ***Коммуникативные УУД.***

*Обучающийся 8 класса сможет:*

- учитывать разные мнения и стремиться к пониманию различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в

группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

*Обучающийся 8 класса сможет:*

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников.
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем,
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### ***Регулятивные УУД***

*Обучающийся 8 класса сможет:*

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

*Обучающийся 8 класса сможет:*

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- научиться основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

**III Предметными результатами** освоения учебного предмета химии 8 класса являются:

**Обучающийся 8 класса научится:** раскрывать смысл понятий вещество, химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простые и сложные вещества, химическая формула, простые и сложные вещества, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, химическая реакция, типы химических реакций;  
Характеризовать элемент – кислород, его получение, применение и свойства.  
Характеризовать элемент - водород, его получение, применение и свойства.  
Раскрывать смысл понятий моль, молярная масса, число Авогадро.

**Обучающийся 8 класса получит возможность научиться:**

- наблюдать проведенные эксперименты;
- различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- описывать наблюдения изученных химических закономерностей.
- проводить химический эксперимент с помощью учителя.
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.
- правилам техники безопасности при работе в кабинете химии.

### III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

**Тема1.** Первоначальные химические понятия.

**Основные задачи изучения темы:** дать представление о веществах, их составе и свойствах; раскрыть сущность химических превращений, указать их

признаки; познакомить с многообразием химических реакций, их классификацией; показать взаимосвязь всех явлений в природе (физических, химических, биологических); обобщить знания о веществе и химической реакции на основе атомно-молекулярного учения, показать значение этих знаний в теории и на практике; познакомить обучающихся с различными методами, применяемыми в химии, химическим языком; учить логическому мышлению (сравнивать, выделять главное).

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Химическое оборудование. Химическая посуда. Вещества. Агрегатное состояние вещества. Свойства веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций. Условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Относительная атомная масса химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав химического вещества. Массовая доля элемента в соединении.

Понятие валентности. Определение валентности элементов в бинарных соединениях. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций. Типы химических реакций.

### **Демонстрация**

Ознакомление с лабораторным оборудованием: приёмы безопасной работы с ним. Моделей молекул и атомов. Коллекция самородных элементов (на примере серы). Горение свечи на весах с поглощением продуктов горения. Разложение малахита. Горение магния.

### **Лабораторные опыты**

Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смесей. Химические явления (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой). Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Образцы типичных металлов и неметаллов.

### **Практические работы:**

1. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

## **Тема 2. Кислород. Горение.**

**Основные задачи изучения темы:** продолжить формирование понятий – химический элемент, простое и сложное вещество, химическая реакция в данной теме, научить обучающихся объяснять происходящие явления с точки

зрения атомно-молекулярного учения, совершенствовать умение пользоваться химическим языком. Способствовать дальнейшему развитию мировоззрения о причинно-следственной связи: начать формировать представление о связи состава, свойств, применения веществ (на примере кислорода), совершенствовать умения обучающихся по описанию явлений составлять уравнения, и наоборот, предсказывать признаки реакций по написанным уравнениям. Ознакомить обучающихся с круговоротом кислорода в природе, его ролью в жизни и деятельности человека, показать необходимость охраны окружающей среды от загрязнения.

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Свойства кислорода. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон. Аллотропия. Озоновый слой.

Воздух и его состав. Горение и медленное окисление. Условия возникновения и прекращения горения. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

#### **Демонстрация**

Знакомство с образцами оксидов, нефти, каменного угля, и продуктами их переработки. Получение, собирание и распознавание кислорода.

#### **Практическая работа.**

Получение и свойства кислорода.

### **Тема 3. Водород.**

**Основные задачи изучения темы:** продолжить развитие понятий об элементе и веществе на примере водорода.

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические свойства. Химические свойства водорода. Применение водорода.

#### **Демонстрация**

Получение, собирание и распознавание водорода.

### **Тема 4. Вода. Растворы.**

**Основные задачи изучения темы:** продолжить формировать умения обучающихся записывать уравнения реакций (химические свойства воды), давать названия веществам, составлять формулы. Способствовать дальнейшему развитию мировоззренческих знаний о причинно-следственной связи (состав, свойства, применение воды) взаимосвязи единичного и общего (реакция нейтрализации – как частный случай реакции обмена). Показать роль воды для всего живого, ее значение в природе, использование в различных отраслях народного хозяйства. Способствовать дальнейшему развитию экологического образования: познакомить с вопросами охраны водоемов от загрязнений, способами очистки воды, используя материалы периодической печати (местный материал о загрязнении и очистке воды), закон об охране окружающей среды. С целью развития логического мышления учить обучающихся умению сравнивать, выявлять общие и существенные признаки

при рассмотрении оксидов, оснований кислот, проводить их классификацию. Способствовать дальнейшему совершенствованию практических навыков по выполнению лабораторных опытов, умению обращаться с приборами и реактивами; научить приготовлению раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

Вода. Общая характеристика воды. Значение. Состав воды. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Химические свойства воды. Вода-растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Определение массовой доли растворенного вещества по формуле.

