****

**Пояснительная записка**

1. **Нормативные документы**

Нормативной базой для составления данной рабочей программы являются:

1.ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года. Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ)

 2.Закон Санкт-Петербурга от 17 июля 2013 года №461-83 "Об образовании в Санкт-Петербурге". Принят Законодательным Собранием Санкт-Петербурга 26 июня 2013 года.

## 3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".

## 4 . Рабочая программа по курсу "Неорганическая химия" 8 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по химии, а также программы курса химии для учащихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С.Габриелян) (Программы для общеобразовательных учреждений: Химия 8-11 кл./ Составитель Н.И.Габрусева. – М: Дрофа, 2010).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. – М.: Дрофа, 2013– 286с, базовый уровень.

 **Программа соответствует целям и задачам федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.**

 **Данная рабочая учебная программа является модифицированной, подвергнута структурным изменениям, без существенной переработки содержания курса.**

 **Цели изучения химии и требования к уровню подготовки выпускников, изложенные в Федеральном компоненте государственного стандарта и в примерных программах рекомендуемых Министерством образования, не подвергнуты изменениям.**

**Настоящая программа составлена с учетом Положения об очно-заочной, заочной форме обучения разработанного в соответствии с Законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и**

**с учетом специфики работы в очно-заочных классах.** **Со стороны учителя требуется совершенствование методических приемов, позволяющих за короткий срок установить уровень подготовленности учащихся и ликвидировать пробелы в знаниях на основе дифференцированного подхода в процессе обучения и воспитания. Главным условием для достижения этих целей является включение каждого учащегося на уроках в деятельность с учетом его возможностей и способностей.**

**При организации учебной деятельности в классах очно-заочного обучения необходимо обеспечивать решение двух основных задач: адаптации учебных программ к возможностям обучающихся и создания условий для формирования познавательных интересов школьников.**

**С этой целью курс химии для 8 класса насыщен проведением химического эксперимента, лабораторных и практических работ как натурных, так и виртуальных. Логика развёртывания учебного материала, его содержание позволяет реализовать идею личностного развития обучающихся классов з/о, расширение их кругозора. Для изучение тем, вызывающих затруднение в усвоении предусматривается использование элементов технологий развивающего и личностно-ориентированного обучения, так как сама рабочая программа развёртывается в логике данных технологий. Планирование учебного материала предполагает изучение его крупными содержательными блоками, использование обобщающих и опорных схем, таблиц, позволяющих ученикам самостоятельно свернуть и затем при необходимости развернуть учебный материал. Данный подход приводит также к необходимости использования различных типов занятий: занятий по формированию новых знаний, комбинированных занятий, занятий систематизации и обобщения знаний, занятий по диагностике и контролю ЗУН и базовых компетенций обучающихся, а также включает часы самостоятельной работы обучающихся.**

Программа рассчитана на 68 ч. в год (2 часа в неделю) в 8 классе.

Программой предусмотрено проведение:

* контрольных работ — 5;
* практических работ — 5;
* лабораторных работ — 5.

Рабочая программа имеет целью познакомить учащихся с основными сведениями о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах, и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях, солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), классификации химических реакций и способствует решению следующих задач изучения материального единства веществ природы, их генетической связи на ступени основного общего образования:

-формирование научной картины мира;

-формирование знания основ химической науки - важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка;

-развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории, в повседневной жизни;

-формирование специальных умений обращаться с веществами, выполнять несложные опыты, соблюдая правила техники безопасности.

Данная программа составлена для реализации курса "Неорганической химии" 8 класса, который является частью курса "Неорганической химии" 8-9 класса и разработан в логике принципа развивающего обучения и освобождения ее от избытка конкретного материала.

Ключевая идея курса заключается в том, что законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения.

Специфика курса химии требует особой организации учебной деятельности школьников в форме проведения уроков с демонстрационными опытами, лабораторными и практическими работами.

Химическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества.

Практическая сторона химического образования связана с формированием у учащихся навыков практической деятельности: проведения опытов, решения экспериментальных задач, овладения правилами работы с простейшим химическим оборудованием, правилами техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием, духовная — служит интересам человека, имеет гуманитарный характер и призвана способствовать решению глобальных проблем современности и развитию человека.

Практическая полезность курса обусловлена тем, что учащиеся убеждаются в том, что конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции.

Без базовой химической подготовки невозможно стать образованным человеком, так как наука и практика взаимосвязаны: требования практики - движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки.

Обучение химии даёт возможность развивать у учащихся интеллект, воспитывать нравственность и готовность к труду, формировать научную картину мира.

