**Рабочая программа по химии 8 класс**

Автор:

Воробьева Ирина Михайловна

учитель химии, биологии

МБОУ Выгоничская СОШ,

п. Выгоничи, Брянская обл.

«Согласовано»

руководитель МО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Меркушина О. В./ **Протокол №\_\_\_\_ от**

« » **августа 2014**

«Согласовано»

 заместитель директора

по УВР МБОУ Выгоничская СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Падило Т. И. /

 **« » августа 2014**

«Утверждаю»

 директор МБОУ Выгоничская СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугаев В. А./

**Приказ № от ­­­­­­­­­­**

 **« » августа 2014**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Выгоничская средняя общеобразовательная школа имени Павла Зайцева

**Рабочая программа**

**по химии в 8 кл**

**Учитель: Воробьева Ирина Михайловна**

 **2014-2015 учебный год**

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основании Примерной учебной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для учащихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С.Габриеляна. - М.: Дрофа,2009.

 Цель: формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

 Задачи:

* Формировать умения наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* Воспитывать отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* Учить применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов.

 Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах, простых веществ и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

 Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты. Учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы сгруппированы в блоки - химические практикумы. Которые служат не только средством закрепления умений и навыком. Но также и средством контроля над качеством их формирования.

Формы промежуточной и итоговой аттестации - контрольные работы.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68часов: 2 часа в неделю. Из них: контрольных работ-5, практических работ- 7.

Результаты изучения курса «Химия 8» приведены в содержании программы для каждой темы, а также в разделе «Требования к уровню подготовки учащихся» и полностью соответствует стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

 Данная программа реализуется в учебниках «Химия. 8 класс» автора О.С. Габриеляна. - М.: Дрофа, 2010.

Краткие обозначения:

ДО – демонстрационный опыт

ЛО – лабораторный опыт

ТЭД – теория электролитической диссоциации

ОВР – окислительно-восстановительные реакции

УФНЗ – урок формирования новых знаний

КУ – комбинированный урок

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема**  | **Всего часов** | **В том числе** |
| **практических работ** | **контрольных****работ** |
|  | **Введение**  | 1 |  |  |
|  | **Тема 1.** Первоначальные химические понятия | 12 |  |  |
|  | **Тема 2.** Атомы химических элементов | 10 |  | 1 |
|  | **Тема 3.** Простые вещества | 6 |  | 1 |
|  | **Тема 4**. Соединения химических элементов | 11 |  | 1 |
|  | **Тема 5.** Изменения, происходящие с веществами | 9 |  | 1 |
|  | **Тема 6**. Простейшие операции с веществами | 5 | 5 |  |
|  | **Тема 7**. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | 10 |  |  |
|  | **Тема 8**. Свойства растворов электролитов | 2 | 2 |  |
|  | **Тема 9.** Портретная галерея великих химиков | 1 |  |  |
|  | Подведение итогов | 1 |  |  |
|  **Итого:** | **68** | **7** | **4** |

*По мере производственной необходимости (праздничные и выходные дни, субботники, карантин и др.) в рабочую программу могут быть внесены необходимые коррективы.*

**Содержание**

 (2 ч в неделю; всего 68 ч)

**Введение** (1 ч)

Предмет химии. Химия - наука о веществах, их свойствах и превращениях.

**Тема №1**

**Первоначальные химические понятия (12ч)**

Вещества. 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.

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

Хими­ческие формулы. Индексы и коэффициенты.

Составление химических формул.

От­носительные атомная и молекулярная массы.

Расчет массовой доли химического элемента поформуле вещества.

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)

Основные сведения о строении ато­мов. Атомы как форма существований химических элементов. 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». Современное определение понятия «химический элемент». Электроны.

Изотопы как разновидности атомов одного химического эле­мента. Изменение числа протонов в ядре атома — об­разование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов.

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

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

Изменение свойств элементов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Характеристика химических элементов на основании их положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строения атома.

Ионная связь. Понятие об ионной связи. Изменение числа электронов на внешнем элек­тронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи. Образование бинарных соединений.

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

Ковалентная полярная связь. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность.

Металлическая связь. Взаимодействие атомов химических элемен­тов-металлов между собой — образование метал­лических кристаллов.

