

**Аннотация**

**Рабочей программы по предмету химия**

**8 класс, ФГОС ООО**

**Предметная область** *естественно-научные предметы*

**Уровень образования, класс** *основное общее образование, класс 8*

**Нормативная база программы.**

*Программа составлена в соответствии*

*- с ФГОС,*

*- с ООП ООО МОУ СОШ с. Беклемишево*

*- с Учебным планом МОУ СОШ с. Беклемишево*

*- с Положением о порядке составления и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов.*

**Срок реализации программы и место предмета в учебном плане, количество часов.**

*Срок реализации программы 1 учебный год.*

*Предмет химия изучается на уровне основного общего образования в общем объёме 70 часов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во часов в неделю | Кол-возагод | Частьучебногоплана |
| 8 | 2 | 70 | обязательная |

**УМК.** *О.С Габриелян Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - Москва: «Дрофа», 2016; рекомендованного МО РФ и имеющегося в перечне утвержденных учебников и программ на 2020-2021 учебный год.*

**Разработчик программы** *Веденская Ольга Валерьевна – учитель биологии, учитель ВКК, к.б.н.*

**Структура программы** *соответствует требованиям ФГОС ООО*

1. *Пояснительная записка*
2. *Планируемые результаты обучения*
3. *Содержание учебного предмета*
4. *Календарно-тематическое планирование*

**Рабочая программа по химии ФГОС**

**8 класс (а,б,)**

**(2 часа в неделю)**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС, на базе программыосновного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна, Купцовой «Программа основного общего образования по химии.8-9класс». Программа ориентирована на использование учебника: О.С Габриелян Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - Москва: «Дрофа», 2016; рекомендованного МО РФ и имеющегося в перечне утвержденных учебников и программ на 2020-2021 учебный год.

Реализация программы осуществляется при использовании УМК О.С. Габриеляна, учебника «Химия 8 класс» (автор О.С.Габриелян ), «Дрофа» 2016.

Программа рассчитана на 70часов(2 часа в неделю), в том числена контрольные работы – 4часов, практические работы – 7 часов, которые распределены по соответствующим темам.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**I.Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

* осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
* постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
* оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды- гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**II.Метапредметными**результатамиизучения курса «Химия» является формирование универсальныхучебныхдействий(УУД).

* ***РегулятивныеУУД:***
* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Школьникполучитвозможностьнаучиться:

* самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
* самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
* при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
* выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.
* ***ПознавательныеУУД:***
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, а также выявлять причины и следствия простых явлений;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* составлять тезисы, различные виды планов(простых, сложныхи т.п.);
* преобразовывать информацию из одного вида в другой(таблицу в текст и пр.);
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Школьникполучитвозможностьнаучиться:

* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* создавать модели и схемы для решения задач, осуществляя выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* объясняет явления, процессы, связи и отношения ,выявляемые в ходе исследования;
* ставить проблему, аргументировать её актуальность;
* самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.
* ***Коммуникативные УУД:***
* соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
* пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
* формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их;
* координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
* устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
* определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстникамиивзрослыми;
* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Школьникполучитвозможностьнаучиться:

* продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
* владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
* следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

**III. Предметными результатами**изученияпредмета являются следующие умения:

* осознание роли веществ: определять роль различных веществ в природе и технике; объяснять роль веществ в их круговороте;
* рассмотрение химических процессов: приводить примеры химических процессов в природе; находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
* использование химических знаний в быту: объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
* объяснять мир с точки зрения химии: перечислять отличительные свойства химически хвеществ; различать основные химические процессы; определять основные классы неорганических веществ; понимать смысл химических терминов;
* овладение основами методов познания, характерных для естественных наук характеризовать методы химической науки(наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
* умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; различать опасные и безопасные вещества.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Содержание тем учебного курса химии 8 класса (70 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение**

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 **3.\***Установление простейшей формулы вещества по массовым долям.

**Демонстрация.\*** Коллекции предметов – физических тел и изделий из простых и сложных веществ (алюминия и стекла).

**Тема 1**. **Атомы химических элементов**

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 двух атомных 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 2**

**Простые вещества**

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.**Коллекция металлов. Коллекция неметаллов.

Получение озона. Получение и ознакомление со свойствами белого и красного фосфора, белого и серого олова. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газо­образных веществ.

**Тема 3**

**Соединения химических элементов**

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. Изменение окраски индикаторов в растворах щелочей. Правило разбавления H2SO4. Изменение окраски индикаторов в растворах кислот. Очистка загрязненной поваренной соли

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

**Тема 4**. **Изменения, происходящие с веществами**

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 йода 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. 3а. Взаимодействие оксида магния с кислотами 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 5** .**Практикум № 1**. **Простейшие операции с веществом**

**1.**Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с ла­бораторным оборудованием и нагревательными приборами.  2.Признаки химиче­ских реакций. 3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.4. очистка загрязненной поваренной соли.

