**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Колодезянская основная общеобразовательная школа**

 УТВЕРЖДАЮ

 директор МБОУ Колодезянской ООШ

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. В. Макаренко

приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ПРОЕКТ)**

По Химии

Уровень общего образования 8 класс

Количество часов - 102

Учитель- Горбаткова Любовь Федоровна

Программа разработана на основе

 Программы для общеобразовательных учреждений.

Химия 8

Г.Е.Рудзитис,Ф.Г.Фельдман.6-е изд.-М.:Посвещение 2018г

Раздел

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

Закона об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ,                 ст.12, п.7;

Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 11 декабря 2020 года);

Приказа Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020 № 766);

Постановления Главного государственного санитарного врача Российской
 Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. N 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020));

Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Колодезянской ООШ на 2021-2025 годы.

Рабочая программа по химии 8 класс разработана в соответствии с требованиями ФГОС общего образования.

 Рабочая программа ориентирована на использования УМК по химии 8 класс.

 Учебник химия 8 класс:учебник для общеобразовательных учереждений/Г.Е.Рудзитис,Ф.Г.Фельдман.-6-е изд.-М .: Просвещение.2018г

**Раздел**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные** результаты отражают сформированность, в том числе в части

1.Гражданское воспитания: формирование гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества

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

3.Духовно-нравственного воспитания: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

4.Экологического воспитания: экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового отношения к собственному физическому и психическому здоровью ,осознания ценности соблюдения правил безопасности при работе с в-ми, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета для задач ,связанных с окружающей средой, повышения уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и пути их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умение руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

5.Ценностни-научного познания подразумевает :содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;

-создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

***Регулятивные УУД:***

* осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий;
* определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.
**Познавательные *УУД****:*
* способность сознательно организовывать свою учебную деятельность;
* владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (систематизировать, анализировать и обобщать факты, составлять план, формулировать и обосновывать выводы, конспектировать), использовать современные источники информации;
* способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация)
Коммуникативные УУД*:*
* слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
* добывать недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность);
* устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
***Предметные результаты обучения***

*Обучаемый научится*:

* описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
* изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
* сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
* классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
* описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
* давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств;
* пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
* проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
* различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

*Обучаемый получит возможность научиться*:

* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
* осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
* понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
* использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
* развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

**Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества**

*Обучаемый научится*:

* классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
* раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
* описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
* характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
* различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
* изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
* выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
* характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
* описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
* характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
* осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

*Обучаемый получит возможность научиться*:

* осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
* описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
* применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
* развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

**Многообразие химических реакций**

*Обучаемый научится*:

* объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);
* составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
* выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
* приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества.

*Обучаемый получит возможность научиться*:

* • приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ

 **Многообразие веществ**

*Обучаемый научится*:

* определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
* составлять формулы веществ по их названиям;
* определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
* составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
* объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
* называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, оснóвных, амфотерных;
* называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
* приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
* определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
* составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
* проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

*Обучаемый получит возможность научиться*:

* прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
* прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
* выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль

***Метапредметные результаты обучения* изучение курса «Химия»** являются формирование УУД.

Познавательные УУД

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
* работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
* преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

**Раздел**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)**

*Тема 1. «Первоначальные химические понятия»*

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

**Практическая работа №1.** Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени.

**Практическая работа №2.** Очистка загрязнённой поваренной соли.

**Демонстрации.**Лабораторное оборудование и приемы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Нагревание сахара. Нагревание парафина. Горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди и гидроксида натрия. Взаимодействие свежеосажденного гидроксида меди с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.

Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода (4). Модели кристаллических решеток. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции.Ознакомление с образцами простых веществ (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород.

**Расчетные задачи.**Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих в реакцию или получающихся веществ.

*Тема 2. «Кислород. Горение»*

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

**Практическая работа №3**Получение и свойства кислорода.

**Демонстрации.**Физические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Условия возникновения и прекращения горения. Определение состава воздуха.

