

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» города Гусева**

Согласовано Директор МОУ «СОШ №1 им. С.И.Гусева» В.А.Левчук	Утверждаю Директор МАОУ «СОШ № 3» Н.О. Гельфгат
----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

Документ подписан электронной подписью
Гельфгат Наталья Олеговна
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3 ИМЕНИ ГЕРОЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВИЧА ПАЛАМАРЧУКА"
12A1393D0EC93F296CDA5F210F4FC3F0
Срок действия с 31.07.2023 до 23.10.2024

**Рабочая программа внутрипредметного модуля по
предметной области химия
в рамках сетевого взаимодействия
«Химические методы исследования»
8 класс**

Количество часов по программе 18

Составитель:

Яруллина Е.М.

2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, рабочей программы учебного курса по химии для 8-9 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н. Гара. - 3-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 2019).

Программа рассчитана на 18 учебных часа, с использованием оборудования Центра образования естественно-научного профиля «Точка роста» МАОУ СОШ №3 г.Гусева.

Рабочая программа составлена в соответствии с методическими рекомендациями по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») — (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N Р-б)

Программа курса «Химия и медицина» предназначена для учащихся 9х классов. Её целью является углублённое изучение специализированных разделов химии, которые позволят дать учащимся представление о роли химической науки в различных областях медицины. Программа имеет профориентационные цели и задачи.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

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 развитием 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

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

-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;

-установление 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 учебных задач, составление плана и последовательности действий;

-организация рабочего места при выполнении химического эксперимента;

-прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа 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, выделении их существенных признаков;

-изображение состава простейших веществ с помощью химических формул и сущности химических реакций с помощью химических уравнений;

-проведение наблюдений, 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.

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 участия в дискуссии и 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 учащимся;
- описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в 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 компетенцию, 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:

- оперировать важнейшими химическими понятиями: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество;
- сравнивать и упорядочивать вещества по классам;
- выполнять вычисления и решать задачи на определение количества вещества, молярной массы, молярного объема;
- выполнять простейшие химические манипуляции с химическими веществами, работать с микропрепаратами, производить капельный анализ

Обучающийся получит возможность научиться:

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

- степень окисления элемента в соединениях, вид химической связи в соединениях, возможность протекания реакций;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
 - распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей; хлорид-, сульфат- и карбонат-ионы;
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:
 - 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.

Содержание учебной программы (18 часов).

1. Вода в природе, физические свойства, дистиллированная вода, минеральная вода.

Лабораторный опыт. Измерение температуры кипения воды с помощью датчика температуры и термометра. Лабораторный опыт. Определение водопроводной и дистиллированной воды.

2. Химические свойства и применение воды.

Лабораторный опыт.

Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).

Лабораторная работа.

Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора. Определение полученных растворов индикаторами.

3. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде.

Лабораторный опыт. Изучение зависимости растворимости вещества от температуры.

4. Определение массовой доли растворенного вещества.

5. Практическая работа №4. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

6. Обобщающий урок по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».

7. Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».

8. Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Лабораторная работа. Рассмотрение образцов оксидов (углерода (IV), водорода, фосфора, меди, кальция, железа, кремния).

9. Физические и химические свойства оксидов. Получение. Применение. Лабораторная работа. Взаимодействие оксида меди (II) и оксида цинка с раствором серной кислоты.

10. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства. Лабораторная работа. Определение pH растворов щелочей.

11. Химические свойства оснований. Получение. Применение.
Лабораторная работа. Свойства растворимых и нерастворимых оснований.
12. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства.
Лабораторная работа.
Действие кислот на индикаторы. Определение pH растворов кислот.
13. Химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов
Н.Н.Бекетова.
Применение. Лабораторная работа. Отношение кислот к металлам.
Реакция нейтрализации.
14. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства. Способы получения солей. Лабораторная работа. Ознакомление с образцами солей.
15. Химические свойства солей. Лабораторная работа. Взаимодействие солей с металлами.
16. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.
Лабораторная работа. Получить из хлорида железа (III) оксид железа (III).
17. Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
18. Повторение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».
Лабораторная работа. Превращения: хлорид меди (II) → гидроксид меди (II) → оксид меди (II).

Тематическое планирование

№	Раздел Тема урока	Количество часов
«Химические и методы исследования» (18 часов) с использованием оборудования Центра образования «Точка роста».		
1.	Вода в природе, физические свойства, дистиллированная вода, минеральная вода. Лабораторный опыт «Измерение температуры кипения воды с помощью датчика температуры и термометра».	1
2.	Химические свойства и применение воды.	1
3.	<i>Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде.</i>	1
4.	Определение массовой доли растворенного вещества.	1
5.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества».	1

6.	Обобщающий урок по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	1
7.	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	1
8.	Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура.	1
9.	Физические и химические свойства оксидов. Получение. Применение.	1
10.	Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства.	1
11.	Химические свойства оснований. Получение. Применение.	1
12.	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства.	1
13.	Химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова. Применение.	1
14.	Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства. Способы получения солей.	1
15.	Химические свойства солей.	1
16.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1
17.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1
18.	Повторение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» .	1
	ИТОГО	18 ч