Химическое образование вносит свой вклад в развитие гуманистических черт личности формирование творческих задатков.

Новизна данной программы определяется тем, что она предназначена для учащихся с разноуровневой подготовкой, перераспределены часы на изучение тем, больше выделено часов на изучение темы «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» (вместо 17 часов выделяется 19 часов), так как она является трудной для освоения учащимися 8 класса, кроме того практические работы включены в конкретные темы, а не вынесены отдельно в виде практикума, что способствует постепенному, поступательному освоению практических навыков учащимися.

 В 81 классе в теме «Атомы химических элементов**»** на обобщение и систематизацию знаний выделен дополнительный урок для закрепления полученных знаний. В теме «Соединения химических элементов**»** объединяются уроки «Важнейшие классы бинарных соединений» и «Основания». В теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» отдельно проводятся уроки подготовки к практической и контрольной работе. Кроме того, с учетом праздничных дней, скорректировано общее количество часов на прохождение курса. Вместо 68 часов – 66 часов.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, проблемного обучения, информационно-коммуникативных технологий, игровых, технологий КСО. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: учебно-исследовательской, проектной деятельности.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме контрольных, практических, самостоятельных работ (в том числе в виде тестирования), проведение Государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с положением в установленные сроки.

**Требования к уровню освоения обучающимися**

 **результатов курса химии**

 **8 класса.**

***В результате изучения химии ученик должен***

**понимать**

* ***химическую символику:*** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* ***важнейшие химические понятия:*** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
* ***основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* ***называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;
* ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
* ***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 соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
* ***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, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
* ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**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.

##### Содержание курса химии 8 класса

**Допущено Министерством образования и науки РФ**

**Программа соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту и обеспечена учебниками «Химия» для 8 – 11 кл., автор О.С. Габриелян**

 (72 ч, из них 6 ч резервного времени)

 ТЕМА 1

**Введение** *(4 ч)*

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

**Расчетные задачи.** 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

ТЕМА 2

**Атомы химических элементов** *(10 ч)*

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

**Демонстрации.** Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

ТЕМА 3

**Простые вещества** *(7 ч)*

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов », « постоянная Авогадро ».

**Демонстрации.** Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

ТЕМА 4

**Соединения химических элементов** *(14 ч)*

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

**Расчетные задачи.** 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

**Демонстрации.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

**Лабораторные опыты. 1.** Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

ТЕМА 5

**Изменения, происходящие с веществами** *(12 ч)*

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

**Демонстрации.** Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

**Лабораторные опыты.** 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

**Практические работы № 1-2**

**Простейшие операции с веществом** *(2 ч)*

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. 2.. Приготовление раствора соли и определение массовой доли его в растворе.

ТЕМА 6

**Растворение. Растворы.**

**Свойства растворов электролитов** *(19 ч)*

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

**Демонстрации.** Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

**Лабораторные опыты.** 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

**Практические работы №3-5**

**Свойства растворов электролитов** *(3* ч)1

3. Очистка поваренной соли. 4. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. 5. Решение экспериментальных задач.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **В том числе на:**  |
| **лабораторные работы** | **практические работы** | **контрольные работы**  | **самостоятельная****работа обучающихся** |
| **1** | **Введение.****Первоначальные химические понятия** | **4** |  |  |  | 2 |
| **2** | **Атомы химических элементов** | **10** |  |  | **1** | **5** |
| **3** | **Простые вещества** | **7** |  |  | **1** | **3** |
| **4** | **Соединения химических элементов** | **14** |  | **3** | **1** | **8** |
| **5** | **Изменения, происходящие с веществами** | **12** | **2** | **1** | **1** | **6** |
| **6** | **Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов** | **19** | **3** | **1** | **1** | **13** |
| **Итого** |  | **66** | **5** | **5** | **5** | **36** |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Программа (гос., авт., кто автор), место, год издания: Программа авторского курса для 8-11 классов О.С. Габриеляна. М.: Дрофа, 2013.

Учебный комплекс для учащихся:

* О.С. Габриелян. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013.

