
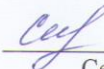
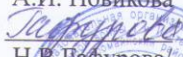
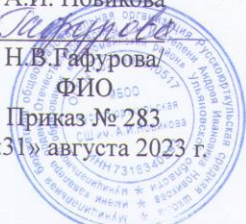


Муниципальная бюджетная общеобразовательная организация
Русскоюрткульская средняя школа имени кавалера ордена Отечественной
войны I и II степени Андрея Ивановича Новикова
муниципального образования «Старомайский район»
Ульяновской области

Россия, 433467, Ульяновская область, Старомайский район, село Русский Юрткуль, ул. Школьная, д.10, т.(8)8423070134
e-mail: forestdoc2010@yandex.ru; ИНН 7318340393, КПП 731801001, ОГРН 1027301110517

<p>«Рассмотрено на заседании ШМО учителей- предметников» Руководитель МО  /Т.М. Сегина/ ФИО Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МБОУ Русскоюрткульская СШ им. А.И. Новикова  / Т.М. Сегина/ ФИО от «31» августа 2023 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ Русскоюрткульская СШ им. А.И. Новикова  Н.Б. Гафурова/ ФИО Приказ № 283 от «31» августа 2023 г.</p> 
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Родионовой Елены Александровны

ПО ХИМИИ
для 8 класса

2023-2024 учебный год

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Основного Общего Образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 с дополнениями и изменениями от 31.12.2015 г. (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1577).
2. Федеральная образовательная программа основного общего образования (Утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223))
3. Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе программы: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы
4. Образовательная программа основного общего образования МБОУ Русскоюрткульская СШ
5. Учебный план МБОУ Русскоюрткульская СШ на 2023-2024 учебный год.

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе программы: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2018. Данная линия учебников соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, одобрена РАО и РАН, имеет гриф «Рекомендовано» и включена в Федеральный перечень.

Воспитательный компонент

1) патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания:

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с

учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

б) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс.

Тема	Содержание	Основных видов учебной деятельности
Тема № 1 Первоначальные химические понятия (20 часов)		
1/1 Предмет химии. Вещества и их свойства.	Химия, вещество, тело, свойства веществ. Демонстрации. Примеры тел и веществ из школьной лаборатории. Лабораторный опыт. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами	Различать предметы изучения естественных наук. Описывать физические свойства веществ.
2/2 Методы познания в химии	Научные методы: наблюдение, описание, эксперимент, измерение, моделирование. Демонстрация правильного использования лабораторного оборудования	Знакомиться с лабораторным оборудованием.
3/3 Пр/р №1 "Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени"	Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени	Пользоваться лабораторным оборудованием, нагревательными приборами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием.

