**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»**

**го Спасск-Дальний**

Рассмотрена и рекомендована Утверждено

на заседании методического совета приказом директора

МБОУ «Гимназия» Гридневой О.А.

Протокол № МБОУ «Гимназия»

« » 2013г. « » 2013г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

**для IX класса**

**Составитель:**

**учитель химии**

**Маркова Юлия**

**Анатольевна.**

**го Спасск-Дальний**

**2013-2014 учебный год.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка………………………………………………..............................3
2. Требования к уровню подготовки учащихся...................................................................7
3. Планирование учебного курса.........................................................................................9
4. Содержание тем учебного курса ……………………………………….......................10
5. Календарно – тематическое планирование…………………………...........................13
6. Литература……………………………………………………………............................31

##### Пояснительная записка

Курс химии 9 класса построен на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ (2004г) в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089).

Настоящая программа по химии построена на концентрической концепции химического образования для основной школы на основе авторской программы О.С.Габриеляна по курсу химии 9 класса. Соответствует стандарту Федерального компонента основного общего образования, обязательному минимум содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки выпускников. При составлении данной программы были изучены программы и методические издания других авторов (Е.Е. Миченкова, Л.С. Гузей, Р.Г. Ивановой, Г.М. Чернобельской, О.С. Зайцева, А.И. Артеменко и т.д.). В целях реализации настоящей программы используется методический комплекс О.С.Габриеляна

Программа построена с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Так были учтены межпредметные связи с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии 9 класса, где ученики знакомятся с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

**Цель курса:** формирование целостных системных знаний об органических веществах .

**Задачи курса:**

1. Освоить знания о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.

2. Изучить состав и строение веществ, зависимости их свойств от строения.

З. Формировать умение конструирования веществ с заданными свойствами.

4.Формировать умение исследования закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов, энергии.

5.Овладеть умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов

6. Развивать практические умения.

7. Используя возможности предмета развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерные.

6.Воспитывать нравственность, гуманистические отношения, готовность к труду.

8.Вооспитать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

9. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Основное содержание курса химии 9 класса сводится к изучению отдельных, наиболее практически ценных веществ. Курс заканчивается знакомством с органическими веществами, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров (белков и углеводов).

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития, учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Данную программу курса химии основной общеобра­зовательной школы отличают строго выверенные меж­дисциплинарные связи и точный отбор фактологического материала, необходимого для создания целостного есте­ственнонаучного восприятия мира и формирования на­выков комфортного и безопасного взаимодействия с окру­жающей средой на производстве и в быту. На втором году обучения (9-й класс) введение дополнительных химиче­ских понятий чередуется с рассмотрением строения и свойств неорганических веществ. В специальном разделе кратко рассматриваются элементы органической химии и биохимии в объеме, предусмотренном обязательным минимумом.

В целях развития химического взгляда на мир устанав­ливаются взаимосвязи между элементарными химиче­скими знаниями, полученными учащимися, и свойствами тех объектов, которые уже известны школьникам из по­вседневной жизни, но воспринимаются ими лишь на бы­товом уровне. На основе химических представлений уча­щимся предлагается по-другому взглянуть на продукты питания, драгоценные и отделочные камни, стекло, фа­янс, фарфор, краски, другие современные материалы. Расширяется круг объектов, которые описываются и об­суждаются лишь на качественном уровне, без обращения к сложным формулам и громоздким уравнениям химиче­ских реакций.

***Место предмета в базисном учебном плане.***

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса химии выделено 272 часа: в том числе в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

**Для реализации программы используется учебно**-**методический комплект:**

* Габриелян О.С. Химия. 9 класс: Учебн. Для общеобразоват. Учеб. Заведений. - М.: Дрофа, 2010.
* Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2007.
* Химия. 9 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9»/ О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М.: Дрофа, 2007.
* Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс, 2004.
* Габриелян О.С., Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа, 2010.
* Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 — 9 кл. - М.: Дрофа, 2007.
* Габриелян О. С. Задачи по химии и способы их решения. 8 — 9 кл./ О. С. Габриелян, П. В. Решетов, И. Г. Остроумов. - М.: Дрофа, 2007
* Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8-9 классы: метод. Пособие. – М.: Дрофа, 2008

**Содержание рабочей программы**

***В отличие от программы О.С. Габриеляна:***

1) введение практических работ непосредственно процесс изучения темы позволяет закреплять теоретические знания практической деятельностью. Химический практикум видоизменен и расширен, т.о. П/Р-4, Л/О-16, Д/О –22 (темы приведены в тематическом планировании);

2)раздел «Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс химии 9 класса.» (10ч.). Увеличение количество часов связано с необходимостью основательного повторения базовых знаний по курсу органической химии за 8 класс;

3)раздел «Неметаллы» предшествует изучению металлов, т.к. представляет более широкий спектр знаний, в том числе необходимых для изучения темы «Металлы». Количество часов Увеличено с 20ч. до 26ч.

4) на тему «Металлы» отпущено 19 часов (вместо15ч.), что позволяет расширить и углубить знания учащихся в базовой теме по курсу органической химии;

5) сокращено количество часов с 12ч до 9 в разделе «Органические соединения», а так же лабораторные работы преобразованы в демонстрационные опыты. Такой резерв часов в пользу неорганической химии будет восполнен за счет курса органической химии 10 класса, так как 95% гимназистов продолжают свое обучение в 10-11 классах.