Наличие методических разработок для учителей:

* О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2003.
* В.Г. Денисова. Мастер-класс учителя химии: уроки с использованием ИКТ, лекции, семинары, тренинги и т.д. 8-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением. – М.: Издательство «Глобус», 2010.
* Компьютер
* Мультимедийный проектор
* Цифровые образовательные ресурсы
* Интернет-ресурсы:
* <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d77a57c0-8cff-11db-b606-0800200c9a66/x11_099.swf-> те
* [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru)
* <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/>
* <http://old.internet-school.ru(интернет-школа> просвещение.ru)
* [www.skillopedia.ru](http://www.skillopedia.ru) (видеоуроки)
* <http://festival.1september.ru/>
* Компьютерные презентации к урокам

**Календарно-тематический план**

**(Приложение: Содержание самостоятельной работы обучающихся, направленное на расширение и углубление практических знаний и умений по предмету, расписанное по темам с УУД)**

**81 классов 2014-2015 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование изучаемой темы | Основное содержание по теме | Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий) |
| Датаплан | Тема урока, тип урока | Кол-во часов | Элемент содержания | Контрольно-оценочная деятельность | Универсальные учебные действия |  Д.З. |
| вид | форма |
| **ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (4 ЧАСА)** |
| **1.1** | **02.09****06.09** | Предмет химии. Вещества Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, экспериментАтомы и молекулы. Химический элемент. Простые вещества – металлы и неметаллы. Сложные вещества – неорганические и органические.Демонстрация.Образцы простых и сложных веществ. |  |  | Различать важнейшие понятия: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула.Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент» | Предисловие, §1 |
| **1.2** | **07.09****09.09** | Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.Комбинированный урок. | **1** | Химическая реакция.Демонстрация.Горение магния. | **текущий** | **ср****ср** | Приводить примеры химических реакций и физических явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека. | §2 |
| **1.3** | **09.09****13.09** | Знаки (символы) химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И.МенделееваКомбинированный урок | **1** | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Язык химии. Знаки химических элементов. | **текущий** | **Уо****уо** | Определять положение химического элемента в периодической системе.Называть химические элементы.Использовать знаки первых 20 химических элементов для работы с ПС Д.И.Менделеева. | §5 |
| **1.4** | **14.09****16.09** | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массыКомбинированный урок | **1** | Химические формулы. Закон постоянства вещества. Качественный и количественный состав вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы.* | **текущий** | **уо** | Понимать и записывать химические формулы веществ, используя формулировку закона постоянства состава.Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Моделировать (используя шаро-стержневые модели) молекулы простых и сложных веществ. | §6 |
| **ТЕМА 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 ЧАСОВ)** |
| **2.1** | **16.09****20.09** | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроныУрок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны), электроны. |  |  | Объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента. | §7 |
| **2.2** | **21.09****21.09** | Изменение числа протонов в ядре - образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре - образование изотоповКомбинированный урок. | **1** | Изотопы | **текущий** | **ср****ср** | Используя, понятие «химический элемент» производить расчеты числа протонов, нейтронов, электронов. | §8 |
| **2.3** | **23.09****27.09** | Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов № 1-20.Урок изучения и первичного закрепления новых знанийКомбинированный урок. | **1** | Строение электронных оболочек первых 20 элементов периодической системы хим. элементов Д.И. Менделеева. | **текущий** | **уо** | Используя, физический смысл номера группы и периода, изображать схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | §8-9 |
| **2.4** | **28.09****28.09** | Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева и строение атомовКомбинированный урок. | **1** | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. | **текущий** | **уо** | Применять формулировку периодического закона для объяснения изменений свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. | §9 |
| **2.5** | **30.09****04.10** | **Ионная химическая связь** Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Комбинированный урок. | **1** | Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь. | **текущий** | **Ср****уо** | Конкретизировать понятие «химическая связь».Определять понятие и тип химической связи (ионная) в соединениях, изображать электронные и графические формулы веществ с ионной связью. | §9 |
| **2.6** | **05.10****05.10** | Взаимодействие атомов элементов неметаллов между собой - образование молекул простых веществ. **Ковалентная неполярная химическая связь.**Комбинированный урок. | **1** | Ковалентная неполярная связь. | **текущий** | **уо** | Определять понятие тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединениях, изображать электронные и графические формулы веществ с ковалентной неполярной связью. | §10 |
| **2.7** | **07.10****11.10** | Взаимодействие атомов элементов неметаллов между собой - образование молекул сложных веществ. **Ковалентная полярная химическая связь. Э.О.**Комбинированный урок. | **1** | Ковалентная полярная связь. | **текущий** | **Уо****ср** | Определять понятие и тип химической связи (ковалентная полярная) в соединениях, изображать электронные и графические формулы веществ с ковалентной полярной связью. | §11 |
