

Рабочая программа по химии для 8 класса разработана в соответствии со следующими документами :

- 1.Законом « Об образовании в Российской Федерации». Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования №1089 от 05.03.2004 г.
- 2.Примерной государственной программы по химии для общеобразовательных школ О.С.Габриелян. А.В.Купцовой химия : 8-9 классы: программа. — М.: Дрофа, 2012. — 304
- 3.Федеральным перечнем учебников , рекомендованных (допущенных) МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2021-2022 год.
- 4.Учебного плана МБОУ «Начикинская СШ» на 2021-2022 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета.

Изучение химии в основной школе призвано обеспечить: формирование основ химического знания — важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, а также доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера; развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;

формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни;

выработку у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;

развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс». Дрофа, 2018. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2018-2019 год, Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 68 часов (2 часа в неделю). Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

- работать с веществами;
- выполнять простые химические опыты;
- учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Цели изучения учебного курса химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений 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.

—

Задачи учебного курса:

- формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;
- развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

Планируемые результаты изучения предмета «Химия»

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.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять их причинно-следственные связи.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

1) осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

2) рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3) использование химических знаний в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4) объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

5) 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.

6) 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.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Формы организации образовательного процесса

Индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

Методы обучения:

1. По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;
2. По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

3. По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии обучения

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса в параллели.

Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Виды и формы контроля

Для оценки учебных достижений, обучающихся используется:

- текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
- тематический контроль в виде контрольных работ;
- итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.

Формы контроля:

- фронтальный опрос;
- индивидуальная работа у доски;
- индивидуальная работа по карточкам;
- дифференцированная самостоятельная работа;
- дифференцированная проверочная работ;
- химический диктант, тестовый контроль;
- практические работы;
- контрольные работы.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец учебного года

В соответствии с требованиями, установленными федеральными государственными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся. Эти требования структурированы по трем компонентам: *«знать/понимать»*, *«уметь»*, *«использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни»*. При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов, содержания.

Требования к уровню подготовки учащихся

знать/понимать:

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, скорость химической реакции, катализ, основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; основные теории химии: химической связи электролитической диссоциации; важнейшие вещества и материалы: основные металлы, оксиды, кислоты, щёлочи;

уметь:

называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединениях,

характеризовать элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;

объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической),

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.

Содержание рабочей программы курса химии 8 класса

Введение (7 часов)

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.

Учащиеся должны **знать**: определение важнейших понятий как, простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». Определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства

состава. Знаки первых 20 химических элементов. Понимать и записывать химические формулы веществ. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Уметь: отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека. Определять положение химического элемента в Периодической системе. называть химические элементы. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Раздел I. Атомы химических элементов (9 часов)

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 завершённом и незавершённом 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.

Учащиеся должны знать: определение понятия «химический элемент», формулировку Периодического закона, определение таких понятий как «химическая связь», «ион», «ионная связь», определение металлической связи.

Уметь: объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента. Объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева. Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Определять типы химических связей в соединениях.

Раздел II. Простые вещества (7 часов)

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.

Раздел III. Соединения химических элементов (14 часов)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. 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.

Раздел IV. Изменения, происходящие с веществами (14 часов)

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.

Практическая работа № 1. «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»

Учащиеся должны знать: общие физические свойства металлов, определение понятий «моль», «молярная масса», определение молярного объёма газов.

Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов и неметаллов, физические свойства неметаллов, вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи), объём газа по количеству, массу определённого объёма или числа молекул газа (и обратные задачи).

Учащиеся должны знать: способы разделения смесей. Определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций по поглощению и выделению энергии.

Определение понятия «химическая реакция».

Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязнённой воды. Составлять уравнения химической реакции на основе закона сохранения массы веществ. Вычислять по химическим уравнениям массу, объём или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей. Отличать реакции разложения, соединения, замещения и обмена друг от друга, составлять уравнения реакций данных типов. Составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов. Определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.