4/4 Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Чистое вещество, смесь, фильтрование, фильтрат, фильтр, отстаивание, выпаривание, кристаллизация, дистилляция	Проводить химический эксперимент, учиться разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания, а также с помощью магнита. Демонстрации. Разделение смеси угля и речного песка отстаиванием, разделение сахара и речного песка фильтрованием с последующим упариванием раствора сахара, разделение смеси воды и растительного масла при помощи делительной воронки. Лабораторный опыт. Разделение смеси, состоящей из порошков железа и серы.
5/5 Пр/р №2 "Очистка загрязнённой поваренной соли"	Чистое вещество, смесь, фильтрование, фильтрат, фильтр, отстаивание, выпаривание, кристаллизация, дистилляция	Проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ, соблюдать правила техники безопасности при проведении опытов. Готовить презентацию по конкретной теме.
6/6 Физические и химические явления. Химические реакции	Физические явления. Химические явления (химические реакции)	Учиться наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой.
7/7 Атомы, молекулы и ионы	Атом, молекула, ионы, протоны, нейтроны, электроны	Работать с текстом, находить в нём ответы на заданные учителем вопросы, схематично изображать строение атома на основе словесного описания. Готовить презентации по теме урока.
8/8 Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решётки: атомные, молекулярные, ионные. Вещества молекулярного и немолекулярного строения	Уметь различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения», по физическим свойствам вещества определять тип его кристаллической решётки. Демонстрации. Модели различных кристаллических решёток.
9/9 Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы	Простое вещество, сложное вещество, химический элемент, металлы, неметаллы	Наблюдать и описывать свойства изучаемых веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Использовать лабораторное оборудование и химическую посуду. Демонстрации. Взаимодействие серы с железом (образование сульфида железа(II)). Лабораторный опыт. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, металлов и неметаллов.
10/10 Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	Знаки химических элементов, атомная единица массы, относительная атомная масса	Находить значение относительной атомной массы химического элемента по его положению в периодической таблице Д. И. Менделеева.
11/11 Закон постоянства состава веществ	Закон постоянства состава веществ	Производить расчёты на основе закона постоянства состава веществ.
12/12 Химические формулы. Относительная молекулярная масса	Химическая формула, качественный и количественный состав вещества, индекс, коэффициент, относительная молекулярная масса, формульная единица, относительная формульная масса.	Научиться записывать химические формулы, вычислять относительную молекулярную массу вещества.
13/13 Массовая доля химического элемента в соединении	Массовая доля химического элемента	Рассчитывать массовую долю элемента в соединении по его формуле. Устанавливать химическую формулу сложного вещества по известным массовым долям химических элементов.

14/14 Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	Валентность, бинарные соединения, оксиды	Определять валентность элементов в бинарных соединениях.
15/15 Составление химических формул по валентности	Валентность, бинарные соединения, оксиды	Составлять химические формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.
16/16 Атомно-молекулярное учение	Атомно-молекулярное учение	Составлять конспект урока.
17/17 Закон сохранения массы веществ	Закон сохранения массы веществ	Иллюстрировать закон сохранения массы веществ конкретными примерами, объяснять его с точки зрения атомно-молекулярного учения, работать с учебником для поиска ответов на поставленные вопросы.
18/18 Химические уравнения	Схема химической реакции, химическое уравнение	Составлять схемы химических реакций и преобразовывать их в уравнения химических реакций.
19/19 Типы химических реакций	Реакции разложения, соединения, замещения	Записывать уравнения химических реакций различного типа. Определять тип реакции по данному химическому уравнению. Проводить простейший химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности.
20/20 К/р по теме: «Первоначальные химические понятия»	Выполнять задание определённой сложности по пройденному материалу.	
Тема № 2 Кислород. Горение (5 часов)		
21/1 Кислород, его общая характеристика. Получение. Физические свойства	Катализаторы	Описывать химический элемент по предложенному плану. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Делать выводы из результатов проведённых опытов.
22/2 Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе	Нормальные условия, горение, реакции окисления, оксиды, фотосинтез, круговорот кислорода в природе	Исследовать свойства кислорода. Описывать состав, свойства и значение кислорода, используя план характеристики простого вещества. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента. Распознавать опытным путём кислород. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Делать выводы из результатов проведённых опытов.
23/3 Пр/р №3 "Получение и свойства кислорода"	Катализаторы. Нормальные условия, горение, реакции окисления, оксиды, фотосинтез, круговорот кислорода в природе	Исследовать свойства кислорода. Проводить простейшие опыты: получение и собирание кислорода. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых опытов.
24/4 Аллотропия кислорода	Аллотропия, аллотропные модификации, озоновый экран	Изучать свойства озона на основании наблюдения за демонстрационным экспериментом. Использовать информацию из разных источников для подготовки кратких сообщений.
25/5 Воздух и его состав. Защита	Благородные газы	Изучать состав воздуха на основании наблюдения за демонстрационным экспериментом. Использовать