#### **Демонстрация**

Растворение веществ с различной растворимостью, растворение веществ в различных растворителях. Получение кристаллов солей. Растворение нитрата аммония.

#### **Практическая работа**

Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества (соли).

#### **Расчётные задачи.**

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе.

Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

### **Тема 5. Количественные отношения в химии.**

**Основные задачи изучения темы:** усвоение обучающимися смысла следующих понятий: моль, количество вещества, молярная масса, постоянная Авогадро.

Количество вещества. Моль. Число Авогадро. Молярная масса. Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса». Молярный объем газов.

#### **Расчётные задачи.**

Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объёму, массе реагентов или продуктов реакции.

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
I	Первоначальные химические понятия	49	2	2
II	Кислород. Горение.	20	1	1
III	Водород.	6		
IV	Вода. Растворы.	17	1	1
V	Количественные отношения в химии.	10		
VI	ИТОГО	102	4	4

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 2»**

**Утверждаю**

Директор школы:

\_\_\_\_\_ В.С. Шкирова

**Согласовано**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ А.В. Акриш

**Рассмотрено**

На заседании методического объединения

Протокол № 1 от 27 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«Химия»**

*для девятого класса*

**на 2021 – 2022 учебный год**

*Учитель: Мельникова О.В.*

**Симферополь**

**2021/2022 учебный год**

## I. ВСТУПЛЕНИЕ

**Рабочая программа по предмету: химия** составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.
9. ФГОС ООО (Приказ МОН РФ № 1897 от 17.12.2010 г.) с изменениями и дополнениями.
10. Примерная программа по химии основного общего образования (базовый уровень).
11. Федерального перечня учебников, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования».
12. Приказа Министерства Просвещения РФ от 22.11.19г №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства Просвещения РФ от 28.12.18г. №345».
13. Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699.
14. Письма Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 27.05.2021г. № 2005/01-15 об особенностях формирования учебных планов общеобразовательных организаций на 2021/2022 учебный год.
15. Санитарно-эпидемиологическими требований к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26, за исключением пунктов 9.1, 9.2, признанных

утратившими силу с 01 января 2021 года (далее – СанПиН 2.4.2.3286-15).

Санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2.

Санитарных правил и норм СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 228.09.2020 № 28;

#### 9. Локальных актов ОУ:

- Устав ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- АООП ОО ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Учебный план ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение о фонде оценочных средств ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе внутренней оценки ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе оценивания, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение об учебной рабочей программе педагога и формах календарно-тематического планирования ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- Положение о внеурочной деятельности в ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- другие локальные акты ОУ.

Рабочая программа по химии составлена на основе АООП государственного бюджетного общеобразовательного учреждения республики Крым «Симферопольская специальная школа-интернат № 2». Программа

конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, а также с учетом возможностей обучающихся специальной (коррекционной) общеобразовательной школы для глухих обучающихся.

Структура документа включает:

I – вступление;

II – планируемые результаты освоения;

III – содержание тем учебного курса;

IV- тематическое планирование с указанием часов.

Изучение химии должно способствовать формированию у обучающихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты 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 безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

В связи с пролонгированным сроком обучения химии ООО в 9 классе используется:

**Учебно-методический комплект:**

4. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений – М.; Просвещение, 2014.
5. Электронный носитель к учебнику (DVD – диск).
6. Примерная основная образовательная программа по химии основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15), в редакции протокола №3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

**I Личностными результатами** освоения учебного предмета химии 9 класса являются:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях;
- формирование основ экологического сознания, бережного отношения к окружающей среде.

**II Метапредметными результатами** освоения учебного предмета химии 9 класса являются:

- 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.

### ***Познавательные УУД***

*Обучающийся сможет:*

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- осуществлять поиск информации с использованием учебной литературы;
  - давать определение понятиям;
  - устанавливать причинно-следственные связи с помощью учителя.
  - осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
  - обобщать понятия и закреплять изученный материал.
  - строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
  - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
  - уметь выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
  - понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.
- Обучающийся сможет:*
- ставить цель, проблему урока, аргументировать её актуальность;
  - делать умозаключения на основе изученного материала.

