

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАДЕТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

С. КОРОВИЙ РУЧЕЙ

«ПРИНЯТО» на заседании
педагогического совета
№ 1 от 30.08 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

А. И. У. Зеготев

Приказ № 132
от «30» 08 2018 г.



«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ШМО
Сериева М. И. / ФИО
Протокол № 1
от «29» 08 2018 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора (УР)
Вукшина Е. В. / ФИО
«30» 08 2018 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Химия

(наименование учебного предмета /курса/)

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

2 года

(срок реализации программы)

Носов В.Г.,
учитель химии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для 8-9 классов разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна. Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса химии для 8-9 классов составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для учащихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна.

Программа рассчитана на 70 часа (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 6 часов, практические работы –5 часов в 8 классе, на 66 часов (2 часа в неделю) в 9 классе.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Цели изучения химии в основной школе:

1. формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в основной школе 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 причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

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:

- 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 химических веществ;
- 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.

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
 - различать химические и физические явления;
 - называть химические элементы;
 - определять состав веществ по их формулам;
 - определять валентность атома элемента в соединениях;
 - определять тип химических реакций;
 - называть признаки и условия протекания химических реакций;
 - выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
 - получать, собирать кислород и водород;
 - распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
 - раскрывать смысл закона Авогадро;
 - раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
 - характеризовать физические и химические свойства воды;
 - раскрывать смысл понятия «раствор»;
 - вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
 - готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
 - называть соединения изученных классов неорганических веществ;
 - характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
 - определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;

- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других

наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород. Водород

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон. Состав воздуха.* Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. *Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.* Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. *Получение водорода в промышленности. Применение водорода.* Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода. Растворы

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. *Растворимость веществ в воде.* Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оксидов.* Химические свойства оксидов. *Получение и применение оксидов.* Основания. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оснований. Получение оснований.* Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства кислот. Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства солей. Получение и применение солей.* Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. *Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.* Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. *Понятие о водородной связи и ее влиянии на*

физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения.

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Первоначальные сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь. Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Типы расчетных задач:

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.
Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.
2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.
3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Признаки протекания химических реакций.
4. Получение кислорода и изучение его свойств.
5. Получение водорода и изучение его свойств.
6. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.

7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
8. Реакции ионного обмена.
9. *Качественные реакции на ионы в растворе.*
10. *Получение аммиака и изучение его свойств.*
11. *Получение углекислого газа и изучение его свойств.*
12. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».
13. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс)

№ п/ п	Раздел, Тема	Планируемые результаты				Элементы содержания*	Дата проведения План/факт	
		Характеристика основных видов деятельности (Предметный результат)	УУД					
			Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные		
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (10 ЧАСОВ).								
1 (1)	Предмет химии. Вещества	Знать: основные понятия, уметь: использовать понятия при характеристике веществ	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися , и того, что ещё не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению	Основные понятия: <i>вещества, свойства веществ, предмет химии.</i>	
2 (2)	Превраще ние веществ. Роль химии в жизни человека.	Знать определение физических и химических явлений, признаки химических	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что не	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и ставят понятные для партнера понятия	Формируют ответственное отношение к учебе	Понятие о физических и химических явлениях и их отличие Достижения химии и	

		реакций, условия и течения реакции.	известно				использование . История возникновения и развития химии		
3 (3)	Практическая работа №1: «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени».	Знать: общие правила работы в хим кабинете; уметь: обращаться со спиртовкой и со стеклянной посудой	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление поведением партнера	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Основные понятия: <i>общие правила работы в химическом кабинете, приёмы обращения со спиртовкой, приёмы обращения со стеклянной посудой.</i>		
4 (4)	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	Уметь называть: химические элементы по их символам, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные) Знать знаки первых 20 элементов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И. Менделеева: периоды и группы.		

5 (5)	Химические формулы. Относительные атомные и молекулярные массы.	Знать/понимать -химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула Уметь -определять: качественный и количественный состав вещества по химической формуле -вычислять: относительную молекулярную массу вещества;	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Закон постоянства состава		
6 (6)	Расчёты по химической формуле.	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Составлять план решения проблемы	Строить логическое рассуждение устанавливать причинно-следственную связь	Уметь работать в группе	Формировать ответственное отношение к учебе	Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по		

							массовым долям.		
7 (7)	Валентность. Определенное валентности по формуле в бинарных соединениях.	Знать определение понятия «валентность». Уметь определять валентность по формуле, состоящей из двух элементов	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Валентность (определение), определение валентности по формуле. Средства ИКТ Презентация «Понятие о валентности»		
8 (8)	Составление химических формул по валентности.	Уметь составлять формулы по валентности.	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Составление формул по валентности. Презентация «Понятие о валентности»		
9 (9)	Закрепление знаний и умений по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		

			и в конце действия.						
10 (10)	Контрольная работа № 1 по теме «Введение . Первоначальные химические понятия».	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2.Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Средства ИКТ к.р. № 1. 1 час.		

ТЕМА № 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (9 часов).

1 (11)	Основные сведения о строении атома.	Знать строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, три вида излучения, определение понятия «химический элемент».	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент. Средства ИКТ Диск		
-----------	-------------------------------------	--	---	--	--	--	--	--	--

							«Строение атома»		
2 (12)	Строение электронных оболочек атомов химически х элементов.	Уметь <i>составлять:</i> схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе - <i>объяснять:</i> физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль	Выбирают основания и критерии для Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный , незавершенный) Средства ИКТ Презентация «Строение электронных оболочек атома»		

3 (13)	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Знать формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Средства ИКТ «П.з. и П.С хим. элементов»		
4 (14)	Ионная связь.	Знать/понимать - химическое понятие: ион, ионная химическая связь Уметь -определять ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Строение молекул. Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь. Средства ИКТ Презентация «Ионы.		

		ионных соединений.					Ионная связь»		
5 (15)	Ковалентная неполярная химическая связь.	Знать определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Ковалентная неполярная связь, схемы образования связи, электронная и структурная формулы. Средства ИКТ Презентация «Ковалентная неполярная связь»		
6 (16)	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность.	Знать определение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схему образования связи.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Ковалентная полярная связь. Схемы образования этого типа связи. Электронные и структурные формулы двухатомных молекул. Электроотрицательность. Средства ИКТ Презентация «Ковалентная полярная		

							связь»		
7 (17)	Металлическая химическая	Знать/понимать <i>химическое понятие:</i> металлическая связь	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Взаимодействие атомов металлов между собой - образование металлической связи. Средства ИКТ Презентация «Металлическая связь»		
8 (18)	Обобщение и систематизация знаний о химических элементах.	Уметь применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». Выполнение упражнений. Подготовка к контрольной работе.		
9 (19)	Контрольная работа №2 по теме «	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Атомы	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль знаний, умений, навыков, полученных		

	Атомы химически х элементов»	химических элементов».					при изучении данной темы. Средства ИКТ К. р. №2 1 час.		
--	------------------------------	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

ТЕМА № 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов).