**Лабораторные опыты.** Ознакомление с образцами оксидов.

*Тема 3. «Водород»*

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

**Практическая работа №4.**Получение водорода и изучение его свойств.

**Демонстрации.** Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие водорода с оксидом меди (11).

*Тема 4. «Вода. Растворы»*

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

**Демонстрации.** Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием: кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (4), оксидом фосфора (5) и испытание полученных растворов индикаторами. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

**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»*

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

**Расчетные задачи.**Объёмные отношения газов при химических реакциях.

*Тема 6. «Важнейшие классы неорганических соединений»*

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Практическая работа №5** «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

**Демонстрации.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты.** Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей.

**Раздел 2. . Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома**

*Тема 7. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома»* Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

**Практическая работа №6**«Изучение кислотно-основных свойств гидроксидов, образованных химическими элементами 3 периода.

**Демонстрации.**Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

**Лабораторные опыты.** Вытеснение галогенами друг друга из растворов солей. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

**Раздел 3. Строение вещества.**

*Тема 9. «Строение вещества. Химическая связь»*

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

**Демонстрации.**Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Раздел

Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Наименование раздела | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика | Основные направления воспитательной деятельности |
| 1 | Повторение курса 8 класса | 4 | Формулировать периодический закон. Разъяснить строение периодической таблицы.Указать на разнообразие неорганических соединений.Распознавать вещества с различными химическими связями. | Патриотическое воспитание, экологическое воспитание. |
| 2 | Классификация химических реакций. | 5 | Классифицировать химические реакции. Распазнавать окислительно-восстановительные реакции. Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции .Составлять термохимические уравнения. Вычислять тепловой эффект реакции по термохимическому уравнению. | Духовно-нравственное воспитание.Гражданское воспитание. |
| 3 | Химические реакции в водных растворах | 11 | Обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за поведением в-в в растворах.Формулировать определения»Электролит» ,«неэлектролит»,»электролитическая диссоциация».Описывать свойства веществ. Соблюдать правила по технике безопасности. Характеризовать условия течения реакций в растворе.Объяснять сущность реакций ионного обмена. Распознавать реакции ионного обмена .Составлять ионные уравнения. | Патриотическое воспитание.Эстетическое воспитание. |
| 4 | Галогены | 5 | Характеризовать галогены на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.Объяснять закономерности изменения свойств галогенов с увеличением атомного номера.Распознавать опытным путем кислоты и соли.Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе. | Духовно-нравственное воспитание.Гражданское воспитание. |
| 5 | Кислород и сера | 7 | Характеризовать элементы 6 группы на основе их положения в периодической таблицы Д.И.Менделеева.Объяснять закономерности изменения свойств в группах. Определять принадлежность в-в к определенному классу соединений. Описывать свойства в-в в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.Соблюдать технику безопасности. Записывать уравнения реакций в электронно –ионном виде .Вычислять по химическим уравнениям массу, объем, количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества. | Экологическое воспитание.Ценностно-научное воспитание |
| 6 | Азот и фосфор | 8 | Характеризовать элементы 5 группы на основе их положения в периодической таблице Характеризовать аллотропию фосфора ка одну из причин многообразия в-в.Описывать свойства в-в в ходе демонстрационного опыта.Устанавливать принадлежность в-в к определенному классу соединений. Записывать уравнения в электронном виде. Вычислять массовую долю в-в в растворе. | Экологическое воспитание.Духовно- нравственное. |
| 7 | Углерод и кремний | 8 | Давать характеристику элементам 4 группы периодической таблицы. Характеризовать аллотропию углерода. Определять принадлежность в-в к определенному классу соединений. Сопоставлять свойства оксидов углерода и кремния. Распознавать опытным путем углекислый газ, карбонат-ионы.Вычислять по химическим уравнениям массу, объем, по массе исходного в-ва , содержащую определенную долю примесей. | Экологическое воспитание.Ценностно-научное воспитание. |
| 8 | Металлы | 10 | Характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов в периодах и группах. Исследовать свойства изучаемых в-в. Исследовать свойства изучаемых в-в. Объяснять зависимость физических свойств металлов от вида химической связи между их атомами.  | Духовно-нравственное воспитание.Гражданское воспитание. |
| 9 | Краткий обзор важнейших органических в-в. | 4 | Использовать внутри- и межпредметные связи. Составлять молекулярные и структурные формулы углеводородов.Записывать уравнения реакций .Описывать свойства изучаемых в-в на основе наблюдения за их превращением. | Гражданское воспитание.Экологическое воспитание. |