Введенный в курс химический эксперимент преследует цель сформировать у учащихся практические навыки в проведении основных химических операций, приобщить их к самостоятельной химической работе, обучить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы служат не только средством закрепления знаний, но также способом контроля за качеством их сформированности. В программе приведен перечень демонстраций, которые могут проводиться с использованием разных средств обучения, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, коллекций, видеофильмов и др.

**Ожидаемые результаты**

Результаты обучения должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению. Результаты изучение курса «Химия» приведены в разделе «Требования к результатам усвоения учебного материала по курсу химии (IX класс) », который полностью соответствует стандарту.

Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию.

При преподавании курса химии я использую следующие технологии обучения: технологии сотрудничества, разноуровневого обучения, технология системно-деятельностного подхода, метод проекта, метод ОК В.Ф. Шаталова, ИКТ, здоровьесберегающие технологии и игровые технологии.

При использовании ИКТ учитываются здоровьесберегающие аспекты урока.

Авторские цифровые образовательные ресурсы: презентации PowerPoint к урокам

Оборудование:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- интерактивная доска.

Используемое программное обеспечение:

- Cyberlink Power DVD

- Word

- PowerPoint

- SMARTNotebook

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные опыт и практические работы, предусмотренные Примерной и авторской программами. Программа О.С. Габриеляна включает все лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Текущий контроль - позволяет дать оценку результатам повседневной работы. В процессе данного вида контроля устанавливается не только результат предшествующей работы, качество усвоения знаний, умений, навыков, но и готовность учащихся к восприятию нового материала. Основная цель данного контроля – анализ хода формирования ЗУН, что дает учителю и ученику возможность своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины, принять необходимые меры к устранению, возвратиться к еще не усвоенным правилам, операциям и действиям.

**Устный контроль –** предназначен для проверки умения воспроизводить изученное, обосновывать отдельные понятия, законы, явления.

При фронтальной работе опрашивается весь класс. Желающие отвечают на вопросы с места, уточняя, дополняя друг друга.

Индивидуальная форма представляет ответы на серию вопросов. Ученики следят за ответами друг друга, расширяют, углубляют их, дают про себя оценку уровню сформированности знаний.

Беседа — форма организации урока, при которой ограниченная дидактическая единица передается в интерактивном информационном режиме для достижения локальных целей воспитания и развития.

**Письменный контроль** - осуществляется в конкретные отрезки времени. Находясь в жестком лимите времени, ученики должны проявить готовность мобилизовать усилия, знания и умение на безошибочное выполнение работы. Уроки письменного контроля обладают большой мобилизирующей силой, требуя от каждого ученика проявления наибольшей активности в выполнении предложенных заданий, что содействует формированию ответственного отношения к учебе.

Контрольная работа – используется при фронтальном текущем и итоговом контроле с целью проверки знаний, умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.

Практическая работа, лабораторная работа – используется для формирования практических умений по проведению и описанию опытов, наблюдений, исследований с целью закрепления теоретических знаний.

Формами промежуточной аттестации являются задания, нацеленные на проверку трех уровней усвоения.

1 уровень воспроизведения (вопросы репродуктивного характера). Обучаемый может воспроиз­вести (повторить) информацию, операции, действия, решить типо­вые задачи, рассмотренные при обучении. Он обладает знанием-копией.

2 уровень умений и навыков (вопросы на установление последовательности, соответствия, задачи на применение ЗУН в стандартной ситуации). На этом уровне усвоения обучаемый умеет выполнять действия, общая методика и последователь­ность (алгоритм) которых изучены на занятиях, но содержание и условия их выполнения новые.

3 уровень применения ЗУН в нестандартной ситуации, прогнозирования, творчества (проблемные, исследовательские задачи).

**Требования к результатам усвоения учебного материала**

**по курсу химии (IX класс)**

**1. Требования к усвоению теоретического учебного материала.** Знать сущность электролитической диссоциации. Уметь составлять полные и сокращенные ионные уравнения и разъяснять их смысл в свете представлений об электролитической диссоциации и о строении вещества, давать определения и применять следующие понятия: сильные и слабые электролиты, реакции ионного обмена, кислота, основание, амфотерное соединение, соль, металлическая связь, скорость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения.

**2. Требования к усвоению фактов.** Знать важнейшие свойства и применение серы, серной кислоты; азота, аммиака, азотной кислоты, нитратов; аллотропных видоизменений углерода, оксидов углерода (II) и (IV), карбонатов; общие свойства металлов, их оксидов и гидроксидов; важнейшие минеральные удобрения (азотные, фосфорные, калийные); химические реакции, лежащие в основе производства серной кислоты, аммиака, чугуна, стали, и условия их осуществления; общие научные принципы химического производства.

Уметь на основе изученных теорий и законов устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами, применением веществ; делать выводы и обобщения.

**3. Требования к усвоению химического языка.** Уметь составлять уравнения диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения изученных реакций или аналогичных им.