Практическая работа № 2. «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе»

Практическая работа № 3. «Признаки химических реакций»

Учащиеся должны знать: определения степени окисления, электроотрицательности, оксидов, оснований, кислот и солей, кристаллических решёток, смесей, массовой или объёмной доли растворённого вещества.

Уметь: определять степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения. Определять принадлежность веществ к классам оксидов, оснований, кислот и солей, называть их, составлять формулы. Знать качественные реакции на углекислый газ, распознавания щелочей и кислот. Характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки. Вычислять массовую долю вещества в растворе.

Раздел V. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (17 часов)

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).

Учащиеся должны знать: определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Определение понятия «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Определение кислот, щелочей и солей с точки зрения ТЭД. Классификацию и химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей. определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».

Уметь: пользоваться таблицей растворимости. Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей в молекулярном и ионном виде. Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. Определять окислители и восстановители, отличать окислитель – восстановительные реакции от других типов реакций, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.

Учебно-тематический план

№	Модуль (глава)	Кол-во часов	Из них	
			Контрольных работ	Практических работ
1.	Введение.	7		
2.	Атомы химических элементов.	10	1	
3.	Простые вещества.	7	1	
4.	Соединения химических элементов.	14	1	2
5.	Изменения, происходящие с веществами.	13	1	2
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	19	1	1
Итого		70	5	5

Календарно-тематический план

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Ко ли чес тво час ов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение, демонстрации, лабораторные опыты	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
Введение (7 часов)						
1	Химия – часть естествознания.	1			Демонстрации. Модели (шаростержневые и Стюарта— Бриглеба) различных простых и сложных веществ.	Познавательные: выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Регулятивные: сличают свой способ действия с эталоном. Создают план и последовательность действий Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для приятия решения
2	Предмет химии. Вещества.	1			Демонстрации. Коллекция стеклянной химической посуды. Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия. Оборудование к Л/о №1 «Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов.»	Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравниват различные точки зрения.
3	Практическая работа№1. «Приемы обращения с лабораторным оборудованием». Вводный инструктаж	1			Оборудование к практической работе	Познавательные: устанавливают причинно-следственны связи. Строят логические цепи рассуждений. Структурирую знания Регулятивные:тоценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень знаний. Коммуникативные: умеют представлять конкретно содержание и сообщать его в письменной форме

4	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1			. «Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги.»	Познавательные: выделяют главное и второстепенное Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции
5	Краткий очерк истории развития химии.	1			Компьютер, презентация.	Познавательные: создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: самостоятельно формулируют смысловую цель Коммуникативные: умеют слушать и слышать друг друга
6	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.	1			Демонстрации. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы)	Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливают отношения между ними Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.:
7	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1			ПСХЭ	Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования. Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того что еще неизвестно. Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы, для принятия совместных решений. Учатся управлять поведением партнера
Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)						
8	Основные сведения о строении атомов.	1			Демонстрации. Модели атомов химических элементов.	Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
9	Изменения в составе ядер атомов	1			Демонстрации. Модели атомов химических	Познавательные: строят логические цепи рассуждений. Регулятивные определяют последовательность промежуточных

	химических элементов. Изотопы.				элементов.	целей с учетом конечного результата.: Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия решений.
10	Строение электронных оболочек атомов.	1			Демонстрации. Модели атомов химических элементов.	Познавательные:восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель Коммуникативные: полно и точно выражают свои мысли.
11	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	1				Познавательные:анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные:осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
12	Взаимодействие атомов элементом-металлов между собой.	1			Плакаты «Химические связи»	Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.
13	Ковалентная полярная химическая связь.	1			Плакаты «Химические связи».	Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные:осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группе.
14	Металлическая химическая связь.	1			Плакаты «Химические связи»	Познавательные:выделяют и формируют познавательную цель Регулятивные: строят действия в соответствии с поставленной целью Коммуникативные: умеют слушать и слышать друг друга