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

**Тема №3**

**Простые вещества** (6 ч)

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

Простые вещества- неметаллы. Положение неметаллов в периоди­ческой системе химических элементов Д. И. Мен­делеева. 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.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газооб­разных веществ. Постоянная Авогадро. Закон Авогадро. 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** (11ч)

Степень окисления и валентность. Определение степени окисления элементов по химической формуле со­единения.

Составление формул бинарных соеди­нений, общий способ их называния.

Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и летучие водородные соединения. 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** (9 ч)

Физические явления - явления, связанные с изме­нением кристаллического строения вещества при постоянном его составе. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка ве­ществ, центрифугирование.

Химические реакции- явления, связанные с изменением состава ве­щества. 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.

**Тема №6**

**Практикум** № **1**

**Простейшие операции с веществом** (5 ч)

**1.** Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с ла­бораторным оборудованием и нагревательными приборами.

2. Наблюдения за изменениями, про­исходящими с горящей свечой.

3.Очистка загрязненной поваренной соли.

4. Признаки химиче­ских реакций.

5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

**Тема №7**

**Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов** (10ч)

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.

Электролитическая диссоциация. 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 в свете теории электролитической диссоциации. 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 в свете теории электролитической диссоциации. 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.

Обобщение сведений об оксидах, их классифи­кации и химических свойствах.

Соли в свете теории электролитической диссоциации. Классификация. 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.

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

Окислительно-восстановительные реакции. Окис­литель и восстановитель, окисление и восстанов­ление. Составление уравне­ний окислительно-восстановительных реакций ме­тодом электронного баланса.

Свойства веществ изученных классов соединений в свете ОВР. 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).

**Тема №8**

**Практикум № 2**

**Свойства растворов электролитов** (2 ч)

**6.** Ионные реакции.

7. Свойства кислот, оснований, окси­дов и солей.

**Тема №9**

**Портретная галерея великих химиков** (1 ч)

Повторение материала 8 класса — основных понятий, законов и теорий через знакомство с жизнью и деятельностью ученых, осуществив­ших их открытие: Парацельс, Р. Бойль, М.В.Ломоносов, Д.И.Менделеев, И.А.Каблуков, А.Авогадро, С.Аррениус.

Резервное время - 1ч

 **Требования к уровню подготовки учащихся**

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

**знать**

* ***химическую символику***: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* ***важнейшие химические понятия***: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
* ***основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

* ***называть:*** знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;
* ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; 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; общие свойства неорганических и органических веществ;
* ***определять:*** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
* ***составлять****:* формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
* ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* ***получать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ.
* ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного 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, школьной лаборатории и в быту.