**4. Требования к выполнению химического эксперимента.** Знать устройство простейших приборов для получения и собирания газов: аммиака, оксида углерода (IV) – и уметь ими пользоваться; уметь определять хлорид-ионы, сульфат-ионы, карбонат-ионы, ионы аммония.

1. **Требования к решению расчетных задач.** Уметь вычислять массу, объем или количество вещества по известным данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке.

**Таким образом знать (понимать)**

1) важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

2) основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

3) основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

4) важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь**

1) называть наиболее изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

2) определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

3) характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

4) объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического

равновесия от различных факторов;

5) выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

6) проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1) объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

2) определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

3) экологически грамотного поведения в окружающей среде;

4) оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

5) безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

6) приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

7) критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА IX КЛАССА.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Содержание программы | Количество **часов** |
| 9 | 1. **Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс химии 9 класса.**   Л/О№1-3.  Д/О №1. | 10 ч. |
| 1. **Неметаллы.**   П/Р№1-2.  Л/О№4-9  Д/О №2-9. | 26 ч. |
| 1. **Металлы.**   П/Р№3  Л/О№10-16.  Д/О №10-16 | 19 ч. |
| 1. **Органические вещества.**   П/Р№4  Д/О №17-22 | 9 ч. |
| **5.обобщение знаний по курсу химии основной школы.** | 4ч. |

**Содержание тем учебного курсаIX класс**

**(2 ч в неделю; всего 68 ч)**

***Раздел I. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (10 часов).***

Характеристика элемента по его положению в периодической системе д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления.   
Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.   
Периодический закон и периодическая система химических элементов д. И. Менделеева. Виды химической связи и типы кристаллических решеток. Решение расчетных задач на выход продукта. Скорость химической реакции. Зависимость ее от параметров. Обратимые и необратимые реакции. Реакции ионного обмена идущие до конца. Типы химических реакций. Химическое равновесие способы его смещения.

**Демонстрационный опыт.** Реакции ионного обмена идущие до конца.

**Лабораторные опыты:**

1. «Основные свойства классов неорганических соединений».
2. «Реакции получения гидроксидов цинка и алюминия».
3. «Зависимость скорости химических реакций от параметров».

***Раздел II. Неметаллы (26 часов).***

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение не- металлов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» — «неметалл».   
*Общая характеристика галогенов.* Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.   
*Сера.* Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серьт (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.   
*Азот.* Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксидьт азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.   
*Фос фор.* Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

*Углерод.* Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонатьт: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.   
*Крем ний.* 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. Взаимодействие с алюминием и цинком.Получение пластической серы, взаимодействие ее с металлами и кислородом. Получение SО2 горением серы и взаимодействие меди с конц. Н2SО4. Взаимодействие меди с конц. Н2SО4. Получение собирание и распознавание аммиака. Растворение аммиака в воде. Взаимодействие аммиака с хлороводородом.Химические свойства НNО3. Взаимодействие меди с конц. азотной кислотой. Получение оксида фосфора (V) горением. Качественная реакция на РО43- Взаимодействие металлов с неметаллами и водой.

**Лабораторные опыты:**

1. «Свойства НСl. Качественные реакции на галагенид-ионы».
2. «Свойства разбавленной серной кислоты».
3. «Качественная реакция на NH4+».
4. «Получение собирание и распознаваниеСО2».
5. «Качественная реакция на СОз2- Переход кырбонатов в гидрокарбонаты».
6. «Качественные реакции на силикат ионы»

**Практическая работа** № 1 «Получение аммиака и изучение его свойств».

№ 2. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

***Раздел II. Металлы (19 часов).***

Положение металлов в периодической системе д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Сплавы, их свойства и значение.   
*Общая характеристика щелочных металлов.* Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. 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. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.   
А л ю м и н и й. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.   
Ж е л е з о. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды и FеЗ+. Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства. Восстановление металлов углем. Опыты демонстрирующие коррозию металлов и способы защиты их от коррозии  
**Демонстрации.** распознавание солей К+ Nа+  по окраске пламени. Взаимодействие кальция с водой, кислородом неметаллами. Ознакомиться с образцами природных соединений и свойствами негашеной извести. Образцы железа и его сплавов, взаимодействие железа с растворами кислот и солей и конц. кислотами.

**Лабораторные опыты:** 10. «Знакомство с коллекцией образцов металлов».

11. «Взаимодействие с растворами кислот и солей».

12. «Знакомство с коллекцией руд».

13. «Ознакомление с коллекцией сплавов».

14. «Взаимодействие алюминия с растворами кислот, солей, щелочей.

15. «Ознакомление с природными соединениями алюминия. Получение гидр оксида алюминия и доказательство его амфотерных свойств».

16. «Получение и свойства гидроксидов железа, качественные реакции на ионы».

**Практические работы:**

№ 3. Решение экспериментальных задач по теме « Металлы».