**Тема 6**. **Растворение. Растворы.** **Свойства растворов электролитов**

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. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. Растворение веществ в различных растворителях. Примеры реакций, идущих до конца. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Осуществление переходов:

Р→Р2О5→Н3РО4→Са3(РО4)Са→СаО→Са (ОН)2

**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 7.** **Практикум № 2**. **Свойства растворов электролитов**

 5. Условия протекания хи­мических реакций между растворами электроли­тов до конца. 6. Свойства кислот, оснований, окси­дов и солей. 7. Решение экспериментальных задач.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Содержание раздела | Кол-во часов |
| 8а,б |
| 1 | Введение. Предмет химии | 5 |
| 2 | Атомы химических элементов. | 9 |
| 3 | Простые вещества. | 7 |
| 4 | Соединения химических элементов. | 14 |
| 5 | Изменения, происходящие с веществами. | 11 |
| 6 | Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов | 23 |
|  | ИТОГО | 70 |

### ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема работы** | **Дата****проведения** |
| **8а,б,в** |
| 1 | Контрольная работа №1 по т. «Атомы химических элементов» | 18.10 |
| 2 | Контрольная работа №2 по т. «Простые вещества и Соединения химических элементов» | 17.01 |
| 3 | Контрольная работа №3 по т. « Изменения, происходящие с веществами»» | 25.02 |
| 4 | Контрольная работа №4 по т. «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» | 05.05 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **ТЕМА УРОКА** | **Кол-во часов** | **дата** | **Виды контроля** | **Примечания**  |
| **8а,б** |  |  |
| **Введение (5 часов)** |
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности.Химия – часть естествознания | 1 | 07.09 |  |  |
| 2 | Превращения в-в. Краткий очерк истории развития химии. Использование 3D лаборатории | 1 | 09.09 | Устный опрос |  |
| 3 | ПСХЭ Д.И.Менделеева Знаки химических элементов. | 1 | 14.09 | Устный опрос |  |
| 4 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса элемента | 1 | 16.09 | Химический диктант |  |
| 5 | **Практическая работа №1 «Приемы обращения с лаб.оборудованием и нагревательными приборами. Строение пламени».** | 1 | 21.09 |  Выполнение практических заданий |  |
| **Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)**  |
| 6 | Основные сведения о строении атомов.  | 1 | 23.09 | Работа с текстом, у доски |  |
| 7 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы. | 1 | 28.09 | Фронт.опрос,работа с текстом, у доски |  |
| 8 | Строение электронных оболочек атомов.  | 1 | 30.09 | Фронт.опрос,работа с текстом, у доски, тренир.упраж |  |
| 9 | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов | 1 | 05.10 | Фронт.опрос,работа с текстом, у доски |  |
| 10 | Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой.Ковалентная неполярная химическая связь.  | 1 | 07.10 | Фронт.опрос,работа с текстом, у доски |  |
| 11 | Ковалентная полярная химическая связь. | 1 | 12.10 | Фронт.опрос,работа с текстом, у доски |  |
| 12 | Металлическая химическая связь. | 1 | 14.10 | Фронт.опрос,работа с текстом, у доски |  |
| 13 | Обобщение и систематизация знаний по темам 1 и 2. | 1 | 19.10 | Фронт.опрос,работа с текстом, у доски |  |
| 14 | **Контрольная работа №1 по темам 1 и 2.**  | 1 | 21.10 |  |  |
|  **Тема 2. Простые вещества (7 часов)** |
| 15 | Простые вещества-металлы. | 1 | 26.10 | Фронт.опрос,работа с текстом |  |
| 16 | Простые вещества -неметаллы. | 1 | 09.10 | Фронт.опрос,работа с текстом |  |
| 17 | Количество вещества | 1 | 11.11 | Фронт.опрос,работа с текстом |  |
| 18 | Решение задач по теме «Количество вещества» |  | 16.11 | Тренировочные упражнения |  |
| 19 | Молярный объем газов. | 1 | 18.11 | Фронт.опрос,работа с текстом |  |
| 20 | Решение задач по теме «молярныйобьем газов» |  | 23.11 | Тренировочные упражнения |  |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». | 1 | 25.11 | Тренировочные упражнения |  |
| **Глава третья. Тема 3. Соединения химических элементов (14 часов)** |
| 22 | Степень окисления  | 1 | 30.11 | Работа у доски, индивид.задания |  |
| 23 | Важнейшие классы бинарных соединений.  | 1 | 02.12 | Работа с текстом, у доски |  |
| 24 | Основания. | 1 | 07.12 | Работа у доски,индивид.зад. |  |
| 25 | Кислоты. | 1 | 09.12 | Тренировочные задания |  |
| 26 | Соли. | 1 | 14.12 | Работа в тетрадях, у доски, с текстом |  |
| 27 | Соли  |  | 16.12 | Хим.диктант,работа с текстом, у доски |  |
