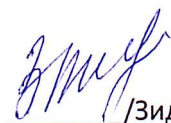


муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа им.Ф.Асянова с.Бузовьязы муниципального района
Кармаскалинский район Республики Башкортостан

Рассмотрено

Руководитель МО


/Зидиханов А.А.

Протокол № 1

от « 27 » августа 2022 г.

Согласовано

Заместитель директора

по УВР


/Мустаева З.Г./

Утверждаю

Директор МОБУ СОШ

им.Ф.Асянова с.Бузовьязы


/Сулейманова Л.Ш./

Приказ № 

от «30» августа 2022 г

Рабочая программа по химии

Уровень образования :основное общее образование

8,9 класс

Срок освоения: 2 г

Составитель : учитель химии

Зидиханов Альфат Асхатович

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8, 9 класса составлена на основе нормативных правовых актов и инструктивно –методических документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012г. (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
3. Приказ Министерства просвещения РФ №254 от 20.05.2020 №254 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями)
4. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189) (с изменениями и дополнениями);
5. Авторская программа авторы О.С.Габриелян утверждённая Министерством образования и науки РФ, Федерального государственного компонента образовательных стандартов (Дрофа, 2017).
6. Концепция преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Министерства просвещения и науки РФ) Распоряжение Правительства РФ от 3 декабря 2019 года № ПК-4вн);
7. Положение о рабочей программе;

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна. Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для основной школы.

Основными целями обучения химии в основной школе являются:

- 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. Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе являются:

учебные: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

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

воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно -методического комплекса

- учебник - Габриелян О. С., Химия.8, 9 класс. учебник для общеобразовательных учреждений (Текст)/ О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2017.
- методическое пособие для учителя (О.С. Габриелян. Программа курса химии для 8–11-х классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2013. 78 с.);
- сборник задач по химии (О.С. Габриелян. Задачи по химии для 8–11-х классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2010. 78 с.);
- мультимедийное учебное пособие

Планируемые результаты: личностные, метапредметные и предметные результаты освоения химии.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

1. В познавательной сфере:

давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;

описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;

классифицировать изученные объекты и явления;

делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно – ориентационной сфере:

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере: проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Планируемые результаты обучения:

Выпускник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- 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 процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

- дидактические материалы – ДМ;
- урок ознакомления с новым материалом – УОНМ;
- урок применения знаний и умений – УПЗУ;
- комбинированный урок – КУ;
- урок применения законов, понятий на практике – УПП;
- лабораторная работа – ЛР;
- дидактические материалы – ДМ;
- демонстрации –Д;
- лабораторный опыт – Л;
- периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева – ПСХЭ;
- техника безопасности – ТБ;
- урок – семинар – УС.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ Химия 9 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева (10 часов)

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома. Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева
Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. Амфотерные оксиды и гидроксиды
Классификация химических реакций по различным признакам. Катализаторы. Скорость химических реакций.

ТЕМА 1 Металлы (14 часов)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Контрольная работа №1 по теме: «Металлы».

ТЕМА 2 Неметаллы (23 часа)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд

электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы»

Тема 3 . Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации (ГИА)(14 часов)

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона

Классификация химических реакций по различным признакам Скорость химических реакций

Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация неорганических веществ Тестирование по вариантам ГИА

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ХИМИИ 9 КЛАСС

№	Раздел, содержание учебной темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса			
1	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома. Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. Амфотерные оксиды и гидроксиды Классификация химических реакций по различным признакам. Катализаторы. Скорость химических реакций	10	Различать естественную и искусственную классификацию. Аргументировать отнесение периодического закона к естественной классификации. Моделировать химические закономерности с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме. Характеризовать химические элементы-металлы по их положению в ПС. Аргументировать свойства оксидов и гидроксидов металлов посредством молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений реакций. Характеризовать химические элементы-неметаллы по их положению в ПС. Аргументировать свойства оксидов и гидроксидов неметаллов посредством молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений реакций. Объяснять понятия амфотерные соединения. Наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью естественного языка и языка химии. Характеризовать двойственный характер свойств амфотерных оксидов и гидроксидов. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. Объяснять понятия: реакции соединения, разложения, обмена, замещения, нейтрализации, экзо-, эндотермические обратимые и необратимые, ОВР, гомо-, гетерогенные, каталитические, тепловой эффект химической реакции. Классифицировать химических реакций по различным признакам. Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций. Определять окислитель и восстановитель, процессы