| **2.8** | **12.10****12.10** | Взаимодействие элементов металлов между собой - **образование металлических кристаллов**Комбинированный урок. | **1** | Металлическая связь | **тематический** | **ср** | Применять знания о металлической связи для объяснения свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью. | §12 |
| **2.9** | **14.10****(81)****18.10****19.10** | Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах химической связиУрок обобщения, систематизации, коррекции знаний по теме | **1****2** | . |  |  |  | §4-12, подготовка к к/р |
| **2.10** | **19.10****25.10** | Контрольная работа №1Урок контроля. | **1** |  | **тематический** | **кр** |  |  |
| **ТЕМА 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 ЧАСОВ)** |
| **3.1** | **21.10****26.10** | Простые вещества – металлыУрок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Простые вещества – металлы.Демонстрация.Образцы типичных металлов. |  |  | Характеризовать общие физические свойства металлов. Устанавливать причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами металлов. | §13 |
| **3.2** | **26.10****09.11** | Простые вещества – неметаллыУрок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Простые вещества – неметаллы. Демонстрация.Образцы типичных неметаллов | **текущий** | **уо** | Характеризовать физические свойства неметаллов. Устанавливать причинно-следственные связи между составом, строением и свойствами неметаллов.  | §14 |
| **3.3** | **28.10****15.11** | Количество вещества. Молярная массаКомбинированный урок. | **1** | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | **текущий** | **Кз****ср** | Раскрывать смысл понятий «моль», «молярная масса».Вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи). | §15, упр. 2(а,б), 3(а,б,в) |
| **3.4** | **09.11****16.11** | Молярный объем газов. Закон АвогадроКомбинированный урок. | **1** | Молярный объем газов. | **текущий** | **кз** | Раскрывать смысл понятия молярного объема газов.Вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема и числа молекул газа (и обратные задачи). | §15-16 повторить |
| **3.5** | **11.11****22.11** | Решение задач с использованием понятий "количество вещества", "молярная масса", "молярный объем", "число Авогадро"Урок-соревнование | **1** |  | **тематический** | **ср** |  | §16, задача |
| **3.6** | **16.11****23.11** | Урок обобщения и систематизации знаний, подготовка к контрольной работеУрок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученной теме | **1** |  | **текущий** | **кз** |  | задачи  |
| **3.7** | **18.11****29.11** | Контрольная работа №2Урок контроля | **1** |  | **тематический** | **кр** |  |  |
| **ТЕМА 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 ЧАСОВ).** |
| **4.1** | **23.11****30.11** | Степень окисления и валентность. Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и др.Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления. | **текущий** | **ср** | Определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения. | §17, упр. в тетради |
| **4.2** | **25.11****06.12** | Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения.Комбинированный урок. | **1** | Основные классы неорганических соединений – оксиды и летучие водородные соединения.ДемонстрацияОбразцы оксидов | **текущий** | **сз** | Определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов. | §17, 18, 21 |
| **4.3** | **30.11****06.12** | Основания.Комбинированный урок. | **1** | Основные классы неорганических соединений – основания.Демонстрация.Образцы оснований. | **текущий** | **кз** | Определять принадлежность вещества к классу оснований, называть его, составлять формулы оснований.Проводить качественную реакцию на распознавание щелочей, на углекислый газ. | §19, 21 |
| **4.4** | **02.12****07.12** | Кислоты.Комбинированный урок. | **1** | Основные классы неорганических соединений – кислоты.Демонстрация.Образцы типичных кислот | **текущий** | **тест****тест** | Определять принадлежность вещества к классу кислот, называть его, составлять формулы кислотПроводить качественную реакцию на кислоты. | §20,21, выучить формулы кислот (табл.5 стр.109) |
| **4.5** | **07.12****13.12** | Соли.Комбинированный урок. | **1** | Основные классы неорганических соединений – соли.Демонстрация.Образцы типичных солей | **текущий** | **кз** | Определять принадлежность вещества к классу солей, называть его, составлять формулы солей. | §21, выучить названия солей (табл.5 стр.109) |
| **4.6** | **09.12****14.12** | Кристаллические решеткиУрок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая)*Демонстрация.Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений | **текущий** | **ср****ср** | Характеризовать и устанавливать причинно-следственные связи между свойствами веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки. | §22 |
| **4.7** | **14.12****20.12** | Чистые вещества и смесиУрок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Чистые вещества и смеси. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.*Химический анализ, разделение смесей. |  |  | Отличать чистые вещества от смеси. Разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания | §23 |
| **4.8** | **16.12****21.12** | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)Комбинированный урок. | **1** | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». | **текущий** | **кз** | Вычислять массовую долю вещества в растворе. | §24 |
| **4.9** | **21.12****27.12** | Решение расчетных задач на нахождение массовой и объемной долей смесиУрок-упражнение с элементами соревнования. | **1** | Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». | **тематический** | **тест****кз** |  | §24, задача |
| **4.10** | **11.01****10.01** | Практическая работа №1 "Знакомство с лабораторным оборудованием"Практическая работа | **1** | Лабораторная посуда и оборудование | **тематический** | **кпр** | Практически обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. | задача |