 **Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во****часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **ЗУН** | **Формы и методы** | **Эксперимент** | **Дата** |
| **план** | **факт** |
| **Введение (1ч)** |
| 1 | Предмет химии. | 1 | УФНЗ | Химия - наука о вещест­вах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, экспе­римент. |  | Работа с текстом  |  |  |  |
| **Тема №1 Первоначальные химические понятия(12ч)** |
| 2 | Вещества. | 1 | УФНЗ | Атомы и молекулы. Химиче­ский элемент. Простые вещества - металлы и неметаллы. Сложные вещества (органи­ческие и неорганические). | Знать определение важней­ших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». | тестирование |  |  |  |
| 3 | Превращения веществ | 1 | КУ | Химическая реакция. | Уметь отличать химическиереакции от физических явлений | Наблюдениеанализ | ДО. Взаимодействие HCl с мрамором. |  |  |
| 4 | Роль химии в жизни человека. | 1 | КУ | Хемофилия. Хемофобия. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии Химия – древняя наука. Период алхимии. Развитие химии на Руси. Работы М.В.Ломоносова, А.М.Бутлерова, Д.И.Менделеева | Уметь 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. Знать основные этапы развития химии | Работа с текстом учебникаСоставление плана Составление таблицы |  |  |  |
| 5 | Химическая символика | 1 | УФНЗ | Язык химии | Знать химическую символику | Работа с таблицей |  |  |  |
| 6 | Знаки химических элементов. | 1 | УК |  Знаки химических элементов. | Уметь называть химические элементы. | зачет |  |  |  |
| 7 | Периодическаясистема химическихэлементов. | 1 | КУ | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. | Уметь определять положениехимического элемента в периодической системе | Работа с ПСХЭ |  |  |  |
| 8 | Химические формулы | 1 | КУ | Химические формулы Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. | Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 9,10 | Составление химических формул | 2 | УППЗ | Составление химических формул | Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принад­лежность к простым и сложным веществам. | Проверочная работа |  |  |  |
| 11 | Относи­тельные атомная и молекулярная массы | 1 | КУ | Относи­тельная атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. | Уметь определять относительную атомную массу и вычислять относительную молекулярную массу. |  |  |  |  |
| 12 | Расчеты по химической формуле вещества. | 1 | КУ | Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массо­вым долям элементов.  | Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 13 | Обобщение по теме « Первоначальные химические понятия» | 1 | УО | Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массо­вым долям элементов. |  Уметь определять относительную атомную массу и вычислять относительную молекулярную массуОпределение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состававычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. | тестирование |  |  |  |
| **ТЕМА №2.АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 часов)** |
| 14 | Анализ тестирования по теме « Первоначальные химические понятия» Основные сведения о строении атомов. | 1 | УОНМ | Строение атома. Ядро (про­тоны, нейтроны), электроны. Изотопы. | Уметь определять относительную атомную массу и вычислять относительную молекулярную массу. Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. | Работа с текстом учебникаСоставление развернутого плана |  |  |  |
| 15,16 | Строение электрон­ных оболочек ато­мов. | 2 | УОНМ | Строение электронных обо­лочек атомов первых 20 эле­ментов периодической систе­мы химических элементов Д.И.Менделеева. | Уметь объяснять физический смысл номера группы и перио­да, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы хими­ческих элементов Д.И.Менделеева. | ОбобщениеСамостоятельная работа |  |  |  |
| 17 | Периодический закон и периодическая система химических элементовД.И.Менделеева. | 1 | КУ | Периодический закон и периодическая система химических элементовД.И.Менделеева. Группы ипериоды периодической системы. Изменения свойств элементов в ПСХЭ. Причины изменения металлических и неметаллических свойств | Знать формулировку периодического закона, структуру периодической системы. Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. | Сам. работа | Д.модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов |  |  |
| 18 | Характеристики химического элемента | 1 | КУ | Характеристики химического элемента | Уметь характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в пе­риодической системе и особен­ностей строения их атомов. | ОбобщениеПроверочная работа |  |  |  |
| 19 | Ионная связь Металлическая связь. | 1 | УОНМ | Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь. Металлическая связь. | Знать определение понятий: «химическая связь», «ион», «ионная связь», определение металли­ческой связиУметь определять тип химической связи (ионная) в соеди­нениях; объяснять свой­ства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью. | ОбъяснениеЗаполнение таблицы |  |  |  |
| 20 | Ковалентная непо­лярная и поляр­ная связь. | 1 | КУ | Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. | Уметь определять тип хими­ческой связи (ковалентная не­полярная и ковалентная по­лярная) в соединениях. | Работа со схемами Заполнение таблицы |  |  |  |
| 21 | Повторение по теме « Атомы химических элементов» | 1 | УО | Строение атома. ПСХЭ Д.И.Менделеева. Химическая связь | Уметь характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в пе­риодической системе и особен­ностей строения их атомов. Уметь определять тип хими­ческой связи в соединениях. | Обобщение |  |  |  |
