|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНАна заседанииМО учителей естественно научных дисциплин.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хасина В.З.  Протокол № 1 от «29»августа 2016 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Свергунова Е.Ю.  «30» августа 2016г. | УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ Школы №37 г.о. Самара \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хасина И.М.  Приказ № 23\1от «30»августа 2016г.  М.П. |



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ».**

Классы: 8-9 Составители: Хасина В.И.

Самара, 2016.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии для 8-9 классов составлена в соответствии с:

- ФГОС ООО;

- авторской программой Габриелян О.С. «Химия. 8 класс», «Химия. 9 класс» - М.: Дрофа, 2013;

- ООП ООО МБОУ Школы №37.

По учебному плану школы на изучение химии в 8 классе отводится 3 часа в неделю (102 ч), в 9 классе 2 часа в неделю (68ч). По авторской программе на изучение химии в 8 классе отводится 68 часов, дополнительно добавляется 34 часа на темы: «Соединения химических элементов»; «Растворение, растворы, электролиты»; «Решение задач».

Химия 9 класс изменений в программе нет.

**Целями изучения химии в основной школе являются:**

формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического образования для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых компетентностей, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решение проблем, принятие решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

**Задачи изучения химии в основной школе:**

освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ 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.

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты:**

Будет сформировано:

**-** осознание материальности и познаваемости окружающего мира;  
- понимание значимости химических, физических явлений;  
- чувство гордости за российскую химическую культуру;  
- умения выбирать смысловые установки в своих действиях;  
- навыки самостоятельной работы;  
- умения осуществлять оценочную деятельность, понимать роль отечественных ученых;  
- умения управлять учебной деятельностью;  
- умения участвовать в коллективной деятельности;  
- познавательная и информационная культура;  
- развитие навыков работы с дополнительной литературой по каждой теме;  
- устойчивый познавательный интерес, инициатива в изучении мира веществ;  
- готовность к решению задач;  
- осознание взаимосвязи всех неорганических веществ;  
- убежденность в возможности познания веществ;  
- понимание смысла соблюдения правил ТБ;  
- понимание и осмысление значения знаний и математических навыков;  
- умение переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот;  
- умение устанавливать взаимосвязь, описывать в тексте события, явления, процессы;  
- умение проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

-умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;

-умение давать определение понятий;

-умение устанавливать причинно-следственные связи;

-умение обобщать понятия, осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирать критерии указанных логических операций;

-умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

-структурирование текстов.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

ученик научится:

- 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;

- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя;

- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

- планировать ресурсы для достижения цели;

- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления

- работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

**Познавательные:**

Ученик научится:

- 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;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- считывать информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование;

- создавать модели и схемы для решения задач;

- переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- участвовать в проектно- исследовательской деятельности;

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- давать определение понятиям;

- устанавливать причинно-следственные связи.

**Коммуникативные:**

Ученик научится:

- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;

- пользоваться адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их;

- Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

-критически относится к своему и чужому мнению;

-уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;

- принимать самостоятельно решения;

- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

**Предметные результаты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Наименование раздела | Ученик научится: | Получит возможность научиться |
| **8 класс** | Введение. 1. Атомы химических элементов | Понимать значение химических элементов и его формы. Понимать значение химии, как науки. Ученик может строить схему строения атома, ориентироваться в периодической системе. | Осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека.  Применять знания о закономерностях химических элементов и атомов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ. |
|  | 2. Простые вещества | Ученик научится определять местоположение простых веществ в периодической системе, ознакомится с важнейшими простыми веществами, научится решать задачи, связанные с вычислением веществ. | Развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об основных понятиях. |
| **-** | 3.Соединения  химических элементов | Ученик научится составлять формулы бинарных соединений, а также давать им названия, ознакомится с основными классами неорганических веществ. | Характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно- следственные связи между данными характеристиками вещества. |
|  | 4.Изменения, происходящие с веществами | Учащийся научится понимать физические и химические явления, проводить расчеты по химическим уравнениям, ознакомится с типами химических реакций. | Выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций. |
|  | 5. Практикум  «Простейшие операции с веществами» | Получат практический навык проведения химических реакций. | Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов |
|  | 6. Растворение.  Растворы.  Электролиты. | Учащийся научится понимать значимость данной темы, освоит теорию электролитической диссоциации. | Составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям. |
|  | 7.Практикум  «Свойства растворов электролитов» | Получат практический навык рассмотрения свойств основных классов неорганических соединений с точки зрения теории электролитической диссоциации. | Развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с учебником и дополнительной литературой. |
|  | 8.Портретная галерея великих химиков. | Ознакомится с жизнью и деятельностью ученых и с их открытиями. | Развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки. |
|  | 9.Учебные экскурсии. | Ознакомятся с химическими лабораториями ,аптеками, с производством фабрики «Весна», с пищевой фабрикой « Самара-Лакто» | Объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относится к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации |
| **9 класс** | Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса. | Ученик повторит периодическую систему, химические реакции, все явления, | Выдвигать, проверять экспериментально гипотезы о химических веществах на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций. |
|  | 1.Метеллы. | Ученик освоит способы получения металлов, их свойства, познает особенности щелочных, щелочноземельных металлов, а также металлов побочных подгрупп. | Использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов. |
|  | 2.Практикум № 1 | Получит практический навык, связанный со свойствами металлов и их соединениями, освоит решение расчетных задач на избыток и недостаток. | Объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах. |
|  | 3.Неметаллы. | Освоит особенности строения атомов неметаллов, познакомится с неметаллами, имеющими большое значение для жизни, изучит их свойства, строение, получение, применение. | Самостоятельно ставиьт новые цели и задачи, организовать и проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение. |
|  | 4.Практикум № 2 | Получит практический навык, изучая свойства неметаллов и их соединений. | Прогнозировать результаты свойств веществ. |
|  | 5.Органические соединения | Познакомятся с основными классами органических соединений, усвоят особенности основных классов органических веществ. | Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде. |
|  | 6.Обощение знаний по химии за курс основной школы. | Повторят периодическую систему, химические реакции, генетические ряды, а также химические свойства веществ с точки зрения теории электролитической диссоциации. | Осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека. |

**Содержание программы.   
8 класс**

**Введение**

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных вещества

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в ХVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки - работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д*.* И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

**Расчетные задачи.** 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.  
**Демонстрации.** 1.Модели ( шаростержневые и Стюарта Бриглеба) различных простых и сложных веществ.

2. Коллекция стеклянной химической посуды.  
3.Коллекция материалов и изделий на основе алюминия.4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

**Лабораторные опыты.**1.Сравнение свойств твёрдых кристаллических веществ и растворов.2.Сранение скорости испарения воды, одеколона и этилового спирта с фильтровальной бумагой.свечой.

**Тема 1. Атомы химических элементов**

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

**Демонстрации.** Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. **Лабораторные опыты.** 3.Моделирование принципа действий сконирующего микроскопа.4.Изготовление моделей бинарных соединений.5.Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

**Тема 2. Простые вещества**

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов-водорода,кислорода,азота,галогенов. Относительная молекулярная масса.

Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

**Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора**Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Лабораторные опыты. 6.Ознакомление с коллекциями металлов.

* Ознакомление с коллекциями неметаллов.

**Тема 3 . Соединения химических элементов**

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния.

Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул.

Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Понятие о шкале кислотности –шкала-рН. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

**Расчетные задачи.** 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

**Демонстрации.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение окраски в различных средах.. универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах.

**Лабораторные опыты.** Ознакомление с коллекциями оксидов. 9. ознакомление со свойствами аммиака. 10.ё9Качественные реакции на углекислый газ.11.Определение рН растворов кислоты.щелочи и воды. 12.Определение рН растворов лимонного и яблочного соков на срезе плодов.13.Ознакомление с коллекциями солей. 14 Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей, кристаллических решеток.15. Ознакомление с образцами горной породы.

**Тема 4. Изменения, происходящие с веществами**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

**Демонстрации. Примеры физических явлений.** 1.Плавление парафина.2. Возгонка йода или бензойной кислоты. 3.Растворение окрашенных солей. 4.Диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. **Примеры химических явлений**: а) горение магния; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами. Разложение пероксида водорода помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови.

**Лабораторные опыты.** 16.Прокаливание меди в пламени спиртовки или горелки. 17. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

**Тема 5. Практикум 1. Простейшие операции с веществом**

**Практическая работа № 1**

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним.