			окисления и восстановления. Наблюдать и описывать реакций между веществами с помощью языка химии. Объяснять понятие катализатор. Наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью языка химии. Проводить опыты, подтверждающие влияние катализатора на скорость.
2			
	Тема 1 Металлы 18 часов		
	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлы в природе и общие способы их получения. Сплавы. Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы Периодической системы. Соединения щелочных металлов. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы Периодической системы. Соединения щелочноземельных металлов. Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства. Соединения алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида. Железо, его химические и физические свойства Соединения железа и их свойства. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и (III) <i>Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+}. Важнейшие соли железа.</i> Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы и их	18	Объяснять, что такое металлы. Различать формы существования металлов: элементы и простые вещества. Характеризовать химические элементы-металлы по их положению в Периодической системе Д.И.Менделеева. Прогнозировать свойства незнакомых металлов по положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, видом химической связи, типом кристаллической решётки металлов - простых веществ и их соединений. Характеризовать химические свойства металлов как восстановителей. Объяснять зависимость свойств металлов от положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов в свете учения об окислительно - восстановительных процессах. Наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью языка химии. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства металлов с соблюдением правил техники безопасности. Объяснять, что такое «ряд активности металлов». Применять его для характеристики химических свойств простых веществ-металлов. Классифицировать формы природных соединений металлов. Характеризовать общие способы получения металлов. Конкретизировать эти способы примерами и уравнениями реакций. Объяснять этимологию названия группы «щелочные металлы». Давать характеристику щелочных металлов

	соединения».		по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Характеризовать строение, физические и химические свойства щелочных металлов. Предсказывать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов на основе их состава и строения и подтверждать прогнозы уравнениями соответствующих реакций. Объяснять этимологию названия группы «щелочноземельные металлы». Давать характеристику щелочноземельных металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Характеризовать строение, физические и химические свойства щелочноземельных металлов. Предсказывать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов на основе их состава и строения и подтверждать прогнозы уравнениями соответствующих реакций. Характеризовать алюминий по его положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Описывать строение, физические и химические свойства алюминия, подтверждая их соответствующими уравнениями реакций. Объяснять двойственный характер химических свойств оксида и гидроксида алюминия. Характеризовать железо по его положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Описывать физические и химические свойства железа, подтверждая их соответствующими уравнениями реакций. Различать чугуны и стали. Объяснять наличие двух генетических рядов соединений железа Fe^{2+} и Fe^{3+}. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом. Получать химическую информацию из различных источников. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ.
Тема 2 Неметаллы 25 часов			

Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород. озон. воздух Водород Галогены. Физические и химические свойства Кислород. Сера. Физические и химические свойства Соединения серы. Сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, <i>сернистая</i> и <i>сероводородная</i> кислоты и их соли. Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода». Азот, его физические и химические свойства. Аммиак и его свойства. Азотная кислота и ее свойства Соли азотной кислоты. Фосфор, его физические и химические свойства. Соединения фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли. Углерод, его физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин. Соединения углерода. Оксиды углерода (II) и (IV). Угольная кислота и её соли. Кремний и его соединения Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и подгруппа углерода». Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы и их соединения». Контрольная работа по теме: «Неметаллы и их соединения».	25	Объяснять, что такое неметаллы, аллотропные видоизменения. Характеризовать химические элементы-неметаллы и простые вещества неметаллы: строение, физические свойства неметаллов, способность к аллотропии. Раскрывать причины аллотропии. Называть соединения неметаллов по формулам и составлять формулы по их названиям. Объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-неметаллов по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решётки неметаллов и их соединений, их физическими свойствами. Доказывать относительность понятий «металл» и «неметалл». Характеризовать строение, физические и химические свойства, получение и применение галогенов с использованием русского языка и языка химии. Называть соединения галогенов по формуле и составлять формулы по их названию. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решётки галогенов, их физическими и химическими свойствами. Характеризовать состав, физические и химические свойства, получение и применение соединений галогенов. Составлять название соединений галогенов по формуле и их формул по названию. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства соединений галогенов, электронных уравнений процессов окисления-восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений реакций с участием электролитов. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию хлорид-ионов с соблюдением правил техники безопасности. Выполнять расчёты по химическим формулам и уравнениям
--	-----------	---