| 28 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» | 1 | 21.12 | Работа с текстом, у доски,в тетрадях |  |
| 29 | Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки. | 1 | 23.12 | Работа в тетрадях, у доски, с текстом |  |
| 30 | Чистые вещества и смеси.**Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»** | 1 | 28.12 | Рабора с текстом, у доски |  |
| 31 | Массовая доля компонентов и смеси.  | 1 | 30.12 | работа с текстом, у доски |  |
| 32 | Решение задач по теме «Массовая доля компонентов и смеси» |  | 11.01 |  |  |
| 33 | **Практическая работа №3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.** | 1 | 13.01 | Выполнение практических заданий |  |
| 34 | Обобщение и систематизация знаний по темам 2 и 3.  | 1 | 18.01 | Хим.диктант,работа с текстом, у доски |  |
| 35 | **Контрольная работа № 2** **по темам 2 и 3.** | 1 | 20.01 |  |  |
| **Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)** |
| 36 | Физические явления в химии. Химические реакции. | 1 | 25.01 | Работа с текстом у доски |  |
| 37 | Химические реакции. Признаки химических реакций |  | 27.01 | Работа с текстом |  |
| 38 | Химические уравнения.  | 1 | 01.02 | Решение тренировочных заданий у доски |  |
| 39 | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | 03.02 | Работа с текстом |  |
| 40 | **Типы химических реакций.**Реакции соединения и разложения | 1 | 08.02 | работа с текстом, у доски |  |
| 41 | **Типы химических реакций. Реакции замещения и обмена** |  | 10.02 | работа с текстом, у доски |  |
| 42 | Типы химических реакций на примере свойств воды.  | 1 | 15.02 | работа с текстом, у доски |  |
| 43 | Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость реакции |  | 17.02 | Работа с текстом, у доски, индивидуальный задания |  |
| 44 | **Практическая** **работа №4. Признаки химических реакций** |  | 22.02 | Выполнение практических заданий |  |
| 45 | Обобщение и систематизация знаний по теме 4. |  | 24.02 | Фронт.опрос, работа с текстом, у доски |  |
| 46 | Контрольная работа №3 по теме 4. |  | 01.03 |  |  |
| **5. Растворение. Растворы.** **Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (22 час)** |
| 47 | Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. | 1 | 03.03 |  |  |
| 48 | Электролитическая диссоциация  | 1 | 10.03 |  |  |
| 49 | Электролитическая диссоциация | 1 | 15.03 |  |  |
| 50 | Ионные уравнения реакций | 1 | 17.03 | Трениров.упражнения |  |
| 51 | **Практическая работа №5****Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца**. | 1 | 22.03 |  Выполнение практических заданий |  |
| 52 | Кислоты, их классификация и свойства. | 1 | 24.03 | Фронт.опрос, работа с текстом, у доски |  |
| 53 | Кислоты, их классификация и свойства. |  | 05.04 | Фронт.опрос, работа с текстом, у доски |  |
| 54 | Основания, их классификация и свойства.  | 1 | 07.04 | Фронт.опрос, работа с текстом |  |
| 55 | Основания, их классификация и свойства. |  | 12.04 | Фронт.опрос, работа с текстом, у доски |  |
| 56 | Оксиды, их классификация и свойства | 1 | 14.04 | Фронт.опрос, работа с текстом, у доски |  |
| 57 | Оксиды, их классификация и свойства |  | 19.04 | работа с текстом, у доски |  |
| 58 | Соли, их свойства. | 1 | 21.04 | Фронт.опрос, работа с текстом |  |
| 59 | Соли, их свойства. |  | 26.04 | работа с текстом, у доски |  |
| 60 | Генетическая связь между классами неорганических соединений  | 1 | 28.04 | Фронт.опрос, работа с текстом, у доски |  |
| 61 | **Практическая работа №6. Свойства кислот оснований, оксидов и солей.** | 1 | 03.05 |  Выполнение практ.зад |  |
| 62 | Обобщение и систематизация знаний по теме 5. | 1 | 05.05 | работа с текстом, у доски |  |
| 63 | **Контрольная работа №4 по теме 5.** | 1 | 10.05 |  |  |
| 64 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | 12.05 | работа с текстом, у доски,индивид.зад |  |
| 65 | Окислительно-восстановительные реакции |  | 17.05 | Тренировочные упражнения |  |
| 66 | Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач. | 1 | 19.05 | работа с текстом, у доски |  |
| 67 | Основные сведения о составе и строении атома химического элементаХарактеристика химического элемента по положению в ПС | 1 | 24.05 | Беседа, темат.конспект |  |
| 68 | Виды химической связи в неорганических веществах | 1 | 26.05 | Тренировочные упражнения |  |
| 69 | Основные классы неорганических соединений и их химические свойства. Заключительный урок по курсу 8 класса | 1 | 29.05 |  |  |
| 70 | Резерв  | 1 | 31.05 |  |  |