1 (20)	Простые вещества - металлы.	Уметь: <i>характеризовать:</i> связь между строением и свойствами металлов <i>использовать</i> приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2.Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Положение элементов металлов в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Средства ИКТ Диск «Вещества и их превращения»		
2 (21)	Простые вещества - неметаллы .	Уметь <i>характеризовать:</i> положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов	Формирование понятия о неметаллах, аллотропии и их свойствах	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией	Регулятивные: Формирование	Положение элементов металлов в периодической системе. Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная		

					партнеров в понятии о сотрудничестве металлах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	связь. Физические свойства неметаллов. <i>Аллотропия.</i>		
3 (22)	Количество и Молярная масса вещества.	Знать/понимать - <i>химические понятия:</i> моль, молярная масса Уметь-вычислять: молярную массу, количество вещества	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса. Средства ИКТ Презентация Количества и Молярная масса вещества.	

4 (23)	Молярный объём газов. Закон Авогадро	Знать/понимать - <i>химическое понятие:</i> молярный объём Уметь - <i>вычислять:</i> по количеству (массе) газообразного вещества его объём, по объёму газообразного вещества его количество (массу).	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро. Средства ИКТ «Молярный объём газов. Закон Авогадро»		
5 (24)	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро»	Уметь приводить расчёты по формулам с использованием понятий: л/, Мм, М, NA.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	Выполнение упражнений с использованием понятий: «объём», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объём».		

6 (25)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	Уметь применять знания, умения, навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.			
7 (26)	Контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества»	Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Простые вещества».	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. Средства ИКТ К. р. №3 1 час.			
ТЕМА № 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 часов).										
1 (27)	Степень окисления	Знать определение понятия «степень окисления» Уметь определять степень окисления по	Формирование понятия о степени окисления	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументирую свою позицию координируют ее с	Регулятивные Высказывает свое мнение по проблеме, используя термины Формирование понятия «окисление» Р:1.3.4.6 Регулятивные	Овладение навыками практической деятельности	Бинарные соединения. Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных		

		формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.			позиции партнера в сотрудничестве	Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия. Средства ИКТ Презентация «Степень окисления»		
2 (28)	Бинарные соединения металлов и неметаллов	Уметь - называть: бинарные соединения по их химическим формулам; определять: степень окисления элементов в соединениях.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	номенклатура химических соединений на примере бинарных соединений, составление формул бинарных объединений. Средства ИКТ Презентация «Бинарные соединения»		
3 (29)	Оксиды. Летучие водородные соединения.	Знать/понимать химическое понятие: оксиды Уметь называть:	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного	Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических		

		оксиды по их формулам <i>определять:</i> степень окисления элементов в оксидах	действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	о отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	формул, их название. Средства ИКТ Презентация «Оксиды»		
4 (30)	Основания.	Знать/понимать химические понятия: основания, щелочи. Уметь -называть: основания по их формулам -составлять: химические формулы оснований; -определять: основания по их формулам	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав и название оснований. Их классификация. Индикаторы. Средства ИКТ Презентация «Основания» Л.О.		

5 (31)	Кислоты: состав, номенклатура.	Знать/понимать -химическое понятие: кислота, щелочь. Уметь - называть: кислоты по их формулам - составлять: химические формулы кислот -определять: кислоты по их формулам.	1.Формировать умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы. Средства ИКТ Презентация «Кислоты» Л.О.		
6 (32)	Соли.	Знать/понимать -химическое понятие: соль. Уметь - называть: соли по их формулам -составлять: химические формулы солей ; определять: соли по их формулам	Формирование понятия о солях и их свойствах	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументирую свою позицию координирую ее с позициями партнеров в сотрудничестве Регулятивные Формирование понятия о	Высказывает свое мнение Овладевает навыками практической деятельности Р:1.3.4.6 Регулятивные Формирование понятия о	Состав и номенклатура солей. Составление формул солей. Средства ИКТ Презентация «Соли» Л.О.		

					аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6			
7 (33)	Кристаллические решетки.	Знать типы кристаллических решёток. Уметь характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки.	1.Формировать умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Вещества молекулярного строения. Закон постоянства веществ. Молекулярные, ионные, атомные и металлические кристаллические решетки. Средства ИКТ Презентация «Кристаллические решётки»	

8 (34)	Чистые вещества и смеси.	<p>Знать определение понятий «чистые вещества», «смеси», их отличие.</p> <p>Уметь различать однородные и неоднородные смеси, разделять их; значение смесей в природе и жизни человека.</p>	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Значение смесей в природе и жизни человека. Средства ИКТ Презентация «Чистые вещества и смеси» Л.О.		
9 (35)	<p>Практическая работа №2</p> <p>Очистка загрязненной поваренной соли</p>	<p>Знать правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей.</p> <p>Уметь проводить разделение смесей фильтрованием и</p>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Разделение однородных и неоднородных смесей, работа с лабораторным оборудованием. Практическая работа № 2 1 час.		

		выпариванием.							
10 (36)	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).	Знать определение массовой доли растворённого вещества. Уметь вычислять массовую долю в растворе и объёмную долю газов.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Расчёты, связанные с использованием понятия «доля».		
11 (37)	Решение расчётных задач нахождение массовой и объёмной долей смеси.	Уметь решать задачи, с использованием понятий массовая и объёмная доли.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений на расчёт массовой и объёмной доли, нахождение массы или объёма компонента смеси.		
12 (38)	Практическая работа №3 Приготовление раствора с	Уметь готовить раствор с определённой массовой долей растворённого	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство	Закрепление теоретических навыков в решении задач на нахождение массовой доли		

	определённой массовой долей растворённого вещества.	вещества; решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества.			поведением партнера	гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	растворённого вещества и приготовление раствора соли с определённой долей растворённого вещества. П. р. №3 1час.		
13 (39)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Соединения химических элементов».	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Повторение, обобщение и систематизация знаний по данной теме.		
14 (40)	Контрольная работа № 4 по теме «Соединения химических элементов»	Уметь применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Соединения химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Средства ИКТ К,р. №4 1 час.		

ТЕМА № 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов).