15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	1			Компьютер, презентация	Познавательные:определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные:принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачи Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.
16	Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов»	1				Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строятлогические цепи рассуждений. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
Тема 2. Простые вещества (7 часов)						
17	Анализ контрольной работы. Простые вещества-металлы	1			ПСХЭ. Образцы металлов. Оборудование к Л/о №5 «Ознакомление с коллекцией металлов.»	Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.
18	Простые вещества-неметаллы.	1			Демонстрации. Аллотропные изменения углерода. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Оборудование к Л\О №6 «Ознакомление с коллекцией неметаллов»	Познавательные:анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
19	Количество вещества	1			Демонстрации Некоторые металлы и неметаллы с количеством вещества 1	Познавательные:анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную

					моль. Молярный объем газообразных веществ	цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и принятию общего решения
20	Молярный объем газов .	1			Таблица с формулами	Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
21	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов»	1			Таблица с формулами	Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	1				Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачи Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.
23	Контрольная работа №2 «Простые вещества	1				Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
Тема 3. Соединения химических элементов (14 часов)						
24	Анализ контрольной работы Степень окисления.	1			ПСХЭ	Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группу.

25	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения.	1			Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.	Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
26	Основания.	1			Демонстрации Образцы оснований. Таблица растворимости.	Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.
27	Кислоты. Работа над проектом по теме «Кислоты в природе и дома»	1			Демонстрации Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH.	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют формы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: учатся слушать и слышать друг друга.
28	Соли.	1			Образцы солей. Оборудование к Л/о №12 «Ознакомление с коллекцией солей»	Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группу.
29	Обобщение знаний о классификации сложных неорганических веществ.	1			презентация	Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачи Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.

30	Кристаллические решетки.	1			Демонстрация. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Оборудование к Л/о №13 «Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток»	Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
31	Чистые вещества и смеси. Работа над проектом «Способы разделения смесей, применяемые в быту»	1			Примеры чистых веществ и смесей. Оборудование к Л/о №14 «Ознакомление с образцом горной породы»	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют формы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: учатся слушать и слышать друг друга.
32	Массовая и объемная доли компонентов в смеси (раствора) .	1				Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы
33	Решение задач на тему «Массовая и объемная доля смеси».	1				Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия
34	Решение задач на тему «Массовая и объемная доля раствора».	1				Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера –

						убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия
35	Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе». Текущий инструктаж	1			Оборудование к практической работе	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Регулятивные: осознают качество и уровень знаний. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщают его в устной и письменной форме.
36	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».	1			Презентация.	Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачи Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.
37	Контрольная работа №3 «Соединения химических элементов».	1				Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (14 часов)						
38	Анализ контрольной работы. Физические явления в химии.	1			Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка йода или бензойной кислоты; в) растворение окрашенных солей; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания.	Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.

39	Практическая работа №3 «Наблюдения за изменениями, происходящие с горячей свечой». Текущий инструктаж	1			Оборудование к практической работе	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Регулятивные: осознают качество и уровень знаний. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщают его в устной и письменной форме.
40	Химические реакции.	1				Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия
41	Практическая работа №4 «Признаки химической реакции». Текущий инструктаж	1			Оборудование к практической работе	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Регулятивные: осознают качество и уровень знаний. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщают его в устной и письменной форме.
42	Химические уравнения.	1			Карточки с заданиями	Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группу.
43	Составление уравнений химических реакций.	1			Карточки с заданиями	Познавательные: выделяют формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные: предвосхищают временные характеристики достижения результата Коммуникативные: умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию
44	Расчеты по химическим уравнениям.	1			Карточки	Познавательные: применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном

						Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, способствующие продуктивной кооперации
45	Реакции разложения.	1				Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
46	Реакции соединения.	1			Оборудование к ЛО № 15 «Прокаливание меди в пламени спиртовки»	Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.
47	Реакции замещения.	1				Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группу.
48	Реакции обмена.	1				Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
49	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1			презентация	Познавательные: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей
50	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1			Презентация	Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачи Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.