### ***Коммуникативные УУД.***

*Обучающийся сможет:*

- учитывать разные мнения и стремиться к пониманию различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

*Обучающийся сможет:*

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников.
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем,
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### ***Регулятивные УУД***

*Обучающийся сможет:*

- научиться целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

*Обучающийся сможет:*

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

**III Предметными результатами освоения учебного предмета химии 9 класса являются:**

**Обучающийся 9 класса научится:** распознавать химическую символику; раскрывать сущность периодического закона Д.И. Менделеева; характеризовать основные типы химических связей; раскрывать смысл понятия степень окисления; объяснять правила вычисления степени окисления химических элементов; составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; раскрывать смысл понятий окислитель, восстановитель; характеризовать основные классы химических соединений; составлять формулы и названия химических соединений; правилам техники безопасности при работе с химическими веществами, химической посудой и оборудованием;

**Обучающийся 9 класса получит возможность научиться:** составлять формулы химических уравнений, характеризующих свойства соединений данного класса соединений;

- объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева;

- определять закономерности изменения свойств элементов пределах малых периодов и главных подгрупп;

- характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

- определять связь между составом, строением и свойствами веществ;

- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность

и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях;

- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- правилам техники безопасности при работе в кабинете химии.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами 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 растворов заданной концентрации.
- 

### III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

#### **Тема 1. Повторение основных тем за 8 класс.**

**Основные задачи изучения темы:** повторить основные темы курса 8 класса.

#### **Тема 2. Важнейшие классы неорганических соединений.**

**Основные задачи изучения темы:** продолжить развитие понятий о веществе на примере важнейших классов неорганических соединений. Расширить понятие о химической реакции на примере реакций, отражающих способы получения и химические свойства классов соединений. Познакомить с составом и свойствами важнейших классов неорганических соединений – оксидов, оснований, кислот, солей.

Способствовать формированию умений составлять формулы оксидов, оснований, солей, совершенствовать знания химического языка (называть вещества). Закрепить умения в написании уравнений реакций. Продолжить формирование мировоззренческих представлений о причинно-следственной зависимости на примере взаимозависимости свойств веществ от их строения и состава, связи между свойствами веществ, их применением и получением в промышленности. Способствовать развитию логического мышления: умению сравнивать, приводить классификацию неорганических веществ, химических реакций, делать обобщения, выделять главное.

2.1. Оксиды, состав. Названия. Составление формул оксидов. Классификация оксидов: кислотные и основные. Физические и химические свойства оксидов. Применение и получение оксидов.

2.2. Основания. Гидроксиды. Состав. Названия оснований. Техника безопасности при работе с основаниями. Классификация гидроксидов. Составление формул оснований. Свойства оснований. Техника безопасности

при работе со щелочами. Действие щелочей на индикаторы. Реакции нейтрализации. Реакции обмена. Получение и применение оснований. Физические и химические свойства оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

### 2.3. Кислоты. Техника безопасности.

Кислоты. Состав и названия кислот. Свойства кислот. Техника безопасности при работе с кислотами. Получение кислот. Физические и химические свойства кислот. Действие кислот на индикаторы. Взаимодействие кислот с металлами. Ряд активности металлов. Реакции обмена.

### 2.4. Соли.

Соли. Состав. Названия. Составление формул солей. Классификация солей. Получение и применение солей. Физические и химические свойства солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

### Демонстрация.

Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот, солей. Реакции нейтрализации в присутствии индикатора.

### Практическая работа.

Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

## **Тема 3. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.**

**Основные задачи изучения темы:** изучить химические элементы и их соединения, научиться устанавливать причинно-следственные связи; применять теоретические знания для предсказания свойств простых и сложных веществ на основе строения атомов химических элементов.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятия о группах сходных элементов. Щелочные металлы. Галогены. Инертные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Радиоактивность. Строение атома. Состав ядра атома. Распределение электронов по энергетическим уровням. Значение периодического закона Д.И. Менделеева.

### Демонстрация

Коллекция самородных элементов. Различные варианты периодической системы. Модель строения атома.

## **Тема 4. Строение вещества. Химическая связь.**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи на основе понятия электроотрицательности. Ковалентная связь. Полярная и неполярная связь. Ионная связь. Степень окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

### Демонстрация

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.  
Коллекция соединений железа с различными степенями окисления.

### Тема 5. Классификация химических реакций.

Классификация химических реакций с точки зрения числа и состава исходных и образующихся веществ. Классификация химических реакций с точки зрения отдачи и присоединения электронов. Окислительно-восстановительные реакции. Катализ. Катализаторы. Скорость химических реакций. Условия, влияющие на скорость химических реакций. Химическое равновесие.

### Тема 6. Повторение изученного материала.

Повторение материала, изученного в течении учебного года.

### Практическая работа:

Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.

## IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
I	Повторение.	4		
II	Важнейшие классы неорганических соединений.	45	2	1
III	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева.	18	1	
IV	Строение химических веществ. Химическая связь.	9		
V	Классификация химических реакций.	11		
VI	Повторение изученного материала.	15	1	1
VII	ИТОГО	102	4	2

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 2»**

**Утверждаю**

Директор школы:

\_\_\_\_\_ В.С. Шкирова

**Согласовано**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ А.В. Акриш

**Рассмотрено**

На заседании методического объединения

Протокол № 1 от 27 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«Химия»**

*для десятого класса*

**на 2021 – 2022 учебный год**

*Учитель: Мельникова О.В.*

**Симферополь**

**2021/2022 учебный год**

## I. ВСТУПЛЕНИЕ

**Рабочая программа по предмету: химия** составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

16. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.

17. ФГОС ООО (Приказ МОН РФ № 1897 от 17.12.2010 г.)

3. Примерная программа по химии основного общего образования (базовый уровень).

4. Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).

5. Федерального перечня учебников, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования».

6. Приказа Министерства Просвещения РФ от 22.11.19г №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства Просвещения РФ от 28.12.18г. №345».

7. Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699.

8. Письма министерства образования, науки и молодёжи РК от 03.04.2020г. №01-14/1134 «Об особенностях формирования учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым, реализующих общеобразовательные программы, на 2020-2021 учебный год».

9. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.4.2.3.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и

организации обучения и воспитания в организациях осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. №26).

10. Локальных актов ОУ:

- Устава ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- АООП ОО ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Учебного плана ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2» на 2021-2022 учебный год.
- Положения о рабочей программе ГБОУРК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2».
- Положение о фонде оценочных средств.
- Положение о мероприятиях по преодолению отставания при реализации рабочих программ по учебным предметам.
- Положение о поурочном планировании.
- Положение о едином орфографическом режиме в ОУ.
- Положение о системе оценивания, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся.
- Положение о порядке организации и проведении государственной итоговой аттестации в ОУ.
- Положение об учебной рабочей программе и формах календарно-тематического планирования.
- Положение о ведении классного журнала.
- Положение о ведении школьной документации (на основании Инструкции по деловой документации, утвержденной приказом МОНиМ от 16.11.2017г. №2909).
- Положение об организации здоровьесберегающего пространства в ОУ.
- Положение об организации психолого-педагогического социального сопровождения обучающихся в образовательном процессе ОУ.

Рабочая программа по химии составлена на основе АООП государственного бюджетного общеобразовательного учреждения республики Крым «Симферопольская специальная школа-интернат № 2». Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, а также с учетом возможностей обучающихся специальной (коррекционной) общеобразовательной школы для глухих обучающихся.

Структура документа включает:

I – вступление;

- II – планируемые результаты освоения;
- III – содержание тем учебного курса;
- IV- тематическое планирование с указанием часов.

Изучение химии должно способствовать формированию у обучающихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты 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 безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

В связи с пролонгированным сроком обучения химии ООО в 10 классе используется:

**Учебно-методический комплект:**

7. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений – М.; Просвещение, 2014.
8. Электронный носитель к учебнику (DVD – диск).
9. Примерная основная образовательная программа по химии основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15), в редакции протокола №3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**I Личностными результатами** освоения учебного предмета химии 10 класса являются:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях;
- формирование основ экологического сознания, бережного отношения к окружающей среде.

**II Метапредметными результатами** освоения учебного предмета химии 10 класса являются:

- 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.

### ***Познавательные УУД***

**Обучающийся сможет:**

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять поиск информации с использованием учебной литературы;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи с помощью учителя.
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия и закреплять изученный материал.
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

- уметь выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

**Обучающийся сможет:**

- ставить цель, проблему урока, аргументировать её актуальность;
- делать умозаключения на основе изученного материала.

***Коммуникативные УУД.***

**Обучающийся сможет:**

- учитывать разные мнения и стремиться к пониманию различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

**Обучающийся сможет:**

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников.
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем,
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### ***Регулятивные УУД***

#### **Обучающийся сможет:**

- научиться целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

#### **Обучающийся сможет:**

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- научиться основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлекссию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- научиться основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

**III Предметными результатами** освоения учебного предмета химии 10 класса являются:

***Выпускник научится:***

понимать химическую символику; характеризовать основные положения теории электролитической диссоциации, раскрывать смысл понятий электролиты и неэлектролиты; составлять уравнения ионных реакции обмена; характеризовать положение неметаллов VII, VI, V, IV, A группы в ПСХЭ; характеризовать природные соединения неметаллов, применение неметаллов, положение металлов I, II, III A группы и железа в ПСХЭ; называть природные соединения металлов; характеризовать химические свойства металлов; классифицировать применение металлов; знать правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- составлять уравнения химических реакций электролитической диссоциации кислот;
- составлять уравнения химических реакций электролитической диссоциации оснований;
- составлять уравнения химических реакций электролитической диссоциации солей;
- находить в ПСХЭ местоположение металлов, неметаллов и галогенов;
- составлять схемы строения атомов химических элементов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - безопасного обращения с веществами 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 растворов заданной концентрации.