1 (41)	Химические реакции и условия их протекания.	Знать Определение понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы, работают по плану,	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями способами решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Средства ИКТ диск К. и М.		
2 (42)	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	Знать определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях. Уметь составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Средства ИКТ диск К. и М.		

							Презентация «Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения»		
3 (43)	Реакции разложения.	Знать определение реакций разложения и соединения. Уметь отличать реакции разложения и соединения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа.	Формирование понятия реакции разложения	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске информации, слушать его. Аргументирую свою позицию координирую ее с позиции партнера в сотрудничестве	Регулятивные Формирование понятий о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6 Регулятивные Формирование понятий о	Овладевает навыками для практической деятельности	Классификация для химических реакций по числу исходных и полученных веществ. Средства ИКТ Презентация «Типы химических реакций» Л.О.	
4 (44)	Реакции соединения	Знать определение реакций соединения. Уметь отличать реакции соединений от других типов реакций, составлять уравнения	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения,	Сущность реакций соединения и составление реакций данного типа Средства ИКТ Презентация «Типы химических реакций»		

		реакций данного типа	е с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	неорганических соединений;	конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Л.О.		
5 (45)	Реакции замещения	Знать определение реакций замещения. 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.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций замещения, составление реакций данного типа. Средства ИКТ Презентация « Типы химических реакций » Л.О.		
6 (46)	Реакции обмена.	Знать определение	Принимают и сохраняют	Самостоятельно создают	учитывают разные мнения и стремятся	Выражают адекватное	Сущность реакций		

		<p>реакций обмена и нейтрализации, условия протекания реакций обмена до конца. Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца.</p>	<p>учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>	<p>алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий</p>	<p>к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>	<p>обмена и составление уравнений реакций данного типа. Реакция нейтрализации. Условия течения реакций между растворами кислот, щелочей и солей до конца. Средства ИКТ Презентация «Типы химических реакций» Л.О.</p>		
7 (47)	<p>Типы химических реакций на примере воды.</p>	<p>Уметь характеризовать: химические свойства воды; составлять; уравнения химических реакций характеризующих химические свойства воды и</p>	<p>Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по</p>	<p>Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач</p>	<p>формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха</p>	<p>Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Средства ИКТ</p>		

		определять их тип.	плану,			или неуспеха своей деятельности	Видеофрагмент презентация «Вода» Л.О.		
8 (48)	Решение задач по химическим уравнениям нахождение количества массы и объёма вещества.	Уметь вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Алгоритм решения задач по уравнениям реакций Средства ИКТ Презентация «Решение задач по химическим уравнениям»		
9 (49)	Решение задач по химическим уравнениям нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного	Уметь решать расчётные задачи на вычисление массы или объёма продуктов реакции по указанной массе или объёму исходного вещества, одно из которых содержит примеси.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и содержащего		

	вещества, содержащего примеси.						определённую долю примесей. Презентация «Решение задач по химическим уравнениям»		
10 (50)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении данной темы.		
11 (51)	Контрольная работа №5 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами», при выполнении контрольной	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль ЗУН, полученных, при изучении данной темы. Контрольная работа № 5 1 час.		

		работы.							
--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--

ТЕМА № 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (19 часов).

1 (52)	Растворение. Растворимость веществ в воде.	Знать определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения веществ в воде, классификацию растворов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные и перенасыщенные растворы. Средства ИКТ Диск К. и М. Л.О.		
2 (53)	Электролитическая диссоциация.	Знать/понимать химические понятия: электролит и неэлектролит; электролитическая диссоциация, сильный электролит, слабый электролит, понимать сущность	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументирую свою позицию и координирую ее с позициями партнеров в сотрудничестве	Регулятивные: Высказывает собственное мнение и позицию; умеет договариваться, осуществлять взаимовыгодное сотрудничество, вести дискуссию, высказывать свой взгляд. Р:1.3.4.6 Регулятивные Формирование понятия о металлах, аллотропии их	Овладение навыками для практической деятельности	Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Степень электролитической диссоциации и	

		процесса электролитической диссоциации.			свойствах Р:1.3.4.6	классификация электролитов. Презентация «Электролитическая диссоциация».		
3 (54)	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Знать основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Обобщить основы теории электролитической диссоциации в виде чётких положений. Презентация «Электролитическая диссоциация».	
4 (55)	Диссоциация кислот, оснований, солей.	Знать определение кислот, щелочей, солей в свете теории электролитической диссоциации.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей в водных растворах. Диск К. и М	

			материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	представление о номенклатуре неорганических соединений;	продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;			
5 (56)	Ионные уравнения	Уметь <i>объяснять:</i> сущность реакций ионного обмена; <i>определять:</i> возможность протекания реакций ионного обмена до конца. <i>-составлять:</i> полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Презентация «Ионные уравнения»		
6 (57)	Упражнения в составлении ионных уравнений	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена,	Оценивают правильность выполнения действия на уровне	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач,	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют	Овладение навыками для практической деятельности	Реакции ионного обмена.		

	реакций..	понимать их сущность. Определять возможность протеканий ионного обмена.	адекватной ретроспективной оценки	контролируют и оценивают процессии результат	активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач				
7 (58)	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; <i>определять:</i> возможность протекания типичных реакций кислот.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: Ряд напряжения металлов. Презентация «Кислоты» Л.О.		
8 (59)	Основания в свете теории электролитической	Знать определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного	Определение оснований как электролитов. Классификация оснований.		

	диссоциации.	свойства оснований. Уметь составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде	действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	о отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Типичные свойства оснований. Презентация «Основания» Л.О.		
9 (60)	Оксиды	Знать определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидов Уметь Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав оксидов, их классификация. Несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные) оксиды. Свойства кислотных и основных оксидов Презентация «Оксиды» Л.О.		