51	Контрольная работа № 4 «Изменения, происходящие с веществами»	1				Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (17 часов)						
52	Анализ контрольной работы. Растворение. Растворимость веществ в воде.	1			ПСХЭ, таблица растворимости	Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.
53	Электролитическая диссоциация..	1			Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность,	Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
54	Основные положения теории электролитической диссоциации	1			демонстрация. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации.	Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.
55	Ионные уравнения.	1			»	Познавательные: анализирую объект, выделяя существенные и не существенные признаки Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того что еще неизвестного Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной

56	Упражнения в составлении полных и сокращенных ионных уравнений.	1			Карточки с заданием	Познавательные: анализирую объект, выделяя существенные и не существенные признаки Регулятивные: принимают познавательную цель, сохраняя её при выполнении учебных действий. Коммуникативные: интересуются чужим мнением и высказывают свое
57	Кислоты, их классификация и свойства.	1				Познавательные: структурируют задания Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения
58	Основания, их классификация и свойства .	1				Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки. Регулятивные: осознают качество и уровень знания. Коммуникативные: планируют общие способы работы.
59	Оксиды, их классификация.	1				Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать: Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.
60	Соли, классификация и свойства .	1				Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: ставят задачу Коммуникативные: используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.
61	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1			Презентация.	Познавательные: умеют заменять термины определениями, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и то что еще не усвоено, осознают качество и уровень усвоения нового Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективного решения
62	Окислительно-восстановительные	1				Познавательные: применяют методы информационного поиска. Регулятивные: составлять план и последовательность действий

	реакции.					Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли
63	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	1			Карточки с заданиями	Познавательные: выбирать знаково символические средства для построения модели Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные: учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать
64	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач». Текущий инструктаж	1			Оборудование к практической работе	Познавательные: выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Анализируют условия и требования задачи Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные: учатся разрешать конфликты.
65	Обобщение и систематизация знаний по курсу химии за 8 класс.	1			Презентация	Познавательные: применяют методы информационного поиска.. структурируют знания. Регулятивные: принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачи Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать. Умеют слушать слышать друг друга
66	Обобщение и систематизация знаний по курсу химии за 8 класс.	1			Задания на карточках	Познавательные: применяют методы информационного поиска.. структурируют знания. Регулятивные: принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачи Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать. Умеют слушать слышать друг друга
67	Итоговая контрольная работа.	1				Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
68	Анализ итоговой контрольной работы.	1				Познавательные: устанавливаю причинно-следственные связи Регулятивные: оценивают достигнутый результат.

						Коммуникативные: умеют представлять конкретный результат в устной форме
--	--	--	--	--	--	---

Учебно-методический комплект (УМК)

Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.

/ О.С. Gabrielyan. - 7-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2018.

Методическая литература

1. Химия. Настольная книга учителя. 8 класс/. О.С. Gabrielyan, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: «Дрофа», 2007.
2. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия. 8 класс»/ О.С. Gabrielyan и др. - М.: Дрофа, 2011г
3. Химия. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия. 8 класс»
/ О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова. - М.: «Дрофа», 2011.
4. Химия. Мультимедийное приложение к УМК «Химия. 8 класс». Электронное учебное издание ООО «Дрофа». 2008.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.xumuk.ru/> - Химическая энциклопедия
 2. <http://chemistry.narod.ru/> - Описания химических веществ и отраслей науки
 3. <http://www.alhimikov.net/> - Алгоритмы решения задач
 4. <http://schoolchemistry.by.ru/> - Тесты по химии
 5. <http://chemistry-chemists.com/> - Видео-опыты по химии
 6. <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/> - Электронная библиотека
- http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4605&tmpl=com – Сетевое объединение Химоза