| 22 | Контрольная работа №1 по теме  « Атомы химических элементов» | 1 | УК | Строение атома. ПСХЭ Д.И.Менделеева. Химическая связь | Уметь характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в пе­риодической системе и особен­ностей строения их атомов. Уметь определять тип хими­ческой связи в соединениях. | контроль |  |  |  |
| 23 | Анализ КР №1 по теме  « Атомы химических элементов» | 1 | УПЗУ | Строение атома. ПСХЭ Д.И.Менделеева. Химическая связь |  | Анализ и обобщение |  |  |  |
| **ТЕМА №3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (6часов)** |
| 24 | Простые вещества – металлы и неметаллы. | 1 | КУ | Простые вещества - метал­лы.Fe, Al, Ca, Mg, Na, K Простые вещества - неме­таллы.O2 ,H2 ,N2 ,S,Ф,С | Знать общие физические свойства металлов. Характери­зовать связь между составом, строением и свойствами ме­таллов. Уметь характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между соста­вом, строением и свойствами, неметаллов. | Работа в парах | Демонстрации. Образцы типич­ных металлов. Демонстрации. Образцы типич­ных неметаллов |  |  |
| 25 | Количество вещества Молярная масса.  | 1 | КУ | Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты на вычисление молярной массы по химическим формулам | Знать определение понятий «моль», «молярная масса». Уметь вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству ве­щества (и обратные задачи). | Работа с дополнительным материалом Самостоятельная работа | Демонстрации. Химические со­единения количе­ством вещества 1 моль. |  |  |
| 26 | Молярный объем газов. Закон Аво­гадро | 1 | КУ | Молярный объем газов. | Знать определение молярного объема газов..Уметь вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству ве­щества (и обратные задачи)., вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и об­ратные задачи). | Работа в группах | Демонстрации. Модель молярно­го объема газов. |  |  |
| 27 | Решение задач с использованием понятий «количест­во вещества», «мо­лярная масса», «молярный объем», «число Авогадро». | 2 | УПЗУ. | Решение задач с использованием понятий «количест­во вещества», «мо­лярная масса», «молярный объем», «число Авогадро». | Знать определение молярного объема газов. Уметь вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и об­ратные задачи). | соревнование |  |  |  |
| 28 | Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества» | 1 | УК |  | Знать определение молярного объема газов. Уметь вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и об­ратные задачи). | тестирование |  |  |  |
| **ТЕМА №4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (11 часов)** |
| 29 | Анализ КР №2 по теме «Простые вещества»Степень окисления и валентность. | 1 | УОНМ |  Степень окисления и валентность. Определение степени окисления элементов по химической формуле со­единения.  | Уметь определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соеди­нениях | объяснение |  |  |  |
| 30 | Составление формул | 1 | УПЗУ | Составление формул бинарных соеди­нений, общий способ их называния. | Уметь составлять формулы соединений по степени окисле­ния, называть бинарные со­единения. | Самостоятельная работа | . |  |  |
| 31 | Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и ле­тучие водородные соединения. | 1 | КУ | Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и летучие водородные соединения. 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.Основные классы неоргани­ческих соединений - оксиды и летучие водородные со­единения. | Уметь определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть их, состав­лять формулы оксидов. | беседа | Демонстрации. Знакомство с об­разцами оксидов.H2 O, CO2, HCL,NH3 |  |  |
| 32 | Основания. | 1 | КУ | Основные классы неоргани­ческих соединений - основа­ния. 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. | Уметь определять принадлежность вещества к классу оснований, называть их, со­ставлять формулы оснований. Знать качественную реакцию на углекислый газ, на распо­знавание щелочей. | Самостоятельная работа | Демонстрации. Знакомство с об­разцами основа­ний. NaOH, KOH, Ca(OH)2  |  |  |
| 33 | Кислоты. | 1 | КУ | Основные классы неоргани­ческих соединений - кислоты. Кислоты, их состав и названия. Классифика­ция кислот. Представители кислот: серная, соля­ная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде. | Уметь определять принадлеж­ность вещества к классу кислот, знать формулы и названия ки­слот. Знать качественную реак­цию на распознавание кислот. | Работа с книгой | Демонстрации. Знакомство с об­разцами кислот.H2SO4, HCl, HNO3 |  |  |
| 34 | Соли. | 1 | КУ | Основные классы неоргани­ческих соединений - соли. Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция. | Уметь определять принад­лежность вещества к классу солей, составлять формулы солей, называть их. | Проверочная работа | Демонстрации. Знакомство с об­разцами солей.NaCl, CaCO3, Ca(PO4)2 |  |  |
| 35 | Аморфные и кристаллические вещества | 1 | УИНМ. |  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.Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморф­ные вещества. Типы кри­сталлических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). | Уметь характеризовать и объ­яснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки. | Работа с моделями кристаллических решеток | Демонстрации. Модели кристал­лических решеток ковалентных и ионных соедине­ний. |  |  |
| 36 | Чистые вещества и смеси. | 1 | УОНМ | Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, при­родные воды. Химический анализ, разделение смесей. | Уметь применять способы разделения смесей | Работа в парахисследование | Л.О. Способы разделения смесей |  |  |
| 37 | Массовая и объем­ная доли компонен­тов смеси (раствора). | 1 | КУ | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раство­ра). Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». | Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе. | Проверочная работа |  |  |  |