**Раздел III. Органические вещества (9 часов).**

Вещества органические и неорганические, относительность этого понятия. Причины многообразия углеродных соединений. Теория строения органических соединений А. М. Вутлерова.   
*Алканы.* Строение молекулы метана. Понятие о гомологическом ряде. Изомерия углеродного скелета. Химические свойства алканов: реакция горения, замещения, разложения и изомеризации. Применение метана.   
*Алкены.* Этилен как родоначальник гомологического ряда алкенов. Двойная связь в молекуле этилена. Свойства этилена: реакции присоединения (водорода, галогена, галогеноводорода, воды) и окисления. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере этанола и двухатомных — на примере этиленгликоля. Трехатомный спирт — глицерин. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.   
*Алкины.* Ацетилен. Тройная связь в молекуле ацетилена. Применение ацетилена на основе свойств: реакция горения, присоединения хлороводорода и дальнейшая полимеризация в поливинилхлорид, реакция гидратации ацетилена. Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида.   
Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение.   
Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.   
Понятие об аминокислотах как амфотерных органических веществах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.   
Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.   
**Демонстрации.** Модели органических веществ. Отношение классов углеводородов к бромной воде. качественные реакции на спирты, альдегиды, кислоты. Образцы углеводов. Качественная реакция на функциональные группы в аминокислотах. Цветные реакции на белки. Образцы природных и химических полимеров. Распознавание пластмасс и волокон. **Практическая работа** №4 «Качественное определение водорода, кислорода и хлора в органических веществах».

**Раздел IV. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (4 часа).**

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Основные классы химических соединений в свете ТЭД. Строение вещества (виды химических связей и типы кристаллических решеток). Химические реакции.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**ПО КУРСУ ХИМИИ IХ КЛАСС.**

**68 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  даты | **Тема урока** | **Цель раздела** | **Основные понятия раздела.** | **ЗУН по разделу.** | **Химический эксперимент** | **Домашнее**  **задание** |
| **Раздел I. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (10 часов).** | | | | | | |
| 1 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | Повторение основных вопросов курса 8 класса: периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, основные классы неорганических соединений, характеристика химического элемента на основании положения его в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение вещества, скорость химической реакции, реакции ионного обмена идущие до конца, типы химических реакций, химическое равновесие способы его смещения; и введение в курс химии 9 класса. | Периодический закон, периодическая система химический элементов, физический смысл величин периодической системы. Основные классы неорганических соединений и их свойства. Виды химической связи и типы кристаллических решеток Амфотерные оксиды и гидроксиды. Переходные элементы. Скорость химической реакции. Типы химических реакций. Реакции ионного обмена идущие до конца. | **Знать.** Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов. Основные классы неорганических соединений и их свойства. Зависимость химических свойств оксидов и гидроксидов элементов побочных подгрупп таблицы Д.И. Менделеева от степени окисления их атомов. Виды химической связи и типы кристаллических решеток. Скорость химической реакции. Зависимость ее от параметров. Типы химических реакций. Химическое равновесие способы его смещения. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ3упр.5-7,с.16 , повторить классы неорганических соединений. |
| 2 | Основные классы неорганических соединений. | Л\О №1 «Основные свойства классов неорганических соединений». | Учить записи в тетради упр.2,3,6с.8 |
| 3 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | Л/О №2 «Реакции получения гидроксидов цинка и алюминия. | ξ2 упр2,с11. |
| 4 | Характеристика химического элемента на основании положения его в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ1, упр.1, с.8,9 |
| 5. | Виды химической связи и типы кристаллических решеток. | **Уметь** работать с Периодической системой и на основании ее осуществлять характеристику химического элемента; классифицировать неорганические соединения, химические связи, кристаллические решетки, химические реакции. Определять смещение химического равновесия. Составлять реакции ионного обмена. Решать расчетные задачи на скорость химической реакции и на выход продукта. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Учить записи в тетрадиупр.4,с.8 |
| 6. | Решение расчетных задач на выход продукта. | Учить записи в тетради упр. 7,8с.8 |
| 7. | Скорость химической реакции. Зависимость ее от параметров. | Л/О№3 «Зависимость скорости химических реакций от параметров». | Учить записи и задание в тетради. |
| 8. | Обратимые и необратимые реакции. Реакции ионного обмена идущие до конца. | Д/О «Реакции ионного обмена идущие до конца». | Упр. 3. С.11, 10,с9 |
| 9. | Типы химических реакций. Химическое равновесие способы его смещения. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Учить записи и задание в тетради.  повторить ξ1,2 |
| **10.** | **Обобщение и систематизация по теме.**  **Контрольная работа №1**  **(20 мин.)** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

***В результате изучения темы школьники должны:***

* знать и применять основные законы, теории понятия по курсу химии 8 класса, в том числе сведения о ПС и ПЗ химических элементов Д.И. Менделеева, классификацию неорганических соединений и их свойства, основы химической кинетики, теорию электролитической диссоциации;
* характеризовать элементы по положению в ПС и строению их атомов;
* объяснять физический смысл величин ПС (порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода);
* объяснять закономерности изменения свойств химических элементов в пределах периодов и групп;
* объяснять сходство и различие в строении атомов химических элементов, схемы строения атомов химических элементов (№ 1- 20) с указанием числа электронов в электронных слоях;
* вычислять массовую долю выхода продукта реакции;
* следовать правилам техники безопасности при проведении практических работ;
* составлять уравнения реакций ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.