| **4.11** | **13.01****11.01** | Практическая работа №2 "Правила работы в химической лаборатории"Практическая работа | **1** | Правила работы в школьной лаборатории. Правила безопасности.*Проведение химической реакции при нагревании.* | **тематический** | **кпр** | Осознавать необходимость соблюдения правил техники безопасности при работе в школьной лаборатории. | задача |
| **4.12** | **18.01****17.01** | Практическая работа №3 "Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества"Практическая работа | **1** | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | **тематический** | **кпр** | Приготовлять растворы с заданной массовой долей растворенного вещества. | задача |
| **4.13** | **23.12****18.01** | Повторение. Подготовка к контрольной работеУрок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам. | **1** |  | **тематический** | **ксз** |  | §17-24 повторить |
| **4.14** | **20.01****24.01** | Контрольная работа №3Урок контроля | **1** |  | **тематический** | **кр** |  |  |
| **ТЕМА 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (12 ЧАСОВ)** |
| **5.1** | **25.01****25.01** | Физические явления. Комбинированный урок. | **1** | Демонстрации.Коллекция нефти и продуктов ее переработки. Возгонка йода.Лабораторная работа №1 "Способы разделения смесей" Очистка веществ. Фильтрование. |  |  | Наблюдать и различать физические явления. Описывать способы разделения смесей, наблюдаемые в ходе лабораторного эксперимента | §25 |
| **5.2** | **27.01****31.01** | Практическая работа №4 "Очистка загрязненной поваренной соли" | **1** | Разделение смесей. Очистка веществ. | **тематический** | **кпр** | Пользоваться химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли. Делать выводы |  |
| **5.3** | **01.02****01.02** | Химические реакции. Комбинированный урок. | **1** | Демонстрации.Горение магния. Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических реакций. Лабораторная работа №2. « Химические явления» (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой) |  |  | Раскрывать смысл понятия «химическая реакция», перечислить признаки и условия течения химических реакций, дать определение экзо- и эндотермическим реакциям, привести примеры.Выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции. | §26 |
| **5.4** | **03.02****07.02** | Химические уравненияКомбинированный урок. | **1** | Уравнение и схема химической реакции. Сохранение массы веществ при химических реакциях.Демонстрация опыта , иллюстрирующего закон сохранения массы веществ | текущий | **уо** | Определять понятие «химическая реакция».Составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ. | §27 |
| **5.5** | **08.02****08.02** | Расчеты по химическим уравнениям Урок-соревнование. | **1** | Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. | **текущий** | **кз** | Вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего определенную долю примесей для оценки их практической значимости. | §28 |
| **5.6** | **10.12****14.02** | Реакции разложенияКомбинированный урок. | **1** | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции разложения. *Понятие скорости химической реакции. Катализаторы.**Демонстрации*Разложение перманганата калия. Разложение пероксида водорода | **Текущий**  | **уо** | Отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа. | §29 |
| **5.7** | **15.02****15.02** | Реакции соединенияКомбинированный урок. | **1** | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции соединения. *Каталитические реакции.**Демонстрации*Горение фосфора. Взаимодействие образовавшегося Р2О5 с водой | **текущий** | **ср****ср** | Отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа. | §30 |
| **5.8** | **22.0221.02** | Реакции замещенияКомбинированный урок. | **1** | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции замещения.Химические свойства металлов – взаимодействие с растворами кислот и солей. *Демонстрации*Взаимодействие разбавленных кислот с металлами | **текущий** | **уо** | Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов. | §31 |
| **5.9** | **17.12****21.02** | Реакции обменаКомбинированный урок. | **1** | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции обмена.*Демонстрации*Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. | **текущий** | **уо** | Отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца. | §32 |
| **5.10** | **24.02****22.02** | Типы химических реакций на примере свойств водыКомбинированный урок. | **1** | Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. | **тематический** | **ср** | Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций. | упр.в тетради,§33 |
| **5.11** | **29.02****28.02** | Повторение. подготовка к контрольной работеУрок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам. | **1** |  | **тематический** | **ксз** |  | упр.в тетради |
| **5.12** | **02.03****29.02** | Контрольная работа №4Урок контроля | **1** |  | **тематический** | **кр** |  |  |
| **ТЕМА 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (21 ЧАС)** |
| **6.1** | **07.03****06.03** | Растворение. Растворимость веществ в водеУрок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Растворы. Процесс растворения. Растворимость веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые и нерастворимые вещества.Демонстрация.Растворение веществ в различных растворителях |  |  | Раскрывать смысл понятия «растворы», условия растворения веществ в воде.Пользоваться таблицей растворимости. | §34 |
| **6.2** | **16.03****07.03** | Электролитическая диссоциацияКомбинированный урок | **1** | Электролиты и неэлектролиты ЭД. Сильные и слабые электролиты.Демонстрация.Испытание веществ и их растворов на электропроводность | **текущий** | **уо** | Характеризовать смысл понятий «электролит», «неэлектролит», «ЭД», «сильный электролит», «слабый электролит».Понимать сущность процесса ЭД. | §35 |