| 38 | Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси. | 1 | УПЗУ | Расчеты, связанные с ис­пользованием понятия «до­ля». | Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе. | Работа в парахСамостоятельная работа |  |  |  |
| 39 | Контрольная работа №3 по теме «Соедине­ния химических элементов».  | 1 | УК |  | Уметь применять способы разделения смесей; вычислять массовую долю вещества в растворе; характеризовать и объ­яснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки; определять принад­лежность вещества к классу неорганических соединений, составлять формулы, называть их. | Индивидуальнаяразноуровневая |  |  |  |
| **ТЕМА №5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (9часов)** |
| 40 | Анализ КР№3 . Физические и химические явле­ния. | 1 | КУ | Физические явления - явления, связанные с изме­нением кристаллического строения вещества при постоянном его составе. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка ве­ществ, центрифугирование. Химические реакции- явления, связанные с изменением состава ве­щества. Признаки и ус­ловия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света. | Знать способы разделениясмесей.Уметь определять физические явления Знать определение понятия «химическая реакция», призна­ки и условия течения химиче­ских реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии. | наблюдение анализ | ДО. Плавление парафина, возгонка йода, растворение перманганата калия, диффузия душистых веществ Д. Горение магния. Реакции, иллюст­рирующие основ­ные признаки хи­мических реак­ций.ЛО. Химиче­ские явления (прокаливание медной проволо­ки; взаимодейст­вие мела с кисло­той). |  |  |
| 41 | Закон сохранения массы веществ .Химические уравне­ния. | 1 | УИНМ | Закон сохранения массы веществ Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций  | Знать формулировку закона сохранения массы веществ Знать определение понятия «химическая реакция». Уметь составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ. | эксперимент | Демонстрация опыта, иллюстри­рующего закон сохранения мас­сы веществ. |  |  |
| 43 | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 | КУ | Расчеты по химическим уравнениям. Реше­ние задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количест­ву вещества, массе или объему исходного вещест­ва. | Уметь вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из про­дуктов реакции по массе ис­ходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 44  | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 | КУУПЗУУС | 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. | Уметь вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из про­дуктов реакции по массе ис­ходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. | Проверочная работа |  |  |  |
| 45 | Реакции разложе­ния. | 1 | КУ | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ - реакции разложе­ния. Понятие скорости хи­мической реакции. Катализаторы. | Уметь отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения ре­акций данного типа. | Наблюдение объяснение | Демонстрации. Разложение перманганата калия. Разложение пероксида водоро­да. Электролиз воды. |  |  |
| 46 | Реакции соедине­ния. | 1 | КУ | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции соедине­ния). Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции | Уметь отличать реакции соединения от других типов ре­акций, составлять уравнения реакций данного типа. | Наблюдение объяснение | Демонстрации. Горение фосфо­ра. Взаимодейст­вие образовавше­гося Р205 с во­дой. |  |  |
|  47 | Реакции замеще­ния. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ - 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 | 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. | Наблюдение объяснение | Демонстрации. Взаимодействие разбавленных кислот с метал­лами. |  |  |
| 48 | Реакции обмена. | 1 | КУ | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции обмена). Реакции нейтрализации. Ус­ловия протекания реакций обмена в растворах до конца.Типы химических реакций на примере свойств воды. Химические свойства воды. 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). | Уметь отличать реакции об­мена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять воз­можность протекания реакций обмена в растворах до конца. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих хи­мические свойства воды, оп­ределять типы химических ре­акций. | Наблюдение объяснение | Демонстрации. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии ин­дикатора. |  |  |
| 49 | Контрольная работа №4 по теме «Измене­ния, происходящие с веществами». | 1 | УК |  | Уметь определять физические и химические явления; составлять химические уравнения, определять тип реакции, Решать задачи на: 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.
 | контроль |  |  |  |
| **ТЕМА №6. ПРАКТИКУМ №1. ПРОСТЕЙШИЕ ОПЕРАЦИИ С ВЕЩЕСТВОМ (5 часов)** |
| 50 | Анализ КР №4 П/р№1» .Правила ТБ при работе в химическом кабинете. приемы обращения с лабо­раторным оборудо­ванием» | 1 | ПР  |  | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Знать правила техники безо­пасности при работе в школь­ной лаборатории. | анализ |  |  |  |
| 51 | П/р № 2 «Наблюдения, происходящие с горящей свечой» | 1 | ПР  |  | Уметь определять химические и физические явления | наблюдение |  |  |  |
| 52 | П/р № 3 «Очистка загрязнен­ной поваренной соли.» | 1 | ПР | Разделение смесей. Очистка веществ. | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведе­нии опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли. | Описаниеэксперимент |  |  |  |
| 53 | П/р № 4 «Признаки химических реакций» | 1 | ПР |  | Уметь выделять признаки химических реакций, определять типы химических реакций, составлять уравнения химических реакций | Описаниеэксперимент |  |  |  |