***На повышенном уровне учащиеся должны:***

* объяснять сходство и различие в строении атомов химических элементов, схемы строения атомов химических элементов (№ 1- 38) с указанием числа электронов в электронных слоях;
* обосновывать необходимость изучения ПС и ПЗ;
* выполнять химический эксперимент на конструктивном и творческом уровнях;
* составлять генетические цепочки, прогнозируя результат;
* решать задачи на конструктивном и творческом уровнях;

- составлять задачи на массовую долю выхода продукта реакции

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел II. Неметаллы (26 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | Анализ к/р.Общая характеристика неметаллов. | Формирование знаний о положение элементов – неметаллов в Периодической системе; строении атомов и веществ неметаллов, аллотропных видоизменениях кислорода, азота, серы, углерода, фосфора; составе воздуха; строении , свойствах, получении неметаллов и их основных соединений; практическом и биологическое значении неметаллов и их соединений. | | | | Элементы- металлы, неметаллы, аллотропия, галогены, галогеноводородные и кислородосодержащие кислоты, основные природные соединения неметаллов. Силикатная промышленность. | | | | **Знать**. Положение элементов – неметаллов в Периодической системе, строение атомов и веществ неметаллов, аллотропные видоизменения кислорода, азота, серы, углерода, фосфора состав воздуха; строение, свойства, основные соединения и получение неметаллов; качественные реакции на важнейшие анионы; Практическое и биологическое значение неметаллов (на примере кислорода, серы., азота, фосфора,углерода, кремния. Знать основы силикатной промышленности и ее значение для народного хозяйства.**Уметь** объяснять закономерности изменения физических и химических свойств неметаллов; составлять химические уравнения характеризующие свойства неметаллов и их соединений, решать расчетные задачи по теме, характеризовать процессы производства.Распознавать важнейшие анионы. Осуществлять химический эксперимент | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ15 упр1-6,с75. |
| 2. | | Общая характеристика галогенов. | Д/О Образцы галогенов. Взаимодействие с алюминием и цинком. | ξ17 упр1-8,с83. ξ19упр3-6с90.. |
| 3. | | Соединения галогенов. | Л/О№4 «Свойства НСl. Качественные реакции на галагенид-ионы». | ξ18упр1-7,с86. |
| 4. | | Общая характеристика элементов VI группы.  Сера, ее физические и химические свойства. | Д/О получение пластической серы, взаимодействие ее с металлами и кислородом. | ξ21 упр2,3,6-6,с99. |
| 5. | | Оксиды серы (IV) и (VI). | Д/О Получение SО2 горением серы и взаимодействие меди с конц. Н2SО4. | ξ22 оксиды. упр1,2,5,6-6,с101 |
| 6. | | Серная кислота ее соли. | Д/О Взаимодействие меди с конц. Н2SО4.  Л/О№5 «Свойства разбавленной серной кислоты». Качественная реакция на сульфат –ион.» | ξ22 до с.104 упр3,4,8,с101 |
| 7. | | Производство серной кислоты. |
| ξ22 до конца |
| 8. | | Общая характеристика элементов V группы. Азот, его физические и химические свойства. |  | | |  | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ23 упр1-5,с11 |
| 9. | | Аммиак и его свойства. |  | | |  | | | | | Д/О Получение собирание и распознавание аммиака. Растворение аммиака в воде. Взаимодействие аммиака с хлороводородом | ξ24 упр1-7,с166 |
| 10. | | Практическая работа № 1 «Получение аммиака и изучение его свойств». |  | | |  | | | | |  | | Практическая работа № 1 «Получение аммиака и изучение его свойств». | Повторить ξ23-24. |
| 11. | | Соли аммония. |  | | |  | | | | |  | | Л/О№6 «качественная реакция на NH4+” | ξ25 упр1-5,с118 |
| 12. | | Оксиды азота. Азотная кислота и ее свойства. |  | | |  | | | | |  | | Д/О Химические свойства НNО3. | ξ26 до солей азотной кислотыупр1-5,с121 |
| 13. | | Свойства концентрированной азотной кислоты. |  | | |  | | | | |  | | Д/О Взаимодействие меди с конц.. азотной кислотой. | Учить записи в тетради |
| 14 | | Соли азотистой и азотной кислоты. Азотные удобрения. |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ26 до конца упр6,7с121 |
| 15. | | Фосфор. |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ27 до кислородных соединений фосфора, упр1-3,с125 |
| 16. | | Соединения фосфора. |  | | |  | | | | |  | | Д/О Получение оксида фосфора (V) горением. Качественная реакция на РО43- | ξ27 до конца упр4-7,с125 |
| 17. | | Общая характеристика элементов IV группы. Углерод. |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ28упр1-8,с133 |
| 18. | | Оксиды углерода (II) (IV). |  | | |  | | | | |  | | Л/О№7 «Получение собирание и распознаваниеСО2». | ξ29 до угольной кислотыупр1-5,с137. |
| 19. | | Карбонаты. |  | | |  | | | | |  | | Л/О№8 «качественная реакция на СОз2- Переход кырбонатов в гидрокарбонаты.». | ξ29 до конца упр6-8,с137. |
| 20. | | Кремний. |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ30 до применения кремнияупр1-4 с143 |
| 21. | | Соединения кремния |  | | |  | | | | |  | | Л/О№9 «Качественные реакции на силикат ионы» | Учить записи в тетради. |
| 22. | | Силикатная промышленность. |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Уить записи в тетради |
| 23. | | Решение задач |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Упр.1,2 с.90,1,с99,6, с.121. |
| 24. | | П/Р № 2 Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы». |  | | |  | | | | |  | | П/Р № 2 Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы». | Повторить раздел «Неметаллы» |
| 25. | | Обобщение по теме «Неметаллы». |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Повторить раздел «Неметаллы» |
| 26. | | **Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».** |  | | |  | | | | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| ***В результате изучения темы школьники должны:***   * знать положение неметаллов в ПС; * характеризовать общие физические и химические свойства неметаллов (азота, фосфора, углерода, кремния, серы, кислорода и водорода) и основные способы их получения; * знать основные свойства и применения важнейших соединений неметаллов; * знать основные качественные реакции на важнейшие анионы и распознавать их; * следовать правилам техники безопасности при проведении практических работ; * решать цепь генетический связи неметаллов; * составлять уравнения реакций ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции; * решать расчетные задачи с использованием изученных понятий.   ***На повышенном уровне учащиеся должны:***   * выявлять и объяснять закономерности между положением неметалла в ПС Д.И. Менделеева и свойствами элемента и его соединениями; * обосновывать закономерности изменения свойств водородных и кислородосодержащих соединений неметаллов; * прогнозировать свойства элементов, их соединений и пути получения веществ на основе неметаллов * выполнять химический эксперимент на конструктивном и творческом уровнях; * составлять генетические цепочки, прогнозируя результат; * решать задачи на конструктивном и творческом уровнях; * составлять расчетные задачи с использованием изученных понятий. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел II. Металлы ( 19 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | Анализ контрольной работы. Положение элементов – металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. | | Формирование знаний о положение элементов – металлов в Периодической системе; строении атомов и веществ металлов, строении , свойствах, получении металлов и их основных соединений; коррозии металлов и способами борьбы с ней; сплавах, их свойствах и значении; практическом и биологическое значении металлов и их соединений. | | | | | Металлы, металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Коррозия, ее виды. Щелочные щелочноземельные металлы и их соединения. Природные соединения алюминия, железа. Сплавы и их виды. Самородные металлы, минералы, руды. Металлургия, пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия. Электролиз, катод, анод, катион, анион. | | **Знать**. Положение элементов – металлов в Периодической системе, строение атомов и веществ металлов; строение ,свойства, основные соединения и получение щелочных щелочноземельных металлов; алюминия; железа; качественные реакции на важнейшие катионы; практическое и биологическое значение неметаллов (на примере кислорода, серы., азота, фосфора, углерода, кремния. Знать основы силикатной промышленности и ее значение для народного хозяйства. Уметь объяснять закономерности изменения физических и химических свойств металлов; составлять химические уравнения характеризующие свойства металлов и их соединений, решать расчетные задачи по теме, характеризовать процессы производства. Распознавать важнейшие катионы. Осуществлять химический эксперимент | | Л/О№10 «Знакомство с коллекцией образцов металлов». | ξ4 прочитать упр1-6 с23  ξ5-6, учитть,упр1-3 с25. |
| 2. | | Химические свойства металлов. | | Д/ОВзаимодействие металлов с неметаллами и водой.  Л/О№11 «Взаимодействие с растворами кислот и солей». | ξ8упр.1,3,4,5 с37 |
| 3. | | Металлы в природе общие способы их получения. | | Д/О всстановление металлов углем. Л/О№12 «Знакомство с коллекцией руд». | ξ9упр1-5 с40 |
| 4-5. | | Электролиз растворов и расплавов. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Учить записи, задание в тетради. |
| 6. | | Общие понятия о коррозии металлов. | | Д/О Опыты демонстрирующие коррозию металлов и способы защиты их от коррозии | ξ10упр1-6, с44 |
| 7. | | Сплавы. | | Л/О№13 «Ознакомление с коллекцией сплавов». | ξ7упр1-3 с34 |
| 8. | | Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. | |  | | | | |  | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ξ11до соединений щелочных металлов.упр1-2с48 |
| 9. | | Соединения щелочных металлов. | | Д/О распознавание солей К+ Nа+  по окраске пламени. | ξ11до концаупр3-5 с48, подготовиться к диктанту по названию солей. |
| 10. | | Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. | | Д/О Взаимодействие кальция с водой, кислородом неметаллами. | ξ11до концаупр3-5 с48, подготовиться к диктанту по названию солей. |
| 11. | | Соединения щелочноземельных металлов. | | Д/О ознакомиться с образцами природных соединений и свойствами негашеной извести. | ξ12упр5 8с.58, подготовиться к диктанту . |
| 12. | | Алюминий, его физические и химические свойства. | | Л/О№14 «Взаимодействие алюминия с растворами кислот, солей, щелочей. | ξ13до соединений алюминия упр3,4,7с.62. |
| 13. | | Соединения алюминия. | | Л/О№15 «Ознакомление с природными соединениями алюминия. Получение гидр оксида алюминия и доказательство его амфотерных свойств». | ξ13 до концаупр6,8. С62 |
| 14. | | Железо, его физические и химические свойства. | | Д/О Образцы железа и его сплавов, взаимодействие железа с растворами кислот и солей и конц. кислотами. | ξ14до соединений железаупр4-6 с67 |
| 15. | | Генетические ряды Fe2+ и Fe3+ | | Л/О№16 «Получение и свойства гидроксидов железа, качественные реакции на ионы» | ξ14до концаупр2 (а), 8с67. |
| 16. | | Решение расчетных задач | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Упр.3, с56,  7, с.62,7, с68. |
| 17. | | Практическая работа № 3  Решение экспериментальных задач по теме « Металлы». | | Практическая работа № 3  Решение экспериментальных задач по теме « Металлы». | Повторить раздел «Металлы». |
| 18. | | Обобщение по теме «Металлы». | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Повторить раздел «Металлы». |
| **19.** | | **Контрольная работа №3 по теме «Металлы».** | | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| ***В результате изучения темы школьники должны:***   * знать положение металлов в ПС; * характеризовать общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; * знать основные свойства и применения важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа и сплввов на их основе; * знать основные качественные реакции на важнейшие катионы и распознавать их; * следовать правилам техники безопасности при проведении практических работ; * решать цепь генетический связи металлов; * составлять уравнения реакций ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции; * решать расчетные задачи с использованием изученных понятий.   ***На повышенном уровне учащиеся должны:***   * выявлять и объяснять закономерности между положением металла в ПС Д.И. Менделеева и свойствами элемента и его соединениями; * обосновывать закономерности изменения свойств кислородосодержащих соединений металлов; * прогнозировать свойства элементов, их соединений и пути получения веществ на основе металлов * выполнять химический эксперимент на конструктивном и творческом уровнях; * составлять генетические цепочки, прогнозируя результат; * решать задачи на конструктивном и творческом уровнях; * составлять расчетные задачи с использованием изученных понятий. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел III. Органические вещества ( 9 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Предмет органической химии строение атома углерода. | | | | Формирование знаний об основных классах органических соединений: причинах многообразия, строении, свойствах и практическом значении. | | | Теория химического строения А.М. Бутлерова. Структурные формулы. Предельные углеводороды. Гомологический ряд. Радикалы. Изомеры и изомерия. Названия предельных углеводородов. Дегидрирование. Непредельные углеводороды гомологического ряда этилена. Реакции полимеризации, мономеры, полимеры. Гидратация, дегидратация. Бензол, Ароматические углеводороды. Реакции замещения, присоединения. Спирты, альдегиды, кислоты, жиры, белки, аминокислоты, углеводы, полимеры. Функциональная группа. Качественные реакции. | | **Знать:** причины многообразия углеродных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ; строение, свойства и практическое значение метана, этилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты; понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводородах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсаии  **Уметь:** разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную связь между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ; составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь; выполнять обозначенные в программе эксперименты.. | | Д/О модели органических веществ. | | ξ31упр1-6 с155 |
