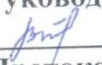
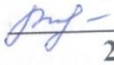


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СЕЛА СУККУЛОВО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ДЮРТЮЛИНСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено
Руководитель МО
 Р.М.Валиева
Протокол №4 от 27.05.2022г.

Согласовано
Зам. директора по УР
 А.Ш.Шайхутдинова
27.05.2022г.

Утверждаю
Директор школы
 Л.Г.Нуртдинова
Приказ №50 от 27.05.2022г.



Рабочая программа
на уровень основного общего образования

Предмет: химия

Класс: 8 -9

Общее количество часов: 136(8кл. - 68; 9кл -68)

Количество часов в неделю: 2(8кл. – 2; 9кл.-2)

Программа: Примерная образовательная программа по учебному предмету «Химия» 8-9 классы. - Москва, 2015

Учебник: О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. Химия. 9 класс. -Москва" Просвещение", 2019

О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. Химия. 9 класс. -Москва" Просвещение", 2019

Учитель: Давлетбаева Лида Рафитовна

Планируемые результаты освоения учебного предмета

8 класс

Личностные результаты:

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

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоенность правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах, в том числе с использованием наглядности и оборудования центра «Точка роста»;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитое эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера, в том числе с использованием наглядности и оборудования центра «Точка роста»;
- владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.
- вовлечение обучающихся общеобразовательных организаций, на базе которых создаются и функционируют Центры "Точка роста", в различные формы сопровождения и наставничества с использованием кадровых

ресурсов, обеспечивающих работу высокооснащенных ученико-мест, созданных в субъекте Российской Федерации в рамках национального проекта "Образование" с учетом методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися. Организация и участие в проведении информационных кампаний по популяризации национального проекта "Образование" на территории субъектов Российской Федерации, в том числе событиях, проводимых для консультационного сопровождения родителей (законных представителей) обучающихся о возможностях для развития способностей и талантов их детей, профессиональной ориентации и успешного освоения основных образовательных программ общего образования.

Метапредметные результаты:

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.

- постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;
- организация рабочего места при выполнении химического эксперимента.
- проведение наблюдений, описание признаков и условий течения химических реакций, выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников, в том числе *с использованием наглядности и оборудования центра «Точка роста»*.

Коммуникативные УУД:

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

Предметные результаты:

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

Все вышеизложенные компетенции возможны с учетом методических рекомендаций для проведения лабораторных работ по химии на базе центра естественно-научной и технологической направленностей.

9 класс

Личностные результаты:

в ценностно-ориентационной сфере:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

в трудовой сфере:

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере

—мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

развитое эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера, в том числе с использованием наглядности и *оборудования центра «Точка роста»*;

- владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.

-вовлечение обучающихся общеобразовательных организаций, на базе которых создаются и функционируют Центры "Точка роста", в различные формы сопровождения и наставничества с использованием кадровых ресурсов, обеспечивающих работу высокооснащенных ученико-мест, созданных в субъекте Российской Федерации в рамках национального проекта "Образование" с учетом методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися. Организация и участие в проведении информационных кампаний по популяризации национального проекта "Образование" на территории субъектов Российской Федерации, в том числе событиях, проводимых для консультационного сопровождения родителей (законных представителей) обучающихся о возможностях для развития способностей и талантов их детей, профессиональной ориентации и успешного освоения основных образовательных программ общего образования

Метапредметные результаты:

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

-владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование;

-применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

-использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.
- проведение наблюдений, описание признаков и условий течения химических реакций, выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников, в том числе *с использованием наглядности и оборудования центра «Точка роста»*.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- 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 первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

Все вышеизложенные компетенции возможны с учетом методических рекомендаций для проведения лабораторных работ по химии на базе центра естественно-научной и технологической направленностей.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

8класс

Начальные понятия и законы химии(20).

Предмет химии. Тела и вещества.. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии .Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Агрегатные состояния веществ . Физические явления . Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула .Атомно- молекулярное учение. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная массы.