атмосферного воздуха от загрязнений		информацию из различных источников для подготовки кратких сообщений.
Тема № 3 Водород (3 часа)		
26/1 Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	Водород, аппарат Киппа, соли	Описывать химический элемент по предложенному плану. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Делать выводы из результатов проведённых опытов. Соблюдать правила техники безопасности
27/2 Химические свойства водорода и его применение	Гремучий газ, гидриды, восстановление	Исследовать свойства водорода. Описывать состав, свойства и значение водорода, используя план характеристики простого вещества. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём водород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Делать выводы из результатов проведённых опытов. Соблюдать правила техники безопасности. Демонстрация. Взрыв смеси водорода с воздухом. Лабораторный опыт. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
28/3 Пр/р № 4 "Получение водорода и исследование его свойств"	Водород. Его свойств	Исследовать свойства водорода. Получать и собирать водород. Проверять водород на чистоту. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых опытов.
Тема № 4 Вода. Растворы (7 часов)		
29/1 Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды	Анализ, синтез, аэрация воды	Выступать с сообщениями, сопровождаемыми презентацией. Самостоятельно работать с информацией. Осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде.
30/2 Физические и химические свойства воды. Применение воды	Гидроксиды металлов, основания	Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды. Демонстрации. Взаимодействие воды с натрием, магнием, оксидом кальция, оксидом фосфора(V).
31/3 Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде	Раствор, гидраты, взвесь, суспензия, эмульсия, растворимость, насыщенные и ненасыщенные растворы	Наблюдать растворимость веществ в воде. Использовать дополнительную литературу и Интернет для подготовки кратких сообщений. Демонстрации. Смешивание с водой сахара (соли), глины, керосина. Растворение серной кислоты в воде. Приготовление ненасыщенного и насыщенного растворов.
32/4 Массовая доля растворённого вещества	Разбавленный раствор, концентрированный раствор, массовая доля растворённого вещества	Рассчитывать массовую долю растворённого вещества в растворе, массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Оценивать выступления одноклассников по предложенным критериям. Демонстрации. Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого

		вещества.
33/5 Пр/р №5 "Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества"	Растворы с указанной массовой долей растворённого вещества, химическую посуду, весы с разновесами	Осуществлять расчёты для приготовления раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Пользоваться техническими весами и мерной посудой. Готовить раствор с определённой массовой долей растворённого вещества.
34/6 ПОУ по темам: «Кислород», «Водород» и «Вода. Растворы»	Решать задачи на определение массовой доли раствора вещества в растворе, массы раствора вещества. Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кислорода и водорода. Демонстрировать собирание кислорода и водорода вытеснением воздуха и воды. Демонстрации. Газометр, аппарат Киппа, детали для сборки простейшего прибора для получения газов	
35/7 К/р по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы»	Уметь применять полученные знания по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы»	
Тема № 5 Количественные отношения в химии (5 часов)		
36/1 Моль — единица количества вещества. Молярная масса	Количество вещества, моль, число Авогадро, постоянная Авогадро, молярная масса.	Вычислять по химической формуле вещества его молярную массу. Вычислять количество вещества по известной массе и массу вещества по известному его количеству. Демонстрировать образцы металлов и неметаллов количеством вещества 1 моль.
37/2 Вычисления по химическим уравнениям	Производить вычисления по химическим уравнениям, используя единицу измерения молярной массы (моль).	
38/3 Закон Авогадро. Молярный объём газов	Закон Авогадро и следствие из него. Определение объёма определённого количества газа, а также количества, массы и числа молекул газа исходя из объёма газа при нормальных условиях.	Вычислять объём определённого количества вещества газа, определённой массы газа, определённого числа молекул исходя из объёма газа при нормальных условиях.
39/4 Относительная плотность газов	Относительная плотность газа	Вычислять относительную плотность газа и молярную массу вещества. Решать задачи по химическим уравнениям, используя понятия «молярная масса», «масса», «молярный объём», «количество вещества».
40/5 Объёмные отношения газов при химических реакциях	Вычисление объёма газов, участвующих в химических реакциях.	Производить вычисления по химическим уравнениям, используя понятия «молярная масса», «молярный объём», «количество вещества».
Тема № 6 Основные классы неорганических соединений (11 часов)		
41/1 Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	Основные оксиды, кислотные оксиды.	Составлять химические формулы оксидов по их названиям и валентности элементов. Записывать уравнения реакций получения оксидов. Доказывать основной и кислотный характер оксидов. Демонстрации. Образцы оксидов. Взаимодействие кислотных и основных оксидов с водой, основных оксидов с кислотами, кислотных оксидов с основаниями (щелочами).
42/2 Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение, физические свойства	Гидроксиды, основания, щёлочи, гидроксогруппа, реакция обмена, электролиз.	Составлять химические формулы гидроксидов по их названиям и валентности элементов. Выполнять химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности. Демонстрации. Получение нерастворимых оснований.