| 2. | Упражнения по теме «Гомологи, изомеры». | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Упражнения и записи в тетради. |
| 3. | Классы углеводородов: алканы, алкены, алкины, ароматические углеводороды. | | | | Д/О отношение классов углеводородов к бромной воде. | | ξ32-35 составить и учить сводную таблицу. |
| 4. | Основные классы кислородосодержащих органических соединений: спирты, альдегиды, кислоты, сложные эфиры, жиры. | | | | Д/О качественные реакции на спирты, альдегиды, кислоты | | ξ36-39составить и учить сводную таблицу. |
| 5. | Углеводы. | | | | Д/О Образцы углеводов. | | ξ41упр.1-6 с194 |
| 6. | Азотосодержащие органические соединения: нитросоединения, амины, аминокислоты, белки | | | | Д/О Качественная реакция на функциональные группы в аминокислотах. Цветные реакции на белки. | | ξ40, упр1-5с.189 |
| 7. | Полимеры. | | | | Д/О Образцы природных и химических полимеров. Распознавание пластмасс и волокон. | | ξ42упр1-5 с197 |
| 8. | Практическая работа №4 «Качественное определение водорода, кислорода и хлора в органических веществах». | | | | Практическая работа №4 «Качественное определение водорода, кислорода и хлора в органических веществах». | | Повторить главу 3 |
| **9.** | **Обобщение знаний учащихся по органической химии.**  **Контрольный диктант** | | | | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| ***В результате изучения темы школьники должны:***   * понимать причины многообразия углеродных соединений (изомерию); * иметь представления о видах связей (одинарной, двойной, тройной); * знать важнейшие функциональные группы органических веществ; * знать номенклатуру основных представителей органических соединений; * знать общие сведения о строении свойствах практическом значении метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты; * иметь представления об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и полконденсации; * составлять уравнения химических реакций, подтверждающие свойства изученных органических веществ; * выполнять обозначенный в программе эксперимент.   ***На повышенном уровне учащиеся должны:***   * разъяснять причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических и неорганических веществ; * разъяснять причинно-следственные связи между составом, строение, свойствами и практическим использованием веществ; * составлять генетическую связь на основе свойства изученных органических веществ; выполнять химический эксперимент на конструктивном и творческом уровнях; * решать задачи на конструктивном и творческом уровнях; * осуществлять химический эксперимент конструктивном и творческом уровнях. | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел IV. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (4 часа).** | | | | | | |
| 1. | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. | Обобщение и систематизация знаний по химии за курс основной школы. | Периодический закон, периодическая система химический элементов, физический смысл величин периодической системы. Основные классы неорганических соединений и их свойства. Виды химической связи и типы кристаллических решеток Амфотерные оксиды и гидроксиды. Переходные элементы. Скорость химической реакции. Типы химических реакций. Реакции ионного обмена идущие до конца | **Знать.** Сущность электролитической диссоциации. Знать свойства, строение получение и применение изученных веществ и их соединений Знать устройство прстейших приборов для осуществления химического эксперимента  **Уметь.** Составлять полные и краткие ионные уравнения и разъяснять их смысл в свете ТЭД. Оперировать понятиями по изученным темам.На основе изученных теорий и законов устанавливать причинно- следственные связи между строение, свойствами применением веществ, делать выводы и обобщения. Составлять уравнения диссоциации, полные и сокращенные ионные уравнения изученных реакций или аналогичных им. и уметь ими пользоваться. Уметь пользоваться простейшими приборами для осуществления химического эксперимента решать задачи на вычисление массы и объема ; на избыток и недостаток, выход продукта и примеси. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Учить записи и выполнять задания в тетради. |
| 2. | Строение вещества (виды химических связей и типы кристаллических решеток). Химические реакции. | Учить записи и выполнять задания в тетради. |
| 3. | Основные классы химических соединений в свете ТЭД. | Учить записи и выполнять задания в тетради. |
| 4. | **Обобщение знаний по курсу химии основной школы.** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| ***В результате изучения темы школьники должны:***   * знать положение металлов и неметаллов в ПС; * характеризовать общие физические и химические свойства металлов и неметаллов, основные способы их получения; * знать основные свойства и применения важнейших соединений металлов (и их сплавов) и неметаллов; * знать основные качественные реакции на важнейшие катионы и анионы, распознавать их; * иметь общие представления о составе, строении, номенклатуре, классификации, многообразии (его причинах) органических соединений * знать наиболее ярких представителей органический соединений и их физико-химические параметры, области применения; * следовать правилам техники безопасности при проведении практических работ; * решать цепь генетический связи металлов и неметаллов; * составлять уравнения реакций ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции; * решать расчетные задачи с использованием изученных понятий.   ***На повышенном уровне учащиеся должны:***   * выявлять и объяснять закономерности между положением металлов и неметаллов в ПС Д.И. Менделеева, свойствами элементов и их и его соединениями; * обосновывать закономерности изменения свойств кислородосодержащих соединений металлов и неметаллов; * прогнозировать свойства элементов, их соединений и пути получения веществ на основе металлов и неметаллов; * разъяснять причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических и неорганических веществ; * разъяснять причинно-следственные связи между составом, строение, свойствами и практическим использованием веществ; * выполнять химический эксперимент на конструктивном и творческом уровнях; * составлять генетические цепочки, прогнозируя результат; * решать задачи на конструктивном и творческом уровнях; * составлять расчетные задачи с использованием изученных понятий. |