| **6.3** | **21.03****13.03** | Основные положения теории электролитической диссоциацииКомбинированный урок | **1** | Ионы. Катионы и анионы. | **текущий** | **уо** | Характеризовать основные положения ТЭД. | §36 |
| **6.4** | **23.03****20.03** | Диссоциация кислот, оснований, солейКомбинированный урок | **1** | Электролитическая диссоциация кислот, солей, оснований. | **текущий** | **уо** | Понимать сущность и составлять уравнения ЭД кислот, щелочей, солей.Раскрывать смысл определения кислот, щелочей и солей в свете ТЭД. | §36 |
| **6.5** | **04.04****21.03** | Ионные уравненияКомбинированный урок | **1** | Реакции ионного обмена.Демонстрации.Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. Взаимодействие сульфата натрия и хлорида бария, карбоната натрия и соляной кислоты. | **текущий** | **уо** | Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность.Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | §37 |
| **6.6** | **06.04****03.04** | Реакции ионного обменаУпражнения в составлении ионных уравнений реакцийУрок-упражнение с элементами соревнования | **1** | Реакции ионного обмена. | **тематический** | **ср** | Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность.Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | §37 |
| **6.7** | **11.04****04.04** | Кислоты в свете ТЭД. "Комбинированный урок | **1** | Классификация кислот, их химические свойства в свете ТЭД.Лабораторная работа №3 "Взаимодействие оксида магния с кислотами | **текущий** | **уо** | Классифицировать и определять химические свойства кислот.Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионом виде. | §38 |
| **6.8** | **13.04****10.04** | Основания в свете ТЭД. Комбинированный урок | **1** | Классификация оснований, их химические свойства в свете ТЭД.Лабораторная работа №4 "Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств" | **текущий** | **ср****ср** | Классифицировать и определять химические свойства оснований.Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионом виде. | §39 |
| **6.9** | **18.04****11.04** | Оксиды в свете ТЭД. Комбинированный урок | **1** | Классификация оксидов, их химические свойства в свете ТЭД.Лабораторная работа №5 "Взаимодействие углекислого газа с известковой водой | **текущий** | **уо** | Классифицировать и определять химические свойства оксидов.Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионом виде. | §40 |
| **6.10** | **25.04****17.04** | Соли в свете ТЭДКомбинированный урок | **1** | Классификация солей, их химические свойства в свете ТЭД. | **текущий** | **уо** | Классифицировать и определятьхимические свойства солей.Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства солей в молекулярном и ионом виде. | §41 |
| **6.11** | **27.04****18.04** | Генетическая связь между основными классами неорганических соединенийКомбинированный урок | **1** | Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | **текущий** | **ср** | Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. | §42 |
| **6.12** | **02.05****24.04** | Окислительно-восстановительные реакции. Классификация химических реакций по изменению степени окисленияУрок изучения и первичного закрепления новых знаний | **1** | Классификация химических реакций по изменению степеней окисления хим.элементов. ОВР. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. | **текущий** | **уо** | Характеризовать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».Определять окислители и восстановители, отличать ОВР от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в ОВР методом электронного баланса. | §43, упр. в тетради |
| **6.13** | **04.05****25.04** | Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакцийУрок-упражнение. | **1** | ОВР. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. | **текущий** | **уо** | Расставлять коэффициенты в ОВР методом электронного баланса. | §43, упр. в тетради |
| **6.14** | **11.05****02.05** | Свойства веществ изученных классов в свете окислительно-восстановительных реакцийКомбинированный урок | **1** | Химические свойства основных классов неорганических соединений. | **текущий** | **ср** | Составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиции учения об ОВР. | выполнение упражнений |
| **6.15** | **12.05** | Подготовка к практической работеУрок-упражнение | **1** | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. |  |  | Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов. | выполнение упражнений |
| **6.15** | **16.05****15.05** | Повторение. Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам. | **1** |  |  |  |  | выполнение упражнений |
| **6.16** | **16.05** | Подготовка к контрольной работе | **1** | Решение задач по химическим уравнениям |  |  | Проводить вычисления по уравнениям химических реакций для оценки их практической значимости | выполнение упражнений |
| **6.16** | **18.05** | Подготовка к контрольной и практической работе. Урок- упражнение | **1** | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. Решение задач по химическим уравнениям | **текущий** | **уо** | Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов.Проводить вычисления по уравнениям химических реакций для оценки их практической значимости | выполнение упражнений |
| **6.17** | **23.05****22.05** | Контрольная работа №5 | **1** |  | **итоговый** | **кр** |  |  |
| **6.18** | **25.05****23.05** | Практическая работа №5 "Генетическая связь между классами неорганических соединений" | **1** | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | **тематический** | **кпр** | Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.Выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество –оксид-гидроксид-соль с помощью лабораторных опытовИспользовать приобретенные ключевые компетентности в практической деятельности для безопасного обращения с веществами. |  |
| **6.19** | **30.05****30.05** | Анализ контрольной работыУрок коррекции полученных знаний | **1** |  |  |  |  |  |