### **III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Тема1. Повторение основных тем за 9 класс.**

**Основные задачи изучения темы:** повторить основные темы курса 9 класса.

## **Тема 2. Химические реакции в водных растворах. Теория электролитической диссоциации (ТЭД).**

**Основные задачи изучения темы:** Теория электролитической диссоциации, сущность процесса. Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, солей и оснований. Реакции ионного обмена. Качественные реакции. Гидролиз солей.

**Демонстрация:** Реакции обмена между растворами электролитов.

### **Практическая работа:**

Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».

## **Тема 3. Галогены.**

**Основные задачи изучения темы:** углубить и расширить знания обучающихся о периодическом законе и периодической системе химических элементов, строении атомов на примере химических элементов седьмой группы главной подгруппы, строении и свойствах: простых веществ и соединений, образованных галогенами. Показать зависимость свойств веществ от строения. Закрепить практические навыки по выполнению химического эксперимента.

Положение галогенов в Периодической таблице и строение их атомов. Нахождение галогенов в природе. Хлор. Физические свойства. Применение. Химические свойства. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид ион.

**Демонстрация:** Природные соединения галогенов. Качественные реакции на хлорид ионы.

## **Тема 4. Кислород и сера.**

**Основные задачи изучения темы:** продолжить формирование понятий: «Химический элемент», «простое вещество», «химическая реакция»; закрепить и углубить знания о периодической системе (характеристика группы, главной подгруппы), строении вещества; закрепить умения и навыки в выполнении химических опытов; способствовать дальнейшему развитию мировоззренческих знаний о причинно-следственной связи между составом, строением, свойствами и применением веществ (на примере серы, серной кислоты).

Продолжить формирование логического мышления; умение сравнивать химический элемент и простое вещество (кислород и серу), их свойства, аллотропные модификации.

Характеристика кислорода и серы. Нахождение кислорода и серы в природе. Аллотропия кислорода и серы. Озоновый слой. Экологические проблемы. Химические свойства серы. Применение серы. Сероводород. Сульфиды. Соединения серы. Оксиды серы (IV, VI). Серная и сернистая кислоты. Экологические проблемы. Применение серной кислоты.

**Демонстрация:** Горение серы в кислороде. Аллотропия серы. Ознакомление с образцами серы и ее природных соединений (сульфидов). Ознакомление с образцами серы и ее природных соединений (сульфатами). Распознавание сульфат-иона в растворе.

**Практическая работа:**

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»

**Тема 5. Азот и фосфор.**

**Основные цели и задачи темы:** углубить и расширить знания обучающихся о периодическом законе и периодической системе химических элементов, строении атомов на примере характеристики элементов V группы главной подгруппы, строении и свойствах: простых веществ и соединений, образованных азотом и фосфором.

Характеристика азота и фосфора. Азот, физические и химические свойства. Соединения азота. Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение. Азотная кислота, свойства, получение, применение. Азотные удобрения, проблемы нитратов. Фосфор. Физические и химические свойства. Соединения фосфора, фосфорная кислота, фосфорные удобрения.

**Демонстрация.** Азотные и фосфорные удобрения.

**Тема 6. Углерод и кремний.**

**Основные задачи изучения темы:** способствовать дальнейшему закреплению знаний о периодической системе, периодическом законе и строении атома на примере характеристики элементов IV группы главной подгруппы. Ознакомить обучающихся с составом, строением и свойствами простых и сложных веществ, образованных элементами подгруппы кислорода. Закрепить знания о кристаллической решетке, аллотропии на примере углерода и кремния. Показать причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и применением этих веществ и их соединений. Продолжить формирование навыков логического мышления: сравнивать, обобщать, выделять главное, делать выводы.

Характеристика углерода и кремния. Углерод. Аллотропия. Соединения углерода. Применение углерода. Кремний. Соединения кремния (обзорно).

**Демонстрация:** Проведение качественной реакции на углекислый газ. Качественная реакция на карбонат-ионы.

**Тема 7. Общие свойства металлов.**

**Основные задачи изучения темы:** изучить характеристику металлов; металлическую связь; физические свойства металлов; нахождение металлов в природе; способы получения металлов из руд; химические свойства металлов; электрохимический ряд напряжений металлов; коррозию металлов; сплавы.

**Демонстрация:** различные образцы металлов и сплавов (коллекции). Взаимодействие металлов с растворами солей.

### **Тема 8. Металлы I- A группы.**

**Основные задачи изучения темы:** Изучить химические элементы I A группы; щелочные металлы; характеристику щелочных металлов; свойства щелочных металлов.