**ЛИТЕРАТУРА**

* + - 1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: Учебн. Для общеобразоват. Учеб. Заведений. - М.: Дрофа, 2010.

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2007.
2. Химия. 9 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9»/ О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М.: Дрофа, 2007.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс, 2004.
4. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа, 2010.
5. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 — 9 кл. - М.: Дрофа, 2007.
6. Габриелян О. С. Задачи по химии и способы их решения. 8 — 9 кл./ О. С. Габриелян, П. В. Решетов, И. Г. Остроумов. - М.: Дрофа, 2007
7. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8-9 классы: метод. Пособие. – М.: Дрофа, 2008
8. Мельников В. П., Трифонов Д. Н. Я иду на урок химии. Летопись важнейших открытий в химии. Часть 1. — М., 1998.
9. Рудзитис Г. Е. , Фельдман Ф. Г. Химия.: Учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений. — М., 2002.
10. .Суровциева Р. П. , Гузей Л. С. Контрольные работы к учебникам Л.С. Гузея, В.В. Сорокина, Р.П. Суровцевой «Химич 8» и «Хичия 9» — М., 2002.
11. .Суровцева Р. П., Гузей Л. С. Химия, Раздаточные материалы к учебнику Л.С. Гузен, В.В. Сорокина, Р.П. Суровцевой «Химим. 9» — М., 2003.
12. Суровцева Р.П. Эрреро-Паленсуэла В. Е, Химия. Поурочсные разработки с дидактическим материалом к учебнику Л. С. Гузеся, В. В. Сорокина. Р. П. Суровцевой «Химия. 9» — М., 2003.
13. Эмсли Дж. Элементы.—М,, 1993.

**Интернет-ресурсы:**

[http://www](http://www/)[.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru/) Министерство образования и науки

[http://www.fipi.ru](http://www.fipi.ru/) Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

[http://www](http://www/)[.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/) Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

[http://www](http://www/)[.probaege.edu.ru](http://www.probaege.edu.ru/) Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

[http://www](http://www/)[.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org/) Всероссийский Интернет-Педсовет