			реакций, протекающих с участием соединений галогенов. Характеризовать строение, аллотропию, физические и химические свойства, получение и применение серы. Составлять названия соединений серы по формуле и их формул по названию. Объяснять зависимость свойств серы от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серы, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственных связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки серы, ее физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серы. Характеризовать состав, физические и химические свойства, получение и применение соединений серы. Называть соединения серы по формуле и составлять формулы по их названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующие химические свойства соединений серы. Описывать процессы окисления-восстановления, определять окислитель и восстановитель, составлять электронный баланс. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки соединений серы, их физическими и химическими свойствами. Характеризовать состав, физические и химические свойства серной кислоты как электролита. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты; электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серной кислоты Экспериментально исследовать свойства неметаллов и их соединений. Решать экспериментальные задачи по теме
--	--	--	--

		«Подгруппа кислорода». Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдать за свойствами кислорода, серы, их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулировать выводы по результатам проведенного эксперимента. Сотрудничать в процессе учебного взаимодействия при работе в группах. Характеризовать строение, физические и химические свойства, получение и применение азота. Называть соединения азота по формуле и составлять формулы по их названию. Объяснять зависимость свойств азота от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства азота, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки азота, его физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием азота. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение аммиака. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки аммиака и его физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием аммиака. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение солей аммония. Называть соли аммония по формуле и
--	--	---

		составлять формулы по их названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующих химические свойства солей аммония. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение оксидов азота. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов азота, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение солей азотной кислоты. Называть соли азотной кислоты по формуле и составлять формулы по их названию. Характеризовать строение, аллотропию, физические и химические свойства, получение и применение фосфора. Называть соединения фосфора по формуле и составлять формулы по их названию. Объяснять зависимость свойств фосфора от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства фосфора, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение соединений фосфора. Описывать свойства оксида фосфора (V) как кислотного оксида и свойства ортофосфорной кислоты. Характеризовать состав, физические и химические свойства, получение и применение угольной кислоты и её солей (карбонатов и гидрокарбонатов). Объяснять, что такое жесткость воды. Различать временную и постоянную жесткость воды. Предлагать способы устранения жёсткости воды. Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент с соблюдением правил техники безопасности. Распознавать карбонат-ионы. Получать, собирать и распознавать аммиак и углекислый газ. Обращаться с лабораторным
--	--	--

			оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом. Получать химическую информацию из различных источников. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ.
	Тема 3. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации (ГИА)(14 часов)		
	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона Классификация химических реакций по различным признакам Скорость химических реакций Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация неорганических веществ Тестирование по вариантам ГИА	14	Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ. Выполнять тестовые задания по теме. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ. Выполнять тестовые задания по теме. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ. Характеризовать общие, особенные, индивидуальные свойства кислот, оснований, солей в свете ТЭД; окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель. Отличать окислительно-восстановительные от ионных реакций. Аргументировать возможность протекания химических реакций в растворах электролитов, исходя из условий. Записывать уравнения ОВР с помощью электронного баланса. Выполнять тестовые задания по теме. Классифицировать неорганические вещества по составу и свойствам. Приводить примеры представителей конкретных классов и групп неорганических веществ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ХИМИИ 9 Класс

№	Раздел, содержание учебной темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
1	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома. Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. Амфотерные оксиды и гидроксиды Классификация химических реакций по различным признакам. Катализаторы. Скорость химических реакций	10	Различать естественную и искусственную классификацию. Аргументировать отнесение периодического закона к естественной классификации. Моделировать химические закономерности с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме. Характеризовать химические элементы-металлы по их положению в ПС. Аргументировать свойства оксидов и гидроксидов металлов посредством молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений реакций. Характеризовать химические элементы-неметаллы по их положению в ПС. Аргументировать свойства оксидов и гидроксидов неметаллов посредством молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений реакций. Объяснять понятия амфотерные соединения. Наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью естественного языка и языка химии. Характеризовать двойственный характер свойств амфотерных оксидов и гидроксидов. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидрооксидов. Объяснять понятия: реакции соединения, разложения, обмена, замещения, нейтрализации, экзо-, эндотермические обратимые и необратимые, ОВР, гомо-, гетерогенные, каталитические, тепловой эффект химической реакции. Классифицировать химических реакций по различным признакам. Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций. Определять окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления. Наблюдать и описывать реакций между веществами с помощью языка химии.