| 54 | П/р № 5 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе». | 1 | ПР |  | Уметь готовить растворы за­данной концентрации. | Описаниеэксперимент |  |  |  |
| **ТЕМА №7. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (10 часов)** |
| 55 | Электролитическая диссоциация. | 1 | КУ | 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.Электролитическая диссоциация. Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссо­циации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссо­циации. Сильные и слабые электролиты. | Знать определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциа­ция», «сильный электролит», «слабый электролит», пони­мать сущность процесса элек­тролитической диссоциации. Знать определение понятия «растворы», условия растворе­ния веществ в воде, Уметь пользоваться таблицей растворимости. | Классификациябеседа | Демонстрации. Испытание ве­ществ и их рас­творов на электропроводность |  |  |
| 56 | Основные положе­ния теории электро­литической диссо­циации. | 1 | КУ | Основные положения теории электролитиче­ской диссоциации. Электролитическая диссо­циация кислот, щелочей и солей в водных растворах. | Знать основные положения теории электролитической дис­социации. Понимать сущность и уметь составлять уравнения электро­литической диссоциации ки­слот, щелочей и солей. Знать определения кислот, ще­лочей и солей в свете теории электролитической диссоциации. | Проблемное изложение |  |  |  |
| 57 | Ионные уравнения.  | 1 | УИНМ | Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между элект­ролитами до конца в свете ионных представлений. К  | Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реак­ций ионного обмена. Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.  | Работа в группах | Демонстрации. Нейтрализациящелочи кислотойв присутствии ин­дикатора. Взаи­модействие суль­фата натрия и хлорида бария, карбоната натрия и соляной кисло­ты. |  |  |
| 58 | Кислоты в свете ТЭД | 1 | КУУПЗУ | Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. 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. | Знать классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот вмолекулярном и ионном виде. | Работа в парах | Л.О.Взаимодействие оксида магния с кислотами. |  |  |
| 59 | Основания в свете ТЭД | 1 | КУУПЗУ | Основания в свете теории электролитической диссоциации. 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. | Знать классификацию и химические свойства оснований, уметь составлять уравнения реакций, характеризующих хи­мические свойства оснований вмолекулярном и ионном виде. | Работа с текстом | Л.О.. Получениеосадков нерастворимых гидроксидов и изучениеих свойств. |  |  |
| 60 | Обобщение сведений об оксидах  | 1 | УО | Обобщение сведений об оксидах, их классифи­кации и химических свойствах. | Знать классификацию и химические свойства оксидов, уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов вмолекулярном и ионном виде. | обобщение | Л.О. Взаимодействие углеки­слого газа с известковой кислотой. |  |  |
| 61 | Соли в свете ТЭД | 1 | УПЗУ | Соли в свете теории электролитической диссоциации. Классификация. 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. | Знать классификацию и химические свойства средних солей, уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде. | Работа с дополнительной информацией |  |  |  |
| 62 | Генетическая связь между основными классами неоргани­ческих соединений. | 1 | КУ | Генетическая связь между классами неорганиче­ских веществ. Генетические ряды металлов и неметаллов  | Уметь составлять уравнения химических реакций, характе­ризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соеди­нений в молекулярном и ион­ном виде. | Установление причинно-следственной связи |  |  |  |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | УОНМ | Классификация химических реакций по изменению степе­ней окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окис­литель и восстановитель, окисление и восстанов­ление. Составление уравне­ний окислительно-восстановительных реакций ме­тодом электронного баланса. | Знать определения понятий «окислитель», «восстанови­тель», «окисление», «восста­новление», уметь определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, класси­фицировать реакции по раз­личным типам, расставлять ко­эффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. | объяснение |  |  |  |
| 64 | Свойства веществ изученных классов соединений в свете ОВР. | 1 | КУ | Химические свойства основ­ных классов неорганических соединений. | Уметь составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соеди­нений в молекулярном и ион­ном виде, рассматривать их с позиций учения об окислитель­но-восстановительных реакци­ях. | обобщение | Составить урав­нения реакций, характеризующих химические свой­ства серной ки­слоты, гидроксида калия, гидроксида меди (II), оксида натрия, оксида серы (IV), сульфа­та меди (II). |  |  |
| **ТЕМА №8. ПРАКТИКУМ №2. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (2часа)** |
| 65 | П/р.№ 6 «Ионные реакции» | 1 | ПР |  | Уметь определять, составлять химические уравнения ионного обмена Уметь составлять уравнения химических реакций идущие до конца | эксперимент |  |  |  |
| 66 | П/р. №7 «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей» | 1 | ПР |  | Уметь составлять уравнения, характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ | эксперимент |  |  |  |
| **Тема №9 Портретная галерея великих химиков** (1 ч)**+1рв** |
| 67 | Повторение основных понятий, законов, теорий | 1 | КУ | Парацельс. М.В.ЛомоносовД.И.Менделеев А.АвогадроСв.А.АррениусИ.А.Каблуков Р.Бойль | Уметь применять законы к теории Уметь применять закон сохранения массы веществ, периодический закон Уметь применять закон Авогадро | Обобщение |  |  |  |
| 68 | Подведение итогов | 1 |  |  |  |  |  |  |  |