43/3 Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований	Реакция нейтрализации, индикаторы, среда раствора (кислая, щелочная, нейтральная), известковое молоко.	Сравнивать химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Выполнять химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Демонстрация. Реакция нейтрализации.
44/4 Амфотерные оксиды и гидроксиды	Амфотерные оксиды. Амфотерные гидроксиды.	Прогнозировать химические свойства вещества на основе его состава и строения. Выполнять химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Лабораторный опыт. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.
45/5 Кислоты: классификация, номенклатура, способы получения	Кислородсодержащие и бескислородные кислоты. Одно-, двух- и трёхосновные кислоты. Кислотные остатки. Структурные формулы кислот.	Самостоятельно работать с книгой. Составлять химические формулы кислот и уравнения реакций получения кислот.
46/6 Химические свойства кислот	Ряд активности металлов.	Выполнять химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Лабораторные опыты. Действие кислот на индикаторы, взаимодействие кислот с металлами.
47/7 Соли: классификация, номенклатура, способы получения	Средние, кислые, основные соли.	Самостоятельно работать с учебником. Составлять химические формулы солей и уравнения реакций получения солей.
48/8 Свойства солей	Кристаллогидраты.	Работать в группах. Выполнять химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.
49/9 Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Работать в группах. Определять принадлежность неорганического вещества к одному из изученных классов (оксиды, основания, кислоты, соли). Проводить химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Лабораторные опыты. Опыты, иллюстрирующие генетическую связь между основными классами неорганических соединений.
50/10 Пр/р №6 "Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	Выполнять химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности.	
51/11 К/р по теме: «Важнейшие классы неорганических	Уметь использовать приобретённые знания Выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу.	

соединений»		
Тема №7 Периодический закон и строение атома (7 часов)		
52/1 Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	Классификация элементов, семейства элементов (щелочные металлы, щелочноземельные металлы, галогены).	Классифицировать химические элементы на металлы (щелочные и щелочноземельные), неметаллы, благородные газы.
53/2 Периодический закон Д. И. Менделеева	Порядковый (атомный) номер элемента, периодический закон.	Раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева. Описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа
54/3 Периодическая таблица химических элементов	Периодическая таблица химических элементов, малые и большие периоды, группы: А-группа (главная подгруппа) и В-группа (побочная подгруппа).	Описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов. Объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ, образованных элементами 2-го и 3-го периодов, и высших оксидов этих элементов. Характеризовать химические элементы по положению в периодической таблице.
55/4 Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент	Радиоактивность, заряд ядра, массовое число, изотопы, химический элемент.	Характеризовать строение атома и состав атомных ядер. Объяснять, почему в периодической системе есть отступления от общего принципа и некоторые элементы расположены не в порядке возрастания их относительных масс.
56/5 Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	Энергетический уровень (электронный слой), валентные электроны.	Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов. Объяснять причины и закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений с точки зрения строения атомов.
57/6 Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	Описание основных этапов открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность учёного.	Описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность учёного. Осознавать, что научное открытие — результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений. Развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки.
58/7 ПОУ по теме: «Периодический закон и строение атома»	Вопросы для обсуждения: 1. Характеристика элементарных частиц, входящих в состав атома. 2. Понятие об изотопах. Химический элемент. 3. Расположение электронов в атоме. Понятие об энергетическом уровне. Правила заполнения энергетических уровней атома электронами. 4. Составление схем строения атома и электронных формул элементов 1—3-го периодов периодической таблицы. 5. Периодический закон Д. И. Менделеева (современная формулировка). Периодическая таблица химических элементов. 6. Изменение в периодах и А-группах свойств химических элементов, а	Работать самостоятельно и в группах.