Периодическая таблица химических элементов Д. И.Менделеева. Простые и сложные вещества .Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Химические формулы .Индексы. Валентность

Химические реакции. Закон постоянства состава вещества. Химические уравнения

Химические уравнения .Коэффициенты. Типы химических реакций. Условия и признаки протекания химических реакций. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18)

Воздух . Состав воздуха. Объемные отношения газов при химических реакциях..Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Качественные реакции кислород.

Оксиды .Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории и промышленности, применение Качественные реакции на водород

Кислоты. Соли.Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Закон Авогадро. Расчёты с использованием понятий «молярный объём газов», «число Авогадро»

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро»

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

Основные классы неорганических соединений (10)

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 Индикаторы. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Физические свойства кислот

Химические свойства кислот .Получение и применение кислот. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома (8)

Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым и его значение. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева. Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. системы Д.И. Менделеева
Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе
Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (12)

Ионная химическая связь .Типы кристаллических решеток (ионная).Ковалентная химическая связь Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная).Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Электроотрицательность атомов химических элементов. Металлическая химическая связь и кристаллических решетка.Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.
Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

9 класс

Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса.

Химические реакции (5)

Классификация неорганических веществ и их номенклатура. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; поглощению или выделению энергии.
Классификация химических реакций по различным признакам: изменению степеней окисления атомов химических элементов. Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.
Понятие о катализаторе.

Химические реакции в растворах (10 ч)

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД). Ионы. Катионы и анионы. Химические свойства кислот в свете ТЭД .Электролитическая диссоциация кислот. . Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Химические свойства кислот в свете ТЭД .Электролитическая диссоциация кислот . Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена . Электролитическая диссоциация щелочей .
Электролитическая диссоциация солей . Понятие о гидролизе солей.

Неметаллы и их соединения (24)

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. Соединения серы: оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот: физические и химические свойства Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли . Кислородсодержащие соединения азота 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 .Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения. Кремний и его соединения. Силикатная промышленность Получение неметаллов. Получение важнейших химических соединений

Металлы и их соединения (15)

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. Щелочноземельные металлы и их соединения Жёсткость воды и способы её устранения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия Железо .Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III). Коррозия металлов и способы защиты от неё. Металлы в природе. Понятие о металлургии.

Первоначальные сведения об органических соединениях. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (14)

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, аминоксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты) Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. Химическая организация планеты Земля .Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева(повторение) и строение атома. Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества. Окислительно- восстановительные реакции. Классификация химических реакций. Скорость химических реакций Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. Характерные химические свойства неорганических веществ

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы в 8 классе

Количество часов	Темы
20	Глава1.Начальные понятия и законы химии
1	Предмет химии. Тела и вещества.. Роль химии в жизни человека
1	Методы изучения химии .Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент
1	Агрегатные состояния веществ .
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа № 1 «Изучение строения пламени. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в кабинете химии»
1	Физические явления . Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа№ 2«Очистка загрязненной поваренной соли.»
1	Атом. Молекула .Атомно- молекулярное учение. Химические элементы
1	Знаки химических элементов. Относительная атомная массы
1	Периодическая таблица химических элементов Д. И.Менделеева.
1	Простые и сложные вещества .Химические формулы. Относительная молекулярная масса
1	Химические формулы .Индексы
2	Валентность
1	Химические реакции.
1	Закон постоянства состава вещества. Химические уравнения
1	Химические уравнения .Коэффициенты.
1	Типы химических реакций. Условия и признаки протекания химических реакций.
1	Типы химических реакций .Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях...

1	Повторение и обобщение темы «Начальные понятия и законы химии»
1	Контрольная работа № 1 «Начальные понятия и законы химии»
18	Глава 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии
1	Воздух . Состав воздуха. Объемные отношения газов при химических реакциях.
1	Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон.. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Качественные реакции кислород.
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа № 3 «Получение, собирание и распознавание кислорода»
1	Оксиды
1	Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории и промышленности, применение Качественные реакции на водород .
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа № 4 «Получение, собирание и распознавание водорода»
1	Кислоты
1	Соли
1	Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.
1	Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса
1	Молярный объем газообразных веществ. Закон Авогадро
1	Расчёты с использованием понятий «молярный объём газов», «число Авогадро»
1	Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро»
1	Вода. Основания. Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды.
1	Растворы. Массовая доля растворённого вещества Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Инструктаж по ТБ .Л.р. 16. Ознакомление с препаратами аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода и аммиака
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа № 5 «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей»
1	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ.