### **Тема 9. Металлы II A группы.**

**Основные задачи изучения темы:** Изучить химические элементы II A группы, щелочноземельные металлы; характеристику магния и кальция; жесткость воды; свойства магния и кальция.

### **Тема 10. Металлы III A группы. Алюминий.**

**Основные задачи изучения темы:** Изучить характеристику алюминия, природные соединения алюминия, свойства алюминия; применение алюминия в народном хозяйстве.

### **Тема 11. Железо.**

**Основные задачи изучения темы:** Изучить расположение железа в Периодической таблице химических элементов Д.И. Менделеева; нахождение железа в природе; физические и химические свойства железа; применение железа и его сплавов; соединения железа (обзорно).

**Демонстрация:** Качественные реакции на ионы железа(II) и железа(III).

### **Тема 12. Повторение.**

**Основные темы для повторения:** Знаки химических элементов. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности. Уравнения химических реакций. Основные типы химических уравнений. Оксиды: состав, названия, химические свойства. Гидроксиды, основания. Кислоты: состав, названия. ТБ при работе с кислотами. Химические свойства кислот. Соли: состав, название, свойства.

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество Часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
I	Повторение	2		
II	Химические реакции в водных растворах. ТЭД.	14	1	1
III	Галогены.	10		
IV	Кислород и сера.	12		1
V	Азот и фосфор.	11	1	
VI	Углерод и кремний.	8		1
VII	Общие свойства металлов.	10	1	
VIII	Металлы I A группы.	3		
IX	Металлы II A группы.	7		
X	Металлы III A группы. Алюминий.	3		
XI	Железо.	7		1
XII	Повторение.	15	1	
VI	ИТОГО	102	4	4

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 2»**

**Утверждаю**

Директор школы:

\_\_\_\_\_ В.С. Шкирова

**Согласовано**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ А.В. Акриш

**Рассмотрено**

На заседании методического объединения

Протокол № 1 от 27 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«Химия»**

*для двенадцатого класса*

**на 2021 – 2022 учебный год**

*Учитель: Мельникова О.В.*

**Симферополь**

**2021/2022 учебный год**

## I. ВСТУПЛЕНИЕ

**Рабочая программа по предмету: химия** составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.
2. ФГОС СОО (Приказ МОН РФ № 413 17.05. 2012г.) с изменениями и дополнениями
3. Примерная программа по химии основного общего образования (базовый уровень).
4. Федерального перечня учебников, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования».
5. Приказа Министерства Просвещения РФ от 22.11.19г №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства Просвещения РФ от 28.12.18г. №345».
6. Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699.
7. Письма Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 27.05.2021г. № 2005/01-15 об особенностях формирования учебных планов общеобразовательных организаций на 2021/2022 учебный год.
8. Санитарно-эпидемиологическими требований к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26, за исключением пунктов 9.1, 9.2, признанных утратившими силу с 01 января 2021 года (далее – СанПиН 2.4.2.3286-15). Санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2. Санитарных правил и норм СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и

молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 228.09.2020 № 28;

9. Локальных актов ОУ:

- Устав ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- АООП ОО ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Учебный план ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение о фонде оценочных средств ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе внутренней оценки ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе оценивания, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение об учебной рабочей программе педагога и формах календарно-тематического планирования ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- Положение о внеурочной деятельности в ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- другие локальные акты ОУ.

Рабочая программа по химии составлена на основе АООП государственного бюджетного общеобразовательного учреждения республики Крым «Симферопольская специальная школа-интернат № 2». Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, а также с учетом возможностей обучающихся специальной (коррекционной) общеобразовательной школы для глухих обучающихся.

Структура документа включает:

- I – вступление;
- II – планируемые результаты освоения;
- III – содержание тем учебного курса;
- IV- тематическое планирование с указанием часов.

Изучение химии должно способствовать формированию у обучающихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты 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 безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

В связи с пролонгированным сроком обучения химии ООО в 12 классе используется:

**Учебно-методический комплект:**

10. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений – М.; Просвещение, 2014.
11. Электронный носитель к учебнику (DVD – диск).
12. Примерная программа по химии основного общего образования (базовый уровень).

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

В результате обучения в 12 классе выпускник должен **знать / понимать**:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомологи;

- основные законы химии: сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусные кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь:**

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

### III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

#### **Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы.**

Основные задачи изучения темы: повторить, углубить и обобщить знания о химическом элементе и простом веществе, об основных законах химии: законе сохранения массы веществ, законе постоянства состава. Показать, что закон сохранения и превращения энергии тесно связан с законом сохранения массы веществ и является всеобщим законом природы. Показать практическое значение изучаемых законов. Уточнить понятие «валентность» и «степень окисления», а также «структурная формула».

Химический элемент. Знаки химических элементов. Строение атома. Состав ядра атома. Изотопы. Применение. Химические формулы. Составление формул неорганических соединений. Валентность.