также их соединений: заряда ядра, радиуса атома, числа электронов на внешнем уровне, металлических и неметаллических свойств, основных и кислотных свойств.

Причины периодического изменения свойств. 7.

Характеристика химических элементов по их положению в периодической таблице. 8. Научно-практическое значение периодического закона.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Химия»

8 класс.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7) овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

8) создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

**Требования к уровню подготовки обучающихся по учебному предмету «Химия»,
8 класс:**

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической); роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- **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 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.

Специальные умения, навыки и способы деятельности по учебному предмету «Химия»,

8 класс:

Учащиеся должны знать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций;
- основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянство состава, периодический закон.

Должны уметь:

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номер группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева: закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных групп;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соотношениях;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева, уравнения химических реакций;
- **обращаться:** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать** опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количества вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Предмет химии. Вещества и их свойства.	1
2	Методы познания в химии	1
3	Пр/р №1 "Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени"	1
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1
5	Пр/р №2 "Очистка загрязнённой поваренной соли"	1
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1
7	Атомы, молекулы и ионы	1
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки	1
9	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы	1
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	1
11	Закон постоянства состава веществ	1
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса	1
13	Массовая доля химического элемента в соединении	1
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	1
15	Составление химических формул по валентности	1
16	Атомно-молекулярное учение	1
17	Закон сохранения массы веществ	1
18	Химические уравнения	1
19	Типы химических реакций	1
20	К/р по теме: «Первоначальные химические понятия»	1
21	Кислород, его общая характеристика. Получение. Физические свойства	1
22	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе	1
23	Пр/р №3 "Получение и свойства кислорода"	1
24	Аллотропия кислорода	1
25	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений	1
26	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	1
27	Химические свойства водорода и его применение	1
28	Пр/р № 4 "Получение водорода и исследование его свойств"	1
29	Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды	1
30	Физические и химические свойства воды. Применение воды	1
31	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде	1

32	Массовая доля растворённого вещества	1
33	Пр/р №5 "Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества"	1
34	ПОУ по темам: «Кислород», «Водород» и «Вода. Растворы»	1
35	К/р по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы»	1
36	Моль — единица количества вещества. Молярная масса	1
37	Вычисления по химическим уравнениям	1
38	Закон Авогадро. Молярный объём газов	1
39	Относительная плотность газов	1
40	Объёмные отношения газов при химических реакциях	1
41	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	1
42	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение, физические свойства	1
43	Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований	1
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1
45	Кислоты: классификация, номенклатура, способы получения	1
46	Химические свойства кислот	1
47	Соли: классификация, номенклатура, способы получения	1
48	Свойства солей	1
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1
50	Пр/р №6 "Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»"	1
51	К/р по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»	1
52	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1
53	Периодический закон Д. И. Менделеева	1
54	Периодическая таблица химических элементов	1
55	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент	1
56	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1
57	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1
58	ПОУ по теме: «Периодический закон и строение атома»	1
59	Электроотрицательность химических элементов	1
60	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь	1
61	Ионная связь	1
62	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1
63	Окислительно-восстановительные реакции	1
64	ПОУ по теме: «Строение вещества. Химическая связь»	1
65	К/р по темам: «Периодический закон и строение атома» и «Строение вещества. Химическая связь»	1
66-68	Повторные по теме: «Основные классы неорганических соединений»	3