|  |
| --- |
|  |

Раздел

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п |  Тема урока  | Кол-во часов  | Дата проведения(п) | Дата проведения(ф) |
|  |   Первоначальные **химические понятия(29)** |  |  |  |
| 1 | Урок повторения курса 7- го класса | 1 | 1.09 |  |
| 2 | Урок повторения материала 7 класс | 1 | 2.09 |  |
| 3 | Входная контрольная работа | 1 | 6.09 |  |
| 4 | Предмет химии, вещества и их свойства | 1 | 8.09 |  |
| 56 | Методы познания в химии. Практическая работа №1Чистые вещества и смеси. Практическая работа №2 | 11 | 9.0913.09 |  |
| 7 | Физические и химические реакции | 1 | 15.09 |  |
| 8 | Атомы и молекулы | 1 | 16.09 |  |
| 9 | Простые и сложные вещества | 1 | 20.09 |  |
| 10 | Химический элемент. Знаки химических элементов. | 1 | 22.09 |  |
| 11 | Закон постоянства состава веществ | 1 | 23.09 |  |
| 12 | Химические формулы | 1 | 27.09 |  |
| 13 | Относительная молекулярная масса веществ | 1 | 29.09 |  |
| 14 | Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элемента. | 1 | 30.09 |  |
| 15 | Вычисление массовых отношений химических элементов в сложном веществе | 1 | 4.10 |  |
| 16 | Количество вещества . Моль. Молярная масса. | 1 | 6.10 |  |
| 17 | Валентность химических элементов | 1 | 7.10 |  |
| 18 | Составление химических формул по валентности. | 1 | 11.10 |  |
| 19 | Атомно-молекулярное учение | 1 | 13.10 |  |
| 20 | Закон сохранения массы веществ | 1 | 14.10 |  |
| 21 | Химические уравнения | 1 | 18.10 |  |
| 22 | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Реакция соединения. | 1 | 20.10 |  |
| 23 | Реакция разложения | 1 | 21.10 |  |
| 24 | Реакция замещения | 1 | 25.10 |  |
| 25 | Обобщение темы »Типы химических реакций» | 1 | 27.10 |  |
| 26 | Решение расчетных задач по химическим уравнениям. | 1 | 28.10 |  |
| 27 | Решение расчетных задач по вычислению массы вещества по известному количеству вещества и наоборот. | 1 | 8.11 |  |
| 28 | Обобщение по теме: »Первоначальные химические понятия». | 1 | 10.11 |  |
| 29 | Контрольная работа по теме: »Первоначальные химические понятия» | 1 | 11.11 |  |
| 30 | Анализ контрольной работы | 1 | 15.11 |  |
|  | **Кислород.(9)** |  |  |  |
| 31 | Кислород. Нахождение в природе. | 1 | 17.11 |  |
|  |  |  |  |
| 32 | Свойства кислорода. | 1 | 18.11 |  |
| 33 | Горение. Оксиды. | 1 | 22.11 |  |
| 34 | Применение кислорода. | 1 | 24.11 |  |
| 35 | Практическая работа№2»Получение и свойства кислорода» | 1 | 25.11 |  |
| 36 | Воздух и его состав. | 1 | 29.11 |  |
| 37 | Медленное окисление. | 1 | 1.12 |  |
| 38 | Тепловой эффект химической реакции. | 1 | 2.12 |  |
| 39 | Решение задач на тепловой эффект. | 1 | 6.12 |  |
|  | **Водород(4)** |  |  |  |
| 40 | Нахождение в природе. Физические и химические свойства. | 1 | 8.12 |  |
| 41 | Водород- восстановитель. | 1 | 9.12 |  |
| 42 | Получение и применение водорода. | 1 | 13.12 |  |
| 43 | Повторение и обобщение темы: »Кислород и водород» | 1 | 15.12 |  |
|  | **Растворы и вода.(8)** |  |  |  |
| 44 | Вода- растворитель. | 1 | 16.12 |  |
| 45 | Определение массовой доли растворенного вещества. | 1 | 20.12 |  |
| 46 | Практическая работа №3»Приготовление раствора соли с определенной массовой долей растворенного вещества» | 1 | 22.12 |  |
| 47 | Состав воды. Вода в природе. Способы ее очистки. | 1 | 23.12 |  |
| 48 | Физические и химические свойства воды. | 1 | 27.12 |  |
| 49 | Обобщение темы :»Растворы и вода» | 1 | 10.01 |  |
| 50 | Контрольная работа по теме:» Кислород. Водород. Вода.» | 1 | 12.01 |  |