10 (61)	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства средних солей.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Определение солей как электролитов. Классификация солей. Химические свойства солей. Презентация «Соли» Л.О.		
11 (62)	Практическая работа № 4. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы».	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление поведением партнера	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. П.р. №4 1 час		
12 (63)	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Знать химические свойства основных классов неорганических соединений, определение генетической связи.	1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов. Химические свойства основных		

		<p>Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений</p>	<p>сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>номенклатуре неорганических соединений;</p>	<p>разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	<p>классов неорганических соединений. Презентация «Генетическая связь между классам и неорганических соединений»</p>		
13 (64)	<p>Окислительно - восстановительные реакции.</p>	<p>Знать/понимать - <i>химические понятия:</i> окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Определять: степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических</p>	<p>Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат</p>	<p>учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности</p>	<p>Понятие окисления и восстановления, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов. Средства ИКТ Презентация «Окислительно - восстановительные реакции»</p>		

		элементов.							
14 (65)	Упражнения в составлении и окислительно-восстановительных реакций.	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление		
15 (66)	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Окислительно-восстановительные реакции. Средства ИКТ Презентация «Окислительно-восстановительные реакции»		
16 (67)	Практическая работа № 5. Генетическая связь	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной	Генетическая связь между основными классами неорганических		

	между классами неорганических соединений.	Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы	в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	различного характера основных понятий		деятельности	соединений. П.р. №5 1 час		
17 (68)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.»	Уметь характеризовать: химические свойства основных классов неорганических веществ. Составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		
18 (69)	Итоговая контрольная работа	Уметь применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Средства ИКТ К.р. №6		

19 (70)	Анализ контрольной работы.	Уметь применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Анализ контрольной работы.		
------------	----------------------------	--	---	--	--	---	---	--	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 класс)

ПО ФГОС (к учебнику О.С. Габриеляна)

№ п/п	Тема и тип урока	Планируемые результаты Деятельность учащихся	Элементы содержания	Планируемые результаты			Вид контр оля
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1. Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции (5 ч.)							
1.	Классификация химических соединений	Инструктаж по ТБ. Работа с учителем и в тетрадях.	Волный инструктаж по ОТ и ТБ. Бинарные соединения. Классы веществ (кислоты, соли, основания, оксиды). Кристаллические и аморфные вещества.	<i>Научатся:</i> определять классы веществ и называть бинарные соединения <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно.	Формируют ответственное отношение к учению	Фронтальный опрос.

				системы, применяя логику системного анализа	Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия		
2.	Классификация химических реакций	Работа в тетрадах. Записывают Классификацию химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора.	Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора. Лаб. опыты: -Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II) -Получение хлорида аммония	<i>Научатся:</i> устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости	Регулятивные: Выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат Познавательные: Выбирают основания и критерии для классификации Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения	Фронтальный опрос, проверочная работа

			<p>-Реакции нейтрализации</p> <p>-Взаимодействие серной кислоты с оксидом меди²</p> <p>-Взаимодействие пероксида водорода и крахмала</p>	<p>процесса (реакции обратимые и необратимые);</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям.</p>	<p>устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории</p>		
3.	Скорость химических реакций. Катализ.	<p>Записывают понятия о скорости химической реакции.</p> <p>Факторы, влияющие на скорость химических реакций.</p> <p>Выполняют проверочную работу.</p>	<p>Понятие о скорости химической реакции.</p> <p>Факторы, влияющие на скорость химических реакций.</p> <p>Демонстрации:</p> <p>Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ.</p> <p>Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.</p> <p>Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»).</p> <p>Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ.</p> <p>Лаб. Опыты:</p> <p>- Зависимость</p>	<p><i>Научатся:</i> называть факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние на скорость химической реакции;</p> <p>называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;</p> <p>прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Выявляют причины и следствия явлений.</p> <p>Строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию</p>	<p>Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым общим способам решения задач</p>	<p>Фронтальный опрос, проверочная работа</p>

			<p>скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с солями.</p> <p>-Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия железа и магния с соляной кислотой различной концентрации.</p> <p>- Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ.</p> <p>- Моделирование «кипящего слоя».</p> <p>-Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди(II) с раствором серной кислоты различной температуры</p> <p>-взаимодействие соляной кислоты и</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			мрамора.					
4.	Обобщение и систематизация знаний по теме « Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции »	Работа по карточкам. Отвечают на вопросы учителя в течении урока.		<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера		Текущий контроль Индивидуальная работа по карточкам	
5.	Контрольная работа по теме: « Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции »	Выполняют контрольную работу	Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме « Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции »	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контрольная работа	
2. Химические реакции в растворах (10 ч.)								
6.	Электролитическая диссоциация	Знать/понимать химические понятия: электролит и неэлектролит;	<i>Научатся:</i> отличать электролиты от неэлектролитов <i>Получат</i>	Умение работать с учебником, дополнительной литературой	Умение сотрудничать с учителем в сборе информации о металлах, и	Регулятивные: Формирование позиции о мировоззрении и	Выставка слайдов практической значимости. Овладение навыками для самостоятельной работы.	Текущий опрос Проверка

		электролитическая диссоциация, сильный электролит, слабый электролит, понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	<i>возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа Лаб.опыт уксусная кислота и ее физические свойства	и периодической системой Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Аргументировано отстаивают свою позицию и координируют свои позиции партнеров в сотрудничестве. Р:1.3.4.6	Регулятивные Сформирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	ручная работа
7.	Основные положения теории электролитической диссоциации	Знать основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы.	Обобщить основы теории электролитической диссоциации в виде четких положений. Презентация «Электролитическая диссоциация».	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные : Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Текущий опрос

					<p>основных понятий</p> <p>Коммуникат: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		
8.	Химические свойства кислот как электролитов	<p>Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; <i>определять:</i></p>	<p>Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: Ряд напряжения металлов. Презентация «Кислоты» Лаб. Опыт - действие индикатора на кислоты - Действие индикатора на основания</p>	<p><i>Научатся:</i> определять кислоты по их химическим свойствам <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа</p>	<p>Регулятивные: 1.Формировать умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: 1.Формировать умение проводить</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Индивидуальная работа по карточкам</p>

		возможность протекания типичных реакций кислот.	<p>- Взаимодействие сульфата меди 2 со щелочью</p> <p>-Взаимодействие оксида меди 2 с кислотами</p> <p>-Взаимодействие цинка и меди с соляной кислотой</p> <p>-Взаимодействие свинца с серной кислотой</p>		<p>сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>		
9.	Химические свойства оснований как электролитов	Знать определение оснований в свете ТЭД, классификацию и	<p>Определение оснований как электролитов.</p> <p>Классификация оснований.</p> <p>Типичные</p>	<p><i>Научатся:</i> определять основания по их химическим свойствам</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя</p>	<p>Регулятивные :</p> <p>1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Индив</p>

		<p>химические свойства оснований.</p> <p>Уметь составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде</p>	<p>свойства оснований.</p> <p>Презентация «Основания» Л.О.</p> <p>Лаб.опыты</p> <p>Действие индикаторов на гидроксид натрия</p> <p>Взаимодействие солей аммония с гидроксидом натрия</p> <p>Взаимодействие сульфата меди 2 с раствором щёлочи</p> <p>Получение оксида меди при нагревании</p>	<p>логику системного анализа</p>	<p>действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные:1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p> <p>Коммуникативные: 1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной</p>	<p>предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	<p>ид. работа по карточкам</p>
--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--------------------------------