	Количественные отношения в химии»
1	Контрольная работа №2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»
10	Глава3.Основные классы неорганических соединений
1	Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов.
1	Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации Индикаторы .
1	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Физические свойства кислот
1	Химические свойства кислот .Получение и применение кислот.
1	Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей.
1	Химические свойства солей. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.
1	Генетическая связь между классами неорганических веществ.
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа № 6 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»
1	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Основные классы неорганических соединений»
1	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений»
9	Глава4.Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома
1	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.
1	Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым и его значение. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева.
1	Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы
1	Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы.
1	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы.

	системы Д.И. Менделеева
2	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе
1	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева
1	Контрольная работа №4 по теме «ПЗ и ПСХЭ»
11	Глава 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции
1	Ионная химическая связь. Типы кристаллических решеток (ионная)
1	Ковалентная химическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная)
1	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Электроотрицательность атомов химических элементов
1	Металлическая химическая связь и кристаллическая решетка
1	Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки
1	Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель.
2	Окислительно-восстановительные реакции. Сущность окислительно-восстановительных реакций.
1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества. ОВР»
2	Решение расчетных задач

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы в 9 классе

Количество часов	Темы
5	Глава1.Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции
1	Инструктаж по ТБ. Естественные семейства химических элементов. Элементы металлы и неметаллы. Входной контроль
1	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам и образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома
1	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе
1	Классификация химических реакции по различным основаниям.
1	Окислительно-восстановительные реакции.
1	Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость . Катализаторы.
1	Химические реакции кислот в растворах.
1	Химические реакции оснований в растворах.
1	Химические реакции солей в растворах
1	Понятие о гидролизе солей
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа № 1. <i>Определение рН растворов кислот и щелочей. Электролиты и неэлектролиты.»</i>
1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов»
1	Контрольная работа № 1 по теме «Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции»
24	Глава3.Неметаллы и их соединения

1	Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов.
1	Галогены: физические и химические свойства..
1	Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли.
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа. № 2.«Изучение свойств соляной кислоты»
1	Сера: физические и химические свойства.
1	Соединения серы: сероводород, сульфиды
1	Соединения серы: оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа. № 3.«Изучение свойств серной кислоты .»
1	Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот: физические и химические свойства
1	Аммиак. Соли аммония.
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа.№ 4 «Получение аммиака и изучение его свойств»
1	Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли .
1	Кислородсодержащие соединения азота
1	Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли
1	Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.
1	Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли .
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа № 5. «Получение углекислого газа .Качественная реакция на карбонат ион»
1	Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения
1	Кремний и его соединения.
1	Силикатная промышленность
1	Получение неметаллов
1	Получение важнейших химических соединений
1	Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения»
1	К.р. №2 по теме: «Неметаллы и их соединения»
15	Глава4.Металлы и их соединения
1	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в

	природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов
1	Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов.
1	Щелочные металлы и их соединения
2	Щелочноземельные металлы и их соединения.
1	Жёсткость воды и способы её устранения.
1	Инструктаж по ТБ .Практическая работа.№ 6. «Получение жесткой воды и способы её устранения . <i>Определение хлорид-ионов в питьевой воде</i> »
1	Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия
1	Железо
1	Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).
1	1 .Практическая работа. № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»
1	Коррозия металлов и способы защиты от неё
1	Металлы в природе. Понятие о металлургии
1	Обобщение знаний по теме «Металлы»
1	Контрольная работа№ 3 по теме «Металлы»
14	Глава5. Химия и окружающая среда.Первоначальные сведения об органических соединениях. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации
1	Химический состав планеты Земля.Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
1	Первоначальные сведения о строении органических веществ.
1	Углеводороды: метан, этан, этилен.
1	Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.
1	Кислородсодержащие соединения :спирты(метанол, этанол, глицерин)
1	Карбоновые кислоты(уксусная кислота, аминоксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты)
1	Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки.
1	Химическая организация планеты Земля .Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия
1	Контрольная работа №4за курс 9 класса

1	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева(повторение) и строение атома
1	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества. Окислительно- восстановительные реакции
1	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций
1	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций
1	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. Характерные химические свойства неорганических веществ