**Литература и средства обучения.**

***Нормативные документы***

1. Приказ Минобразования РФ от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального, основного и среднего (полного) общего образования»
2. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. – М.: Дрофа, 2009-78с.
3. Сборник нормативных документов. Химия./ Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. - М.:Дрофа , 2006

 ***Учебно-методическая:***

1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2009-2013 -270с
2. Рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 8».- М.: Дрофа, 2013
3. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: Методическое пособие.- М.: Дрофа, 2002.
4. Горковенко М.Ю. Химия. 8 класс: Поурочные разработки к учебнику О.С. Габриеляна.- М.: ВАКО, 2004.
5. Химия. 8 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 8 « /О.С.Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.- М.: Дрофа, 2006.
6. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 8 класс». Габриелян О.С., Яшукова А.В. – М.: Дрофа.,2012

***Дополнительная:***

1. Богданова Н. Н. Лабораторные работы 8 – 11. Химия. //Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. М.: Астрель. АСТ.- 2007.- 11 с.
2. Гара Н. Н., Зуева М. В. Школьный практикум Химия 8-9 классы М.: Дрофа.- 2005.- 92 с.
3. Гольдфельд М. Г. Химия и общество М.: Мир.- 2005.- 543 с.
4. Казанцев Ю.Н. Химия. Материалы для индивидуальной работы. 8-9 классы/Ю.Н. Казанцев.- М.:Айрис-пресс, 2007.- 224 с.
5. Мойе С.У. Занимательная химия: замечательные опыты с простыми веществами / Стивен У. Мойе; пер. с англ. Л. Оганезова.- М.: АСТ: Астрель, 2007.- 96 с.
6. Сергеев И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся // практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений М.: Аркти.- 2005.- 79 с.
7. Уроки химии с применением информационных технологий. 10-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением /Авт.-сост. С.В. Астафьев.- М.: Издательство «Глобус», 2009.- 112 с.
8. Фриман Т. Л. Химия в действии. М.: Мир.- 2008.- 2т
9. Химия: проектная деятельность учащихся/авт.-сост. Н.В. Ширшина.- Волгоград: Учитель, 2007.- 184 с.

 ***Материально-техническая база:***

 ***Электронные ресурсы:***

1. CD «Химия общая и неорганическая». Образовательная коллекция.
2. CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия»-М.: Просвещение,2001
3. CD « Неорганическая химия 8-9 класс». Образовательная коллекция.
4. CD «Репетитор ». Образовательная коллекция.

 ***Наглядные пособия:***

1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
2. Электрохимический ряд напряжений металлов
3. Таблица растворимости солей, кислот, оснований.
4. Таблица индикаторов