**Приложение:**

 **Содержание самостоятельной работы обучающихся, направленное на расширение и углубление практических знаний и умений по предмету.**

**ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ**

УУД: Различать важнейшие понятия: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула.

1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов: Сравните, используя приведенный на с.10 план, свойства кристаллического сахара и поваренной соли.

Найдите в интернете электронные адреса, которые могут служить дополнительными источниками, раскрывающих содержание ключевых понятий темы. Сделайте краткое сообщение по ключевым понятиям.

2. Подготовьте небольшое сообщение (по выбору) о деятельности и жизни М.В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д.И. Менделеева.

**ТЕМА 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ**

УУД: Применять формулировку периодического закона для объяснения изменений свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.

Используя, физический смысл номера группы и периода, изображать схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

Определять понятие и тип химической связи.

Применять знания о металлической связи для объяснения свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью.

3. Смоделируйте дома принцип действия сканирующего микроскопа, выполнив лабораторный опыт на стр. 48 учебника. Используя Интернет, подготовьте сообщение о достижениях нанотехнологии и ее роли в жизни общества.

4. Используя полученные знания на уроках химии, и ориентируясь на п.8-10, приведите примеры периодически повторяющихся явлений, с которыми вы познакомились при изучении других предметов. Составьте краткое письменное сообщение.

5. Пользуясь дополнительными источниками информации объясните, почему инертные газы стали называть благородными.

6. Все элементы главной подгруппы VII группы Периодической системы образуют простые вещества, состоящие из двухатомных молекул. Запишите электронную схему образования и структурную формулу таких молекул, пользуясь общим химическим знаком для всей подгруппы Г.

7. Металлическая связь имеет черты сходства с ковалентной связью и ионной связью. Сравните эти химические связи между собой. Результаты оформите в виде таблицы.

**ТЕМА 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА**

УУД: Характеризовать общие физические свойства металлов и неметаллов. Устанавливать причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами металлов и неметаллов.

Раскрывать смысл понятий «моль», «молярная масса».

Раскрывать смысл понятия молярного объема газов.

8. Пользуясь дополнительной литературой, подготовьте сообщение о появлении зеркал в жизни человека и совершенствовании способов их изготовления.

9. Найдите в интернете электронные адреса, которые могут служить дополнительными источниками, раскрывающих содержание ключевых понятий темы. Сделайте краткое сообщение по ключевым понятиям.

10. Решение задач с использованием понятий "количество вещества", "молярная масса", "молярный объем", "число Авогадро" по тематическим карточкам.

**ТЕМА 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ**

УУД: Определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения.

Определять принадлежность вещества к определенному классу неорганических веществ, называть его, составлять формулы.

Проводить качественную реакцию на распознавание щелочей, на углекислый газ и кислоту.

Характеризовать и устанавливать причинно-следственные связи между свойствами веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки.

Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Вычислять массовую долю вещества в растворе.

11. Выполните дома работу по изучению водного раствора аммиаки (стр.113) по изучению

12. свойств нашатырного спирта. Результаты оформить письменно.

