9 класс (базовый уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Структура рабочей программы соответствует федеральному государственному стандарту основного общего образования, содержание курса химии соответствует федеральному компоненту основного общего образования по химии (2004г).

Цели и задачи курса

* Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии
* Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул и уравнений химических реакций
* Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями
* Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры
* Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «химия» в основной школе на базовом уровне являются:

1. умение самостоятельно и мотивированного организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата)
2. определение сущностных характеристик изучаемого объекта
3. умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства
4. оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде
5. выполнять в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований
6. использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных
7. презентация результатов познавательной и практической деятельности.

Предложенный материал соответствует требованиям федерального компонента Государственного стандарта общего образования.

Программа рассчитана на 2 час в неделю (68 ч.)

Содержание рабочей программы полностью соответствует содержанию типовой программы Н.Н. Гара к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана для 9 класса.

Литература

Учебник Химия 9 Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Москва Просвещение 2009

 Н.Е. Кузнецова, А.Н. Левкин Задачник по химии 9 класс

Г.П. Хомченко, И.Г. Хомченко Задачи по химии Москва Высшая школа

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Повторение (3ч)

Периодический закон и система элементов Менделеева в свете теории строения атома. Химическая связь. Строение вещества. Кристаллические решетки. Состав и характерные свойства основных классов неорганических соединений.

Электролитическая диссоциация (11 ч)

Вещества электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации веществ в водном растворе. Теория ЭД. Диссоциация кислот, щелочей, солей. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Химические свойства  кислот, щелочей, солей в свете ТЭД. Гидролиз солей.

Подгруппа кислорода (5 ч)

Общая характеристика подгруппы кислорода. Сера, строение её молекул, физико-химические свойства и применение. Серная кислота и её соли.

Скорость реакций. Химическое равновесие (5ч)

Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие, условия его смещения.

Подгруппа азота (13 ч)

Общая характеристика подгруппы азота. Азот,  строение его молекулы, физико-химические свойства и применение. Аммиак,  строение его молекулы, физико-химические свойства и применение. Соли аммония. Азотная кислота и её соли. Фосфор и его соединения. Минеральные удобрения

Подгруппа углерода (7 ч)

Общая характеристика подгруппы углерода. Углерод, его аллотропные модификации, физико-химические свойства и применение. Оксиды углерода. Угольная кислота и её соли. Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.

Металлы (13ч)

Общая характеристика металлов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Способы получения металлов. Коррозия. Щелочные металлы. Щелочно-земельные металлы. Алюминий. Железо и его соединения

Органические вещества (8ч)

Предмет органической химии. Первоначальные сведения об органических веществах. Понятие об углеводородах. Понятие о спиртах. Окисление альдегида в кислоту и понятие об одноосновных карбоновых кислотах. Понятие о сложных эфирах. Жиры. Углеводы. Белки. Полимеры.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** |
| 123 4—5 6—7 8 9 10 1112 1314 15 16 17 1819 202122 23 24 25 26 27 2829 3031 32 3334 35 36373839404142434445464748 4950 51 5253545556575859606162636465666768 | **НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ** ***Тема 1.* Электролитическая диссоциация (10 ч)**Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществв водных растворахЭлектролитическая диссоциация кислот, щелочей и солейСлабые и сильные электролиты. Степень диссоциацииРеакции ионного обмена и условия их протеканияОкислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление*Гидролиз солей****Практическая работа.*** Решение экспериментальных задач по теме«Электролитическая диссоциация»***Контрольная работа по теме******Тема 2.* Кислород и сера (9 ч)**Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Озон — аллотропная модификациякислородаСера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы.ПрименениеСероводород. СульфидыСернистый газ. Сернистая кислота и ее солиОксид серы(VI). Серная кислота и ее солиОкислительные свойства концентрированной серной кислоты***Практическая работа.*** Решение экспериментальных задач по теме«Кислород и сера».*Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы*Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количествавещества или объема по известной массе, количеству вещества илиобъему одного из вступивших или получающихся в реакции веществ***Тема 3.* Азот и фосфор (10 ч)**Положение азота и фосфора в периодической системе химическихэлементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применениеАммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение***Практическая работа.*** Получение аммиака и изучение его свойствСоли аммонияОксид азота(II) и оксид азота(IV)Азотная кислота и ее солиОкислительные свойства азотной кислотыФосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфораОксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли. *Минеральные удобрения****Практическая работа.*** Определение минеральных удобрений***Тема 4.* Углерод и кремний (7 ч)**Положение углерода и кремния в периодической системе химическихэлементов, строение их атомов. Аллотропные модификацииуглерода.Химические свойства углерода. АдсорбцияУгарный газ, свойства, физиологическое действие на организмУглекислый газ. Угольная кислота и ее соли***Практическая работа.*** Получение оксида углерода(IV) и изучениеего свойств. Распознавание карбонатовКремний и его соединения. *Стекло. Цемент****Контрольная работа по темам 2 – 4******Тема 5.* Общие свойства металлов (14 ч)**Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металловХимические свойства металлов. Ряд напряжений металловПонятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемыбезотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.СплавыЩелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химическиесвойства. ПрименениеЩелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и егосоединенияЖесткость воды и способы ее устраненияАлюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминияАмфотерность оксида и гидроксида алюминия***Практическая работа.*** Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IА—IIIА-групп периодической таблицы химическихэлементов»Железо. Нахождение в природе. Свойства железаОксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III)***Практическая работа.*** Решение экспериментальных задач по теме«Металлы и их соединения»***Контрольная работа по теме*****ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ** ***Тема 6.* Первоначальные представления об органических веществах (2 ч)**Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основныеположения теории строения органических соединений А. М. БутлероваИзомерия. Упрощенная классификация органических соединений***Тема 7.* Углеводороды (4 ч)**Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химическиесвойства. ПрименениеНепредельные углеводороды. Этилен. Физические и химическиесвойства. ПрименениеАцетилен. Диеновые углеводороды. *Понятие о циклических углеводородах*Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защитаатмосферного воздуха от загрязнения***Тема 8.* Спирты (2 ч)**Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. ПрименениеМногоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение***Тема 9.* Карбоновые кислоты. Жиры (3 ч)**Муравьиная и уксусная кислоты. ПрименениеВысшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислотаЖиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме***Тема 10.* Углеводы (2 ч)**Глюкоза, сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании иукреплении здоровьяКрахмал, целлюлоза – природные полимеры. Применение***Тема 11.* Белки. Полимеры (4 ч)**Белки — биополимеры. Состав белков. Роль белков в питании. Понятие оферментах и гормонахПолимеры – высокомолекулярные соединения. ПолиэтиленПолипропилен. Поливинилхлорид. ПрименениеХимия и здоровье. Лекарства***Контрольная работа по теме*** Анализ контрольной работы |