| 51525354 | Анализ контрольной работы.**Колличественные отношения в химии(5)**Моль-единица количества веществаВычисление с использованием понятий »количество в вещества, молярная масса»Закон Авогадро. Молярный объем . | 1111 | 13.0117.0119.0120.01 |  |
| 5556 | Относительная плотность газовОбъемные отношения газов при химических реакциях**Основные классы неорганических** **соединений(18**) | 11 | 24.0126.01 |  |
| 57 | Оксиды и их классификация. | 1 | 27.01 |  |
| 58 | Физические и химические свойства оксидов. | 1 | 31.01 |  |
| 59 | Получение и применение оксидов. | 1 | 2.02 |  |
| 60 | Основания .Классификация оснований. | 1 | 3.02 |  |
| 61 | Физические и химические свойства оснований. | 1 | 7.02 |  |
| 62 | Получение и применение оснований. | 1 | 9.02 |  |
| 63 | Кислоты. Классификация кислот. | 1 | 10.02 |  |
| 64 | Физические и химические свойства кислот. | 1 | 14.02 |  |
| 65 | Получение и применение кислот. | 1 | 16.02 |  |
| 66 | Соли. Классификация солей. | 1 | 17.02 |  |
| 67 | Физические и химические свойства солей. | 1 | 21.02 |  |
| 68 | Способы получения солей. | 1 | 24.02 |  |
| 69 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | 1 | 28.02 |  |
| 70 | Решение упражнений по генетической связи между классами неорганических соединений. | 1 | 2.03 |  |
| 71 | Практическая работа№4»Основные классы неорганических соединений» | 1 | 3.03 |  |
| 72 | Обобщение и повторение темы . | 1 | 7.03 |  |
| 73 | Контрольная работа по теме :» Основные классы неорганических соединений» | 1 | 9.03 |  |
| 74 | Анализ контрольной работы. | 1 | 10.03 |  |
|  | **Периодический закон . Периодическая система.(14)** |  |  |  |
| 75 | Первые попытки классификации элементов. | 1 | 14.03 |  |
| 76 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | 1 | 16.03 |  |
| 77 | Понятие о группах сходных элементов. | 1 | 17.03 |  |
| 78 | Периодический закон. | 1 | 30.03 |  |
| 79 | Периодическая таблица химических элементов. | 1 | 31.03 |  |
| 80 | Значение периодического закона. | 1 | 4.04 |  |
| 81 | Строение атома. | 1 | 6.04 |  |
| 82 | Состав атома и их ядер. Электроны. | 1 | 7.04 |  |
| 83 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. | 1 | 11.04 |  |
| 84 | Строение электронных оболочек. | 1 | 13.04 |  |
| 85 | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. | 1 | 14.04 |  |
| 86 | Обобщение по теме »Периодическая система» | 1 | 18.04 |  |
| 87 | Контрольная работа по теме: »Периодическая система» | 1 | 20.04 |  |
| 88 | Анализ контрольной работы. | 1 | 21.04 |  |
|  |  **Строение веществ.** Химическая **связь.(15)** |  |  |  |
| 89 | Электроотрицательностьхимических элементов. | 1 | 25.04 |  |
| 90 | Основные виды химической связи. | 1 | 27.04 |  |
| 91 | Ковалентная неполярная связь | 1 | 28.04 |  |
| 92 | Ковалентная полярная связь | 1 | 4.05 |  |
| 93 | Ионная химическая связь | 1 | 5.05 |  |
| 94 | Кристаллические решетки | 1 | 11.05 |  |
| 95 | Валентность элементов в свете электронной теории. | 1 | 12.05 |  |
| 96 | Степень окисления. Правила определения степени окисления. | 1 | 16.05 |  |
| 97 | Определение степени окисления по готовым формулам. | 1 | 18.05 |  |
| 98 | Составление формул по степени окисления. | 1 | 19.05 |  |
| 99 | Окислительно- восстановительные реакции. | 1 | 23.05 |  |
| 100 | Составление окислительно-восстановительного баланса. | 1 | 25.05 |  |
| 101 | Итоговая контрольная работа. | 1 | 26.05 |  |
| 102 | Повторение темы»Химическая связь» | 1 | 30.05 |  |