			Объяснять понятие катализатор. Наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью языка химии. Проводить опыты, подтверждающие влияние катализатора на скорость.
2			
	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлы в природе и общие способы их получения. Сплавы. Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы Периодической системы. Соединения щелочных металлов. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы Периодической системы. Соединения щелочноземельных металлов. Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства. Соединения алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида. Железо, его химические и физические свойства Соединения железа и их свойства. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и (III) <i>Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+}.</i> <i>Важнейшие соли железа.</i> Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы и их соединения».	18	Объяснять, что такое металлы. Различать формы существования металлов: элементы и простые вещества. Характеризовать химические элементы-металлы по их положению в Периодической системе Д.И.Менделеева. Прогнозировать свойства незнакомых металлов по положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, видом химической связи, типом кристаллической решётки металлов - простых веществ и их соединений. Характеризовать химические свойства металлов как восстановителей. Объяснять зависимость свойств металлов от положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов в свете учения об окислительно - восстановительных процессах. Наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью языка химии. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства металлов с соблюдением правил техники безопасности. Объяснять, что такое «ряд активности металлов». Применять его для характеристики химических свойств простых веществ-металлов. Классифицировать формы природных соединений металлов. Характеризовать общие способы получения металлов. Конкретизировать эти способы примерами и уравнениями реакций. Объяснять этимологию названия группы «щелочные металлы». Давать характеристику щелочных металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева.

			Характеризовать строение, физические и химические свойства щелочных металлов Предсказывать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов на основе их состава и строения и подтверждать прогнозы уравнениями соответствующих реакций Объяснять этимологию названия группы «щелочноземельные металлы». Давать характеристику щелочноземельных металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Характеризовать строение, физические и химические свойства щелочноземельных металлов. Предсказывать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов на основе их состава и строения и подтверждать прогнозы уравнениями соответствующих реакций. Характеризовать алюминий по его положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Описывать строение, физические и химические свойства алюминия, подтверждая их соответствующими уравнениями реакций. Объяснять двойственный характер химических свойств оксида и гидроксида алюминия. Характеризовать железа по его положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Описывать физические и химические свойства железа, подтверждая их соответствующими уравнениями реакций. Различать чугуны и стали. Объяснять наличие двух генетических рядов соединений железа Fe^{2+} и Fe^{3+}. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом. Получать химическую информацию из различных источников. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ.
	Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород.озон.воздух	25	Объяснять, что такое неметаллы, аллотропные видоизменения. Характеризовать химические элементы-

Водород Галогены. Физические и химические свойства Кислород. Сера. Физические и химические свойства Соединения серы. Сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, <i>сернистая</i> и <i>сероводородная</i> кислоты и их соли. Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода». Азот, его физические и химические свойства. Аммиак и его свойства. Азотная кислота и ее свойства Соли азотной кислоты. Фосфор, его физические и химические свойства. Соединения фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли. Углерод, его физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин. Соединения углерода. Оксиды углерода (II) и (IV). Угольная кислота и её соли. Кремний и его соединения Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и подгруппа углерода». Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы и их соединения». Контрольная работа по теме: «Неметаллы и их соединения».	неметаллы и простые вещества неметаллы: строение, физические свойства неметаллов, способность к аллотропии. Раскрывать причины аллотропии. Называть соединения неметаллов по формулам и составлять формулы по их названиям. Объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-неметаллов по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решётки неметаллов и их соединений, их физическими свойствами. Доказывать относительность понятий «металл» и «неметалл». Характеризовать строение, физические и химические свойства, получение и применение галогенов с использованием русского языка и языка химии. Называть соединения галогенов по формуле и составлять формулы по их названию. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решётки галогенов, их физическими и химическими свойствами. Характеризовать состав, физические и химические свойства, получение и применение соединений галогенов. Составлять название соединений галогенов по формуле и их формул по названию. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства соединений галогенов, электронных уравнений процессов окисления-восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию хлорид-ионов с соблюдением правил техники безопасности. Выполнять расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием
--	--