#### **Тема 2. Химическая связь.**

Основные задачи изучения темы: повторить, обобщить и углубить знания учащихся об основных видах химической связи. Уметь различать, характеризовать ионную связь, ковалентную полярную и неполярную связь, металлическую связь, водородную связь. Закрепить знания о кристаллах, их строении, понятии «кристаллическая решетка», типы кристаллических решеток.

#### **Тема 3. Химические реакции.**

Основные задачи изучения темы: повторить, обобщить и углубить знания учащихся о химических реакциях, их сущности, особенностях их протекания. Охарактеризовать закон сохранения массы и энергии как всеобщий закон природы, на основе которого составляют уравнения, выполняют расчеты. Закрепить знания учащихся о признаках и условиях протекания химических реакций. Рассмотреть классификации химических реакций по разным признакам.

Классификация химических реакций по составу и числу исходных и образующихся веществ, по принципу обратимости. Классификация химических реакций по изменению степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Составление простейших уравнений окислительно-восстановительных реакций. Скорость химических реакций. Катализаторы.

#### **Тема 4. Растворы.**

Основные задачи изучения темы: повторить и обобщить знания учащихся о растворах и дисперсных системах. Расширить знания о теории электролитической диссоциации, понятиях электролиты и неэлектролиты, степень электролитической диссоциации. Изучить понятия рН раствора. Рассмотреть детали реакции ионного обмена. Сравнить гидролиз органических и неорганических соединений.

### **Тема 5. Металлы. Общие свойства. Обзор металлических элементов I-III A и B групп.**

Основные задачи изучения темы: повторить, углубить и систематизировать знания учащихся о металлах. Закрепить умение учащихся давать общую характеристику металлов как химических элементов по положению в периодической системе и строению атома, и как простых веществ (по типу связи и кристаллической решетки). Сравнить строение атомов элементов – металлов и неметаллов.

Металлы в ПСХЭ. Металлическая связь. Общие свойства металлов. Нахождение металлов в природе. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Сплавы металлов. Обзор металлов I-A группы. Обзор металлов II-A группы. Обзор металлов III-A группы. Обзор важнейших металлов B-группы: Cu (медь), Zn (цинк), Ti (титан), Cr (хром), Fe (железо).

Ti (титан), Cr (хром), Fe (железо) – обзор металлов и их важнейших свойств.

Практикум: решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

### **Тема 7. Неметаллы (обзор).**

Основные цели и задачи темы: повторить, углубить и закрепить знания учащихся о неметаллах как химических элементах и простых веществах. Продолжить формировать умение давать сравнительную характеристику неметаллов по положению в периодической системе и строению атомов, выявляя у них общие и особенные черты. Проследить взаимосвязь между строением кристаллической решетки простых веществ неметаллов и их свойствами. Обобщить знания учащихся о соединениях неметаллов. Экологическая роль соединений неметаллов: кислорода, серы, азота, углерода, фосфора. Обсудить роль данных веществ в природе, области применения их на основе свойств.

Обзор неметаллов. Общая характеристика. Обзор неметаллов IV – A группы. Углерод и кремний. Обзор неметаллов V A группы. Азот и фосфор. Обзор неметаллов VI-A группы. Кислород и сера. Обзор неметаллов VII-A группы. Фтор и хлор.

Демонстрация: образцы неметаллов, соединений неметаллов, коллекций.

### **Тема 8. Химия и жизнь.**

Основные задачи изучения темы: Химия в промышленности. Metallургия (обзорно). Химия в быту. Продукты питания. Пищевые добавки. Бытовая химия. Техника безопасности. Отделочные материалы. Техника безопасности. Химия в быту. Мебель. Лекарственные препараты. Техника безопасности. Химическая промышленность и окружающая среда. Источники загрязнения воздуха и водоемов. Способы решения экологических проблем.

Демонстрация: наборы веществ бытовой химии, продуктов питания с указанием состава и срока реализации, наличием E-веществ; лекарственных препаратов; отделочных материалов.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество Часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
I	Важнейшие химические понятия и законы.	9		
II	Химическая связь.	8	1	
III	Химические реакции.	9	1	
IV	Растворы.	7		
V	Металлы.	13	1	1
VI	Неметаллы (обзор).	6	1	
VII	Химия и жизнь.	16		1
VIII	ИТОГО	68	4	2

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 2»**

**Утверждаю**

Директор школы:

\_\_\_\_\_ В.С. Шкирова

**Согласовано**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ А.В. Акриш

**Рассмотрено**

На заседании методического объединения

Протокол № 1 от 26 августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«Химия»**

**(факультативный курс)**

*для двенадцатого класса*

**на 2021 – 2022 учебный год**

*Учитель: Мельникова О.В.*

**Симферополь**

**2021/2022 учебный год**

## I. ВСТУПЛЕНИЕ

**Рабочая программа по предмету: химия (факультативный курс)** составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

9. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.
10. ФГОС СОО (Приказ МОН РФ № 413 17.05. 2012г.) с изменениями и дополнениями
11. Примерная программа по химии основного общего образования (базовый уровень).
12. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 года № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
13. Письма Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе проектной деятельности».
14. Федерального перечня учебников, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования».
15. Приказа Министерства Просвещения РФ от 22.11.19г №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства Просвещения РФ от 28.12.18г. №345».
16. Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699.
17. Письма Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 27.05.2021г. № 2005/01-15 об особенностях формирования учебных планов общеобразовательных организаций на 2021/2022 учебный год.
18. Санитарно-эпидемиологическими требований к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26, за исключением пунктов 9.1, 9.2, признанных утратившими силу с 01 января 2021 года (далее – СанПиН 2.4.2.3286-15).

Санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2.

Санитарных правил и норм СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 228.09.2020 № 28;

#### 11. Локальных актов ОУ:

- Устав ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- АООП ОО ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Учебный план ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение о фонде оценочных средств ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе внутренней оценки ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 2».
- Положение о системе оценивания, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»
- Положение об учебной рабочей программе педагога и формах календарно-тематического планирования ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- Положение о внеурочной деятельности в ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа – интернат № 2»,
- другие локальные акты ОУ.

Рабочая программа по химии (факультативный курс) составлена на основе АООП государственного бюджетного общеобразовательного учреждения республики Крым «Симферопольская специальная школа-интернат № 2». Программа направлена на усвоение основного предмета, с более детальным рассмотрением некоторых разделов и тем. Программа дает распределение часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, а также с учетом возможностей обучающихся специальной (коррекционной) общеобразовательной школы для глухих обучающихся.

Структура документа включает:

- I – вступление;
- II – планируемые результаты освоения;
- III – содержание тем учебного курса;
- IV- тематическое планирование с указанием часов.

Изучение факультативного курса химии направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты 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 безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

В связи с пролонгированным сроком обучения химии ООО в 12 классе используется:

**Учебно-методический комплект:**

13. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений – М.; Просвещение, 2014.
14. Электронный носитель к учебнику (DVD – диск).

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

В результате изучения факультативного курса химии в 12 классе выпускник должен **знать / понимать:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомологи;

- основные законы химии: сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусные кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

- более углубленно изучить связь химии, химических соединений, веществ, процессов с повседневной жизнью.

**уметь:**

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.
- применять в быту и повседневной жизни полученные сведения о химических веществах и их свойствах, бережно относиться к собственному здоровью.

### **III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

#### **Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы.**

Основные темы: Знаки химических элементов. История открытия некоторых химических элементов. Изотопы. Их применение. Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов больших и малых периодов. Валентность.

#### **Тема 2. Химическая связь.**

Основные темы: Ковалентная связь. Полярная и неполярная. Пространственное строение молекул. Гибридизация (обзорно). Кристаллы: атомные, ионные, металлические. Многообразие химических веществ. Причины.

#### **Тема 3. Химические реакции.**

Основные темы: Химические реакции. Классификация, примеры реакций. Факторы, влияющие на скорость реакции. Примеры.

Демонстрация: занимательные химические реакции.

#### **Тема 4. Растворы:**

Основные темы: Растворы. Области применения растворов в быту и повседневной жизни. pH раствора. Необходимые знания о pH растворов в повседневной жизни и быту. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей.

### **Тема 5. Металлы. Общие свойства.**

**Основные темы:** Нахождение металлов в природе. Коррозия металлов. Сплавы металлов, применение в быту и повседневной жизни. Практическое применение элементов I и II-A групп. Жесткость воды. Применение алюминия. Применение цинка, меди, элементов подгруппы железа.

### **Тема 6. Неметаллы (обзор).**

**Основные темы:** Практическое применение углерода и кремния. Азотные и фосфорные удобрения. Кислород – важнейший элемент на Земле. Сера, серная кислота. Получение и применение. Галогены. Практическое использование галогенов в повседневной жизни, быту и промышленности.

### **Тема 6. Химия и жизнь.**

**Основные темы:** Роль химии в жизни человека. Роль органических веществ в современной жизни. Стекло, производство стекла. Продукты питания. Производство пластмасс. Виды загрязнений окружающей среды и способы борьбы с ними. Воздействие вредных химических веществ на организм человека.

## **IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество Часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
I	Важнейшие химические понятия и законы.	4		
II	Химическая связь.	4		
III	Химические реакции.	4		
IV	Растворы.	5		
V	Металлы.	6		
VI	Неметаллы (обзор).	5		
VII	Химия и жизнь.	6		
VIII	ИТОГО	34		