					<p>деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>		
					<p>Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>		
10.	Химические свойства солей как электролитов	<p>Знать классификацию и химические свойства средних солей.</p>	<p>Определение солей как электролитов. Классификация солей. Химические свойства солей. Презентация «Соли» Л.О Лаб.опыт Взаимодействие мрамора с азотной кислотой</p> <p>Взаимодействие</p>	<p><i>Научатся:</i> определять соли по их химическим свойствам <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа</p>	<p>Регулятивные: Ставить учебные цели</p> <p>Познавательные: Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p> <p>Коммуникативные: Формулирует собственное мнение и позицию</p>	<p>Выстраивает собственное целостное мировоззрение</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Индивидуальная работа по карточкам</p>

			<p>сульфата железа 3 с раствором гидроксида натрия</p> <p>Взаимодействие железа с сульфатом меди²</p>					
11.	Гидролиз солей	<p>Знать понятие гидролиз, уметь определять гидролиз по катиону и аниону. Водородный показатель. Составлять уравнения реакций солей и их гидролиза. Работа в тетрадах и в паре.</p>	<p>Гидролиз. Гидролиз по катиону и аниону. Водородный показатель (рН)</p>	<p>Умение работать с учебником, дополнительно и литературой и периодической системой и таблицей растворимости</p> <p>Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>Умение сотрудничать с учителем в сборе информации о металлах, и слушать его позицию</p> <p>Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего взгляда на проблему.</p> <p>Регулятивные Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6</p>	<p>Высший Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности.</p>	<p>Текущий опрос</p> <p>Прочная работа</p>
12.	Гидролиз солей	<p>Знать понятие гидролиз, уметь</p>	<p>Гидролиз. Гидролиз по катиону и аниону. Водородный показатель (рН)</p>	<p>Умение работать с учебником, дополнительно</p>	<p>Умение сотрудничать с учителем в сборе информации о металлах, и слушать его позицию</p> <p>Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего взгляда на проблему.</p> <p>Регулятивные Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6</p>	<p>Высший Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности.</p>	<p>Текущий опрос</p>

		<p>определять гидролиз по катиону и аниону. Водородный показатель. Составлять уравнения реакций солей и их гидролиза. Работа в тетрадах и в паре.</p>	<p>Лаб опыт : -Различные случаи гидролиза солей</p>	<p>й литературой и периодической системой и таблицей растворимости</p> <p>Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>слушать его металлах, и Аргументировать свою позицию в координирующей позиции партнеров в сотрудничестве</p> <p>Р:1.3.4.6</p> <p>Регулятивные Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6</p>		
13.	<p>Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме: «Электролитическая диссоциация»</p>	<p>Выполняют практическую работу</p>	<p>Инструктаж по ОТ и ТБ. Химические свойства кислот, оснований и солей</p>	<p><i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ</p>	<p>Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности</p>	<p>Отчет</p>

				и ОТ для сохранения здоровья окружающих.			
14.	Обобщение и систематизация знаний по теме « Химические реакции в растворах »	Работа по карточкам. Отвечают на вопросы учителя в течении урока.		<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера		Текущий контроль Индивидуальная работа по карточкам
15.	Контрольная работа по теме: « Химические реакции в растворах »	Выполняют контрольную работу	Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме « Химические реакции в растворах »	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контрольная работа
3. Неметаллы и их соединения (28ч)							
16.	Общая характеристика неметаллов	Дают характеристику неметаллов: положение в	Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической	<i>Научатся:</i> давать определения понятиям «электроотрицательность» «аллотропия»	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и	Текущий опрос

		<p>Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов. Работают с учебником и таблицей.</p>	<p>системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл»</p>	<p>характеризовать неметаллы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева; составлять названия соединений неметаллов по формуле и формул по названию, научатся давать определения «аллотропия», «аллотропные модификации». <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе</p>	<p>и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	
17.	Галогены: общая характеристика элементов 7-А группы	<p>Дают характеристику галогенов: строение атомов; простые вещества и основные соединения галогенов, их</p>	<p>Общая характеристика галогенов: строение атомов; простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и йоде. Применение галогенов</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать строение молекул галогенов, описывать физические и химические свойства галогенов на основе наблюдений за их превращениями во</p>	<p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы</p>	<p>Проявляют экологическое сознание</p>	<p>Текущий опрос, карточки</p>

		<p>свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. Смотрят демонстрац. опыт. И записывают уравнение.</p>	<p>и их соединений в народном хозяйстве. Демонстрации: Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей</p>	<p>время демонстрационных опытов, объяснять зависимость свойств галогенов их от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять формулы соединений галогенов и по формулам давать названия соединениям галогенов <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил экологической безопасности при обращении с галогенами</p>	<p>урока Коммукативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>		
18.	Соединения и получение галогенов	<p>Отвечают на вопросы учителя. Смотрят демонстрации и выполняют лаб. работу. Записывают уравнения в тетрадь.</p>	<p>Основные соединения галогенов: галогеноводороды, соли галогеноводородных кислот. Демонстрации: Образцы природных соединений хлора. Лаб. опыты: Качественная реакция на галогенид-ионы</p>	<p><i>Научатся:</i> устанавливать связь между свойствами соединений и их применением, изучать свойства соединений галогенов в ходе выполнения лабораторных опытов, <i>Получат возможность научиться:</i> использовать приобретенные компетенции при выполнении проектных работ по изучению свойств и способов</p>	<p>Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммукативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации</p>	<p>Воспитание ответственного отношения к природе</p>	<p>Текущий опрос, допол задания</p>

				получения и распознавания соединений галогенов	различных позиций в сотрудничестве		
19.	Практическая работа №2 «Изучение свойств соляной кислоты»	Выполняют практическую работу	Инструктаж по ОТ и ТБ . Химические свойства соляной кислоты	<p><i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.</p>	<p>Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Овладение навыками для практической деятельности	Отчет
20.	Сера, ее физические и химические свойства. Халькогены.	Изучают строение атома серы. Записывают свойства и применение ромбической серы. Смотрят демонстрации и записывают уравнения.	<p>Строение атома и аллотропия серы; свойства и применение ромбической серы.</p> <p>Демонстрации: Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.</p> <p>Горение серы на воздухе и в кислороде</p>	<p><i>Научатся:</i>, характеризовать строение молекулы серы объяснять зависимость свойств серы от ее положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства серы, объяснять применение аллотропных</p>	<p>Регулятивные: Различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению</p>	Формируют основы экологического мышления	Текущий опрос