		соединений галогенов. Характеризовать строение, аллотропию, физические и химические свойства, получение и применение серы. Составлять названия соединений серы по формуле и их формул по названию. Объяснять зависимость свойств серы от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серы, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки серы, ее физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серы. Характеризовать состав, физические и химические свойства, получение и применение соединений серы. Называть соединения серы по формуле и составлять формулы по их названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующие химические свойства соединений серы. Описывать процессы окисления-восстановления, определять окислитель и восстановитель, составлять электронный баланс. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки соединений серы, их физическими и химическими свойствами. Характеризовать состав, физические и химические свойства серной кислоты как электролита. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты; электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серной кислоты Экспериментально исследовать свойства неметаллов и их соединений,. Решать экспериментальные задачи по теме
--	--	--

		«Подгруппа кислорода». Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдать за свойствами кислорода, серы, их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулировать выводы по результатам проведенного эксперимента. Сотрудничать в процессе учебного взаимодействия при работе в группах. Характеризовать строение, физические и химические свойства, получение и применение азота. Называть соединения азота по формуле и составлять формулы по их названию. Объяснять зависимость свойств азота от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства азота, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки азота, его физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием азота. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение аммиака. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки аммиака и его физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием аммиака. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение солей аммония.
--	--	---

		Называть соли аммония по формуле и составлять формулы по их названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующих химические свойства солей аммония. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение оксидов азота. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов азота, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение солей азотной кислоты. Называть соли азотной кислоты по формуле и составлять формулы по их названию. Характеризовать строение, аллотропию, физические и химические свойства, получение и применение фосфора. Называть соединения фосфора по формуле и составлять формулы по их названию. Объяснять зависимость свойств фосфора от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства фосфора, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Характеризовать состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение соединений фосфора. Описывать свойства оксида фосфора (V) как кислотного оксида и свойства ортофосфорной кислоты. Характеризовать состав, физические и химические свойства, получение и применение угольной кислоты и её солей (карбонатов и гидрокарбонатов). Объяснять, что такое жесткость воды. Различать временную и постоянную жесткость воды. Предлагать способы устранения жёсткости воды. Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент с соблюдением правил техники безопасности.
--	--	---

			Распознавать карбонат-ионы. Получать, собирать и распознавать аммиак и углекислый газ. Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом. Получать химическую информацию из различных источников. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ.
	Тема 3. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации (ГИА)(13 часов)		
	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона Классификация химических реакций по различным признакам Скорость химических реакций Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация неорганических веществ Тестирование по вариантам ГИА	13	Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ. Выполнять тестовые задания по теме. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ. Выполнять тестовые задания по теме. Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, в том числе с применением средств ИКТ. Характеризовать общие, особенные, индивидуальные свойства кислот, оснований, солей в свете ТЭД; окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель. Отличать окислительно-восстановительные от ионных реакций. Аргументировать возможность протекания химических реакций в растворах электролитов, исходя из условий. Записывать уравнения ОВР с помощью электронного баланса. Выполнять тестовые задания по теме. Классифицировать неорганические вещества по составу и свойствам. Приводить примеры представителей конкретных классов и групп неорганических веществ.

«Учебно –методическое и материально- техническое обеспечение образовательной деятельности»

Учебно-методическая литература:

Химия. 9 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений (Текст)/ О.С. Gabrielyan Москва, Дрофа 2017 год.

Учебная и справочная литература:

Габриелян О. С. Контрольные и проверочные работы по химии. 9 класс. (Текст)

В.Н.Доронькин, А.Г.Бережная, Т.В.Сажнева, В.А.Февралева. Подготовка к ГИА 2014

В.Н.Доронькин, А.Г.Бережная, Т.В.Сажнева, В.А.Февралева. Подготовка к ГИА 2015

В.Н.Доронькин, А.Г.Бережная, Т.В.Сажнева, В.А.Февралева. Подготовка к ГИА 2016 .

-Журнал «Химия в школе»;

Габриелян О. С., Химия. 9 класс: настольная книга учителя / О.С. Габриелян

В.Н.Доронькин, А.Г.Бережная, Т.В.Сажнева, В.А.Февралева.

Сборник олимпиадных заданий.