13. Выполите дома работу по изменению окраски лакмусовой бумажки, используя следующие вещества: раствор уксусной кислоты, поваренной соли, хозяйственного мыла, нашатырного спирта. Результаты оформить в виде таблицы.

14. Оставьте сообщение, используя Интернет источники о распространении кислот в природе.

15. Выполните модель кристаллической решетки хлорида натрия, используя пластилин и проволоку. Подготовьте краткое сообщение с описанием его физических свойств.

16. Найдите в интернете электронные адреса, которые могут служить дополнительными источниками, раскрывающих содержание ключевых понятий темы. Сделайте краткое сообщение по ключевым понятиям.

17. Приведите примеры жидких, твердых и газообразных смесей используемых в быту.

18. Решение расчетных задач на нахождение массовой и объемной долей смеси по тематическим карточкам.

**ТЕМА 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ**

УУД: Наблюдать и различать физические явления. Описывать способы разделения смесей, наблюдаемые в ходе лабораторного эксперимента

Раскрывать смысл понятия «химическая реакция», перечислить признаки и условия течения химических реакций, дать определение экзо- и эндотермическим реакциям, привести примеры.

Выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической р Определять понятие «химическая реакция».

Составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ реакции.

19. Укажите способы разделения смесей: раствор уксусной кислоты и вода; бензин и вода; зубной порошок и вода. Что из этого и какими способами вы могли бы разделить в домашних условиях.

20. В крепко заваренный свежий чай в стакане поместите кусочек лимона или несколько кристалликов лимонной кислоты. Опишите свои наблюдения. Подготовьте с помощью лимонной кислоты домашний шипучий напиток. Немного кислоты на кончике чайной ложки растворите в воде, а затем добавьте столько же питьевой соды. Что наблюдаете?

21. Найдите в интернете электронные адреса, которые могут служить дополнительными источниками, раскрывающих содержание ключевых понятий темы. Сделайте краткое сообщение по ключевым понятиям п.28.

22. Подготовьте для себя на куске картона вспомогательную таблицу «Соотношение некоторых единиц физико-химических величин» используя таблицу 7 на стр.168 учебника.

23. Выполите лабораторную опыт «Прокаливание медной проволоки» , описанную на стр.181.

24. Найдите в интернете электронные адреса, которые могут служить дополнительными источниками, раскрывающих содержание ключевых понятий темы. Сделайте краткое сообщение по ключевым понятиям (п.30-34).

**ТЕМА 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ**

УУД: Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций.

Раскрывать смысл понятия «растворы», условия растворения веществ в воде.

Пользоваться таблицей растворимости.

Характеризовать смысл понятий «электролит», «неэлектролит», «ЭД», «сильный электролит», «слабый электролит».

Понимать сущность процесса ЭД.

Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность.

Определять возможность протекания реакций ионного обмена.

Классифицировать и определять химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде.

Составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиции учения об ОВР.

Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов.

25. Приведите примеры хорошо растворимых, малорастворимых и практически нерастворимых в воде веществ различных классов, пользуясь таблицей растворимости.

26. Пользуясь рисунком 126 п.35, определите массовые доли веществ, содержащихся в насыщенном растворе при 20о С. Расчеты - запишите.

27. Дайте сравнительную характеристику природы электропроводимости металлов и электролитов, используя п.14 и п.36.

28. Диссоциация кислот, оснований, солей. Задание по тематическим карточкам.

29. Реакции ионного обмена. Упражнения в составлении ионных уравнений реакций. Задания по тематическим карточкам.

30. Получение углекислого газа при взаимодействии уксусной кислоты и пищевой соды. Запишите молекулярные и ионные уравнения реакции. Предложите и запишите, несколько вариантов проведения реакции ионного обмена с другими электролитами. Запишите молекулярные уравнения предложенных реакций.

31. Предложите примеры реакций, протекающих с образованием осадков, пользуясь таблицей растворимости. Уравнения реакций запишите в молекулярной и ионной формах.

32. Дайте характеристику уксусной кислоты, используя различные признаки классификации кислот.

33. Дайте характеристику водному раствору аммиака, используя различные признаки классификации оснований.

34. Дайте характеристику химических и физических свойств двуокиси серы и оксида кальция, используя различные признаки классификации оксидов и знания по химических свойствам неорганических веществ. Запишите уравнения химических реакций.

35. Решение задач по генетической связи между классами неорганических веществ по тематическим карточкам.

36. Составление окислительно-восстановительных реакций по тематическим карточкам.

37. Написать краткое сообщение на тему: «Какая из изученных тем на уроках химии меня больше всего заинтересовала и почему».