				модификаций серы <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни			
21.	Сероводород и сульфиды.	Отвечают на вопросы учителя. Выписывают соединения серы их получение, свойства и применение. Работа в тетрадях самостоятельно.	Сероводород, сероводородная кислота, сульфиды их получение, свойства и применение. Качественная реакция на сульфид-ион	<i>Научатся:</i> , описывать свойства соединений серы, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Контролируют действие партнера	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Текущий опрос, самостоятельная работа
22.	Кислородные соединения серы. Оксиды серы.	Отвечают на вопросы учителя. Выписывают соединения серы их получение, свойства и применение. Работа в тетрадях самостоятельно.	Оксиды серы (IV) и (VI); их получение, свойства и применение.	<i>Научатся:</i> , описывать свойства соединений серы, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные:	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Текущий опрос, самостоятельная работа

					Контролируют действие партнера		
23.	Кислородные соединения серы. Серная кислота и ее соли.	Выписывают характеристику Серной кислоты. Смотрят демонстрации и выполняют лаб. опыт Записывают уравнения хим. реакций .	Серная кислота как электролит и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Демонстрации: Образцы природных соединений серы. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов. Лаб. опыты: Свойства разбавленной серной кислоты	<i>Научатся.</i> , описывать свойства серной кислоты, в ходе проведения лабораторных опытов , проводить качественную реакцию на сульфат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства концентрированной серной кислоты	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению		Текущий опрос , задания на карточках
24.	Практическая работа №3 « Изучение свойств серной кислоты»	Выполняют практическую работу	Инструктаж по ОТ и ТБ . Химические свойства серной кислоты	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	Отчет

25.	Общая характеристика элементов 5-А группы. Азот.	Изучают строение атома и молекулы азота; свойства азота как простого вещества. Отвечают на вопросы учителя.	Строение атома и молекулы азота; свойства азота как простого вещества	<i>Научатся.</i> , характеризовать строение атома и молекулы азота, объяснять зависимость свойств азота от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства азота <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Формируют интерес к конкретному химическому элементу	Текущий опрос, работа в паре
26.	Аммиак и его соединения. Соли аммония	Работают в тетрадах и отвечают на вопросы учителя	Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Лаб. опыты: Изучение свойств аммиака. Распознавание солей аммония	<i>Научатся:</i> описывать свойства аммиака в ходе проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на ион -аммония <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Контролируют действия партнера		Текущий опрос, карточка
27.	Практическая работа № 4 «Получение аммиака и изучение его свойств»	Выполняют практическую работу	Инструктаж по ОТ и ТБ. Химические свойства аммиака и его получение	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату	Овладение навыками для практической деятельности	Отчет

				соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.	Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
28.	Кислородные соединения азота. Оксиды азота.	Дают характеристику оксидов азота, работают в паре.	Оксиды азота(I) - (V)	<i>Научатся:</i> , описывать свойства соединений азота, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Контролируют действие партнера		Текущий опрос, задания в паре
29.	Азотная кислота как электролит, её применение	Дают характеристику азотной кислоты ее свойства и применение.	Азотная кислота как электролит, ее свойства и применение. Демонстрации: Образцы важнейших	<i>Научатся:</i> , описывать свойства азотной кислоты, в ходе проведения лабораторных опытов <i>Получат возможность</i>	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения		Текущий опрос, работа с доп матер

		Смотрят демонстрации . выполняют лаб. работу.	для народного хозяйства нитратов. Лаб. опыты: Свойства разбавленной азотной кислоты	<i>научиться:</i> составлять «цепочки» превращений по азоту	задач Коммукативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению		
30.	Азотная кислота и её получение	Работают в тетрадах и отвечают на вопросы учителя	Азотная кислота как окислитель. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в с/х продукции. Азотные удобрения Демонстрации: Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Лаб. опыты: Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью	<i>Научатся:</i> составлять уравнения ОВР с участием азотной кислоты, применять соли азотной кислоты в практической деятельности, проводить качественную реакцию на нитрат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства концентрированной азотной кислоты	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммукативные: Контролируют действия партнера		Текущий опрос, работа с доп матер.
31.	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	Выписывают Строение атома и аллотропия фосфора, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и	Строение атома и аллотропия фосфора, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения. Демонстрации:	<i>Научатся:</i> характеризовать строение атома фосфора, объяснять зависимость свойств фосфора от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства азота	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммукативные: Адекватно используют	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Текущий опрос, индивидуальное задание

		ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения. Смотрят демонстрации и выполняют лаб. опыт	Образцы природных соединений фосфора. Образцы важнейших для народного хозяйства фосфатов. Лаб. опыты: Горение фосфора на воздухе и в кислороде. Распознавание фосфатов	в результате проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на фосфат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе	речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач		
32.	Общая характеристика элементов 4-А группы. Углерод.	Работают в тетрадах и отвечают на вопросы учителя	Строение атома и аллотропия углерода, свойства его модификаций и их применение. Демонстрации: Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Лаб. опыты: Горение угля в кислороде	<i>Научатся:</i> характеризовать строение атома углерода, объяснять зависимость свойств углерода от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства углерода <i>Получат возможность научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Текущий опрос, тест
33.	Кислородные соединения углерода. Оксиды углерода.	Характеризуют Оксиды углерода (II) и (IV), их	Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение	<i>Научатся:</i> описывать свойства оксидов углерода, составлять уравнения	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа	Формируют умение использовать знания в быту	Текущий опрос

		<p>свойства и применение. Отвечают на вопросы учителя. Работают с учебником и доп матер.</p>		<p>реакций, соответствующих «щепочке» превращений . проводить качественную реакцию по распознаванию углекислого газа <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения</p>	<p>решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Контролируют действие партнера</p>		
34.	Угольная кислота и её соли.	<p>Работают в тетрадах и отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Угольная кислота. Соли угольной кислоты: кальцит, сода, поташ, их значение и природе и жизни человека. Жесткость воды и способы ее устранения. Демонстрации: Образцы природных соединений углерода. Образцы важнейших для народного хозяйства карбонатов. Лаб. опыты: Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. Переход карбонатов в гидрокарбонаты.</p>	<p><i>Научатся:</i> давать определения понятиям «жесткость воды», описывать свойства угольной кислоты, составлять уравнения реакций, соответствующих «щепочке» превращений , составлять названия солей угольной кислоты, проводить качественную реакцию на карбонат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения</p>	<p>Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>Формируют умения использовать знания в быту</p>	<p>Текущий опрос, самостоятельная работа</p>

