

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Абрикосовская школа" Кировского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО на
заседании МО учителей
**естественно-математического
направления**

Е.В. Жданова
Протокол заседания №1

от 15. 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УВР

Е.А. Балычева

18. 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

А.А. Демидова

Приказ №134-од
от 30. 08. 2023 г.

**Рабочая программа
факультативного курса**

Практикум по химии
(название)

для 11
(класс)

2023/2024 учебный год

Составитель:

Жданова Елена Валентиновна
учитель высшей
квалификационной категории

2023 г.

Рабочая программа элективного курса «Практикум по химии» для 10 класса составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённый приказом от 17.05.2012г. №413 и авторской программы: Химия. Углубленный уровень. 10 класс: учебник/С.А. Пузаков, Н.В.Машнина, В.А.Попков - М.: Просвещение, 2019.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностные результаты:

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД: определение мотивации изучения учебного материала; оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей.

Повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с историей развития химии и общества; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

Оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией; владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты:

Целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

Планирование пути достижения целей; устанавливание целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа.

Умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им; умение принимать решения в проблемной ситуации.

Постановка учебной задачи, составление плана и последовательности действий. Организация рабочего места при выполнении химического эксперимента.

Прогнозирование результата усвоения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня усвоения, коррекция в план и способ действия при необходимости.

Познавательные Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД: поиск и выделение информации; анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи; выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий; выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки.

Самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; умения характеризовать вещества по составу, строению и свойствам.

Описывание свойств твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков; изображение состава простейших веществ с помощью химических формул и сущности химических реакций с помощью химических уравнений; проведение наблюдений и описание признаков и условий течения химических реакции.

Выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников; умение организовывать исследование с целью проверки гипотез; умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы; умение объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

Коммуникативные Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД: полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Адекватное использование речевых средств для дискуссии аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим обучаемым; описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки предметно- практической деятельности.

Умения учитывать разные мнения и стремиться к координации 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; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

Предметные результаты Обучающийся научится: применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; характеризовать термины и понятия, объяснять взаимосвязь между ними.

Обосновывать систему взглядов на живую природу, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости.

Классифицировать основные биологические макромолекулы; описывать функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов; устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма; объяснять значение микро-, макро- и ультра микроэлементов в клетке; понимать сущность биосинтеза белков, механизма действия ферментов, биосинтеза ДНК и РНК, распада белков, биосинтеза и обмена углеводов, биосинтеза и обмена липидов, биологического окисления и синтеза АТФ, механизма действия стероидных гормонов; решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности.

Делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК; обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов; характеризовать методы биохимических исследований.

Проводить учебно-исследовательскую деятельность: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов.

Обучающийся получит возможность научиться: выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций.

Характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества. выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции.

Использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств и др

«Точка роста»

Планируемые результаты освоения элективного курса «Практикум по химии».

Определение мотивации изучения учебного материала, оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей.

Повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с историей развития химии и общества, знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях, оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией, владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты:

Целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале, планирование пути достижения целей, устанавливание целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа, умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им.

Умение принимать решения в проблемной ситуации; постановка учебной задачи, составление плана и последовательности действий, организация рабочего места при выполнении химического эксперимента, прогнозирование результата усвоения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня усвоения.

Поиск и выделение информации, анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи, выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки, самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Умения характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, описывание свойств твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков, изображение состава простейших веществ с помощью химических формул и сущности химических реакций с помощью химических уравнений, проведение наблюдений и описание признаков и условий течения химических реакций.

Выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников.

Умение организовывать исследование с целью проверки гипотез, умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы, умение объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Планировать общие способы работы, осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей, отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами.

Проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

Предметные результаты:

Применять основные методы познания (наблюдение, измерение, эксперимент), характеризовать термины и понятия, объяснять взаимосвязь между ними; обосновывать систему взглядов на живую природу, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости.

Классифицировать основные биологически макромолекулы, описывать функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов, устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма.

Объяснять значение микро, макро- и ультрамикрорезультатов в клетке, понимать сущность биосинтеза белков, механизма действия ферментов, биосинтеза ДНК и РНК, распада белков, биосинтеза и обмена углеводов, биосинтеза и обмена липидов, биологического окисления и синтеза АТФ, механизма действия стероидных гормонов.

Решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности.

Делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК.

Обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов, сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов.

Характеризовать методы биохимических исследований, проводить учебно-исследовательскую деятельность, выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов.

Обучающийся получит возможность научиться: выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций.

Характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества.

Выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции.

Использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ, объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах.

Осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека, создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств и др.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

11 класс. В соответствии с ФГОС СОО – 34 ч. (1 ч/нед).

Теоретические основы химии (13 часов): современные представления о строении атома, Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества; многообразие и особенности протекания химических реакций

Основы неорганической химии (7 часов): классификация и номенклатура, особенности состава, строения, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов

Основы органической химии (6 часов): классификация и номенклатура, особенности состава и строения, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов

Химия и жизнь (2 часа): экспериментальные основы химии, общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ

Практикум (6 часов).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс. В соответствии с ФГОС СОО – 34 ч. (1 ч/нед).

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Теоретические основы химии	13
2	Основы неорганической химии	7
3	Основы органической химии	6
4	Химия и жизнь	2
5	Практикум	6
	ИТОГО	34

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 187286919324902990501222314864904856666511501707

Владелец Демидова Анна Александровна

Действителен с 02.05.2023 по 01.05.2024