			Разложение гидрокарбоната натрия				
35.	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат –ионы.»	Выполняют практическую работу	Инструктаж по ОТ и ТБ . Получение углекислого газа из соляной кислоты и мрамора	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	отчёт
36.	Углеводороды.	Записывают понятия «Органическая химия. Предельные и непредельные углеводороды. Структурная формула. Реакция дегидрировании ». Работают в паре. Отвечают	Общая характеристика углеводородов: строение атомов; основные соединения углеводородов, их свойства. Краткие сведения о предельных и непредельных углеводородов. Применение углеводородов. Демонстрации: Образцы предельных и	<i>Научатся:</i> характеризовать строение молекул углеводородов , описывать физические и химические свойства на основе наблюдений за их превращениями во время демонстрационных опытов, составлять формулы соединений и по формулам давать	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для	Овладение навыками для практической деятельности	Текущий опрос , карточки

		на вопросы в конце учебника.	непредельных углеводов.	названия соединениям. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил безопасности при обращении с углеводородами.	эффективного решения коммуникативных задач		
37.	Кислородсодержащие органические соединения	Записывают, какие вещества называются спиртами, карбоновыми кислотами на какие группы делятся, учатся приводить примеры. Решают задания в конце параграфа.	Спирты. Этиловый спирт. Глицерин. Карбоновые кислоты. Ацетаты.	<i>Научатся:</i> определять классы веществ и называть органические соединения <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно. Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формируют ответственное отношение к учению	Фронтальный опрос.
38.	Кремний	Работают в тетрадах и отвечают на вопросы учителя	Строение атома кремния; кристаллический кремний, его свойства и применение	<i>Научатся:</i> , характеризовать строение атома кремния, объяснять зависимость свойств кремния от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения,	Регулятивные: Адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы	Формируют интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Текущий опрос

				<p>характеризующие химические свойства кремния <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности Коммукативные: Договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности</p>		
39.	Соединения кремния	<p>Дают характеристику Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. смотря т демонстрации. Выполняют лаб. опыт.</p>	<p>Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Демонстрации: Образцы природных соединений кремния. Лаб. опыты: Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств</p>	<p><i>Научатся:</i>, описывать свойства оксида кремния, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию на силикат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения</p>	<p>Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратуры Коммукативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		Текущ ий опрос
40.	Силикатная промышленность	<p>Выписывают понятие о силикатной промышленности и. Стекло, цемент,</p>	<p>Понятие о силикатной промышленности. Стекло, цемент, керамика. Демонстрации: Образцы стекла,</p>	<p><i>Научатся:</i> практическому применению соединений кремния <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать</p>	<p>Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения</p>	<p>Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества</p>	Текущ ий опрос

		керамика. Рассматривают образцы стекла, керамики, цемента	керамики, цемента	химические свойства веществ на основе их свойств и строения	задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя		
41.	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения	Записывают общие химические свойства неметаллов.	Общие химические свойства неметаллов	<i>Научатся:</i> характеризовать строение неметаллов, общие химические свойства неметаллов, описывать общие химические свойства неметаллов с помощью языка химии, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов их соединений <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Развивают осознанное отношение к своим собственным поступкам	Текущий опрос, самостоятельная работа
42.	Обобщение по теме «Неметаллы»	Работают по индивидуальным заданиям		<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Индивидуальные задания

					<p>сделанных ошибок</p> <p>Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: Корректируют действия партнера</p>		
43.	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»	Выполняют контрольную работу.	Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Неметаллы»	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	<p>Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Проявляют ответственность за результаты	Контрольная работа
4. Металлы и их соединения (17ч)							
44.	Общая характеристика металлов.	Работают в парах, дают характеристику металлов по положению в ПСХЭ	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов.	<i>Научатся:</i> характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева;	<p>Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p>Познавательные: Используют знаково – символические</p>	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе	Фронтальный опрос. Тест.

			Сплавы, их свойства и значение. Демонстрации: Образцы сплавов	<i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.	средства Коммукативные: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве		
45.	Химические свойства металлов	Записывают Химические свойства металлов как восстановитель, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Отвечают на вопросы учителя. Работают с ДМ	Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Демонстрации: Взаимодействие металлов с неметаллами. Лаб. опыты: Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами	<i>Научатся:</i> описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями, демонстрируемыми учителем, исследовать свойства веществ в ходе выполнения лабораторного опыта, делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и группах. <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммукативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Формируют умения использовать знания в быту	Текущий опрос. Работа с ДМ: Радецкий с. 59 выборочно
46.	Щелочные металлы: общая характеристика	Отвечают на вопросы учителя. Дают общую характеристику щелочных металлов.	Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы —	<i>Научатся:</i> давать характеристику щелочным металлам по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, исследовать свойства щелочных металлов –	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные:	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими	Текущий опрос Проверочная работа

		<p>Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов.</p> <p>Щелочные металлы — простые вещества. Выполняют проверочную работу.</p>	простые вещества	<p>как простых веществ.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.</p>	<p>Ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p>Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	людьми	
47.	Соединения щелочных металлов	<p>Отвечают на вопросы учителя. Выписывают важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве.</p> <p>Калийные удобрения.</p> <p>Демонстрации: Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Взаимодействие натрия, лития с водой. Взаимодействие натрия с кислородом</p>	<p>Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве.</p> <p>Калийные удобрения.</p> <p>Демонстрации: Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Взаимодействие натрия, лития с водой. Взаимодействие натрия с кислородом</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов, составлять химические уравнения, характеризующие свойства щелочных металлов, решать «цепочки» превращений.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений.</p>	<p>Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		Текущий вопрос, индивидуальная Карточка
48.	Щелочноземельные металлы: общая характеристика	<p>Дают общую характеристику элементов главной</p>	<p>Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов.</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику щелочноземельным металлам по их</p>	<p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей</p>	<p>Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому</p>	Текущий опрос

		<p>подгруппы II группы. Рассматривают строение атомов. Отвечают на вопросы учителя. Изучают Щелочноземельные металлы как простые вещества.</p>	<p>Щелочноземельные металлы — простые вещества.</p>	<p>полжению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атомов, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ. <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми</p>	<p>Индивидуальные задания.</p>
49.	Соединения щелочноземельных металлов	<p>Отвечают на вопросы учителя. Работа в тетрадях . выписывают важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Демонстрации: Взаимодействие кальция с водой. Взаимодействие магния с кислородом. Лаб. опыты: Взаимодействие кальция с водой.</p> <p>Получение гидроксида кальция и исследование его</p>	<p>Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Демонстрации: Взаимодействие кальция с водой. Взаимодействие магния с кислородом. Лаб. опыты: Взаимодействие кальция с водой.</p> <p>Получение гидроксида кальция и исследование его</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов, составлять химические уравнения, характеризующие свойства щелочных металлов, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений</p>	<p>Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		<p>Текущий опрос, карточки</p>

			свойств				
50.	Жёсткость воды и способы её устранения	Узнают какую воду называют жесткой, какова природа жесткости воды, записывают виды жесткости, знакомятся с методами устранения жесткости. Отвечают на вопросы учителя.	Жесткая вода. Временная жесткость воды. Постоянная жесткость воды. Минеральная вода.	<i>Научатся:</i> определять жесткость воды <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно. Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формируют ответственное отношение к учению	Фронтальный опрос.
51.	Практическая работа № 6 «Жёсткость воды и способы её устранения»		Инструктаж по ОТ и ТБ. Выполняют Практическая работа № 6 «Жёсткость воды и способы её устранения»	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	отчёт

				соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.			
52.	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	Отвечают на вопросы учителя. Работа в тетрадях. Выписывают строение атома, физические и химические свойства алюминия как простого вещества. Решают карточки.	Строение атома, физические и химические свойства алюминия как простого вещества	<i>Научатся:</i> давать характеристику алюминия по его положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атома, характеризовать физические и химические свойства алюминия, объяснять зависимость свойств алюминия от его положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева, объяснять причины химической инертности алюминия. <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	Формируют интерес к конкретному химическому элементу	Текущий опрос, карточки
53.	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер.	Отвечают на вопросы учителя. Выписывают соединения алюминия — оксид и	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства оксида и гидроксида алюминия, составлять химические уравнения,	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск	Формируют умение интегрировать полученные знания в практическую жизнь	Текущий опрос, индивидуальное задание

		<p>гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений. Работают по индивид. Заданиям.</p>	<p>и его соединений. Лаб. опыты: Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств.</p>	<p>характеризующие свойства алюминия, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений</p>	<p>необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммукативные: Контролируют действие партнера</p>		ия
54.	<p>Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.</p>	<p>Дают характеристику железа в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение его атома. Физические и химические свойства железа — простого вещества . Работают с учебником.</p>	<p>Расположение железа в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение его атома. Физические и химические свойства железа — простого вещества</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику железа по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева, характеризовать состав атома, характеризовать физические и химические свойства железа, объяснять зависимость свойств железа от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, исследовать свойства железа в ходе выполнения лабораторного опыта, описывать химический эксперимент. <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммукативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в</p>	<p>Формируют интерес к конкретному химическому элементу</p>	<p>Текущий опрос, работа с доп матер</p>

					общении и взаимодействии		
55.	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3} .	Отвечают на вопросы учителя. Выполняют задания и лаб опыты.	Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства. Демонстрации. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III). Лаб. опыты: Взаимодействие железа с соляной кислотой. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов железа, составлять химические уравнения, характеризующие свойства соединений железа, проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах катионов железа, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений, составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми	Текущий опрос. Опрос самостоятельная работа
56.	Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	Выполняют практическую работу	Инструктаж по ОТ и ТБ .Получение и свойства соединений металлов	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности,	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной	Овладение навыками для практической деятельности	Отчет

				описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.	и письменной форме Коммукативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
57.	Понятие о коррозии металлов и способы защиты от неё	Отвечают на вопросы учителя. Пишут проверочную работу по химическим свойствам металлов.	Коррозия металлов и способы борьбы с ней	<i>Научатся:</i> использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», находить способы защиты металлов от коррозии. <i>Получат возможность научиться :</i> применять знания о коррозии в жизни.	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммукативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Умение интегрировать полученные знания в практических условиях	Текущий опрос. Проверочная работа по химическим свойствам металлов.
58.	Металлы в природе. Понятие о металлургии. Общие способы их получения	Отвечают на вопросы учителя. Работа с ДМ. Записывают Металлы в природе. Общие способы их получения.	Металлы в природе. Общие способы их получения. Лаб. опыты: Ознакомление с рудами железа Окрашивание	<i>Научатся:</i> составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов. <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа действия Познавательные: Используют поиск необходимой информации для	Гордость за российскую науку	Текущий опрос. Работа с ДМ: Радецкий с. 58

		Выполняют тест по теме.	пламени солями щелочных металлов	способов получения чугуна и стали.	выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммукативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		выборочно-но Тест
59.	Обобщение знаний по теме «Металлы»	Работают устно. Выполняют индивидуальные задания.		<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммукативные: контролируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Опрос индивидуальные задания
60.	Контрольная работа №4 по теме «Металлы»		Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Металлы»	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммукативные: контролируют действия партнера	Проявляют ответственность за результаты	Контрольная работа

5. Химия и окружающая среда(3ч)

61.	Химический состав планеты Земля	Работают в тетрадах и отвечают на вопросы учителя. Записывают строение Земли. Называют горные породы. Рассматривают минералы . Руды. Полезные ископаемые.	Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, литосфера, гидросфера, атмосфера. Горные породы. Минералы. Руды. Полезные ископаемые. Лабораторный опыт: Рассматривают кусочек гранита. Отмечают его строение.	<i>Научатся:</i> определять внутреннее строение Земли. <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры горных пород.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа действия Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Гордость за российскую науку	Текущий опрос.
62.	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	Узнают как образуются кислотные осадки, какой вред они наносят, что представляет собой парниковый эффект, его последствия, озоновый слой и его причины возникновения, международные соглашения .	Парниковый эффект. Кислотные дожди. Озоновый слой. Озоновые дыры. «Зеленая химии» .	<i>Научатся:</i> применять полученные знания	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Проявляют ответственность за результаты	Текущий опрос.

		работают самостоятельно с учебником. Отвечают на вопросы учителя.					
63.	Тестирование по теме: «Химия и окружающая среда»		Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Химия и окружающая среда»	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера	Проявляют ответственность за результаты	Контрольная работа
6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ)(5ч)							
64.	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. Основы неорганической химии.	Решают задания в тетради.	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Контролируют действия партнера		Текущий опрос
65.	Обобщение по теме: «Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации»	Работают устно. Записывают важные понятия и термины. Решают уравнения хим.		<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок		

	(ГИА)»	Реакций			Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммукативные: Корректируют действия партнера		
66.	Итоговая контрольная работа	Выполняют контрольную работу		<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммукативные: Формулируют собственное мнение и позицию		Контрольная работа