**Практическая работа № 2** Признаки химических реакций и их классификация.

**Практическая работа № 3**

Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей

**Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов**

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры.. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и не электролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и не электролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с металлами и оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Соли, их классификация и диссоциация в свете ТЭД. различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Окислительно-восстановительные реакции.

Определение степени окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

**Демонстрации.** Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

**Лабораторные опыты.** 18. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 19. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 20.Взаимодействиерастворов хлорида натрия и нитрата серебра. 21. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 22. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 23. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 23. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

**Тема 7 . Практикум 2. Свойства растворов электролитов.**

**Практическая работа № 4**

Решение Экспериментальное задач по ТЭД»

**Повторение и обобщение**

**Решение задач**

**Тема 8 Портретная галерея великих химиков**

**Тема 9 Учебные экскурсии**

**Тематический план по предмету «Химия»(8-9 класс)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Количество часов, отведенных на изучение «Химии»** | | | |
| **Тема (раздел)** | **8 класс** | **9 класс** | **Всего по факту:** |
|  | Введение | 6 часов |  | 6 часов |
| **1.** | Атомы химических элементов | 13 часов |  | 13 часов |
| **2.** | Простые вещества | 9 часов |  | 9 часов |
| **3.** | Соединения химических элементов | 16 часов |  | 16 часов |
| **4.** | Изменения, происходящие с веществами | 9 часов |  | 9 часов |
| **5.** | Практикум №1 | 3 часа |  | 3 часа |
| **6.** | Растворение, растворы, электролиты | 25 часов |  | 25 часов |
| **7.** | Практикум №2 | 4 часа |  | 4 часа |
| **8.** | Повторение и обобщение | 5 часов |  | 5 часов |
| **9.** | Решение задач | 5 часов |  | 5 часов |
| **10.** | Портретная галерея | 4 часа |  | 4 часа |
| **11.** | Экскурсии | 3 часа |  | 3 часа |
|  | Всего контрольных работ-4; Всего практических работ-9. |  |  |  |
|  | Введение |  | 10 часов | 10 часов |
| **1.** | Металлы |  | 14 часов | 14 часов |
| **2.** | Практикум №1 |  | 2 часа | 2 часа |
| **3.** | Неметаллы |  | 24 часа | 24 часа |
| **4.** | Практикум №2 |  | 2 часа | 2 часа |
| **5.** | Обобщение знаний по химии |  | 7 часов | 7 часов |
| **6.** | Органические соединения |  | 9 часов | 9 часов |
|  |  |  | Контрольных работ-4;  Практических работ-4. |  |
| **Всего:** |  | 102 часа | 68 часов | 170 часов |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

* Габриелян О. С. Химия. 8 класс.:. – М.: Дрофа, 2015
* Габриелян О. С. Химия. 9 класс.:. – М.: Дрофа, 2014
* Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Книга для учителя. Химия. 9 класс.: Методическое пособие. – М.: Дрофа.
* Химия. 8 класс.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс». – М.: Дрофа.
* Химия. 9 класс.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9 класс». – М.: Дрофа.
* Габриелян О. С., Смирнова Т. В. Изучаем химию в 8 классе: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс.
* Габриелян О. С., Остроумова Т. В. Изучаем химию в 9 класс: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс.
* Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. – М.: Дрофа.
* Компьютер, видеопроектор.
* Наборы химических реактивов и оборудования для учащихся.

**Рекомендуемая литература для учащихся:**

1. Трифонов Д.Н, Трифонов В.Д. Как были открыты химические элементы.

2. Хомченко Г.П., Хомченко Н. Г. Сборник задач по химии. Москва: «Новая Волна» 1996

**Рекомендуемая литература для учителя:**

1. Брейгер Л.М. ,Баженова А.Е. Химия 8-11 классы Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана 2007-2008 годов (базовый уровень)Волглград «Учитель» 2009 – 71с.

2.Габриелян О.С., Лысова. Настольная книга учителя. Химия 9 класс. Москва «Дрофа» 2003

3.Курдюмова Т.Н., Новошинская Н.С, Лапшина Н.Ф. и др. Сборник контрольных работ и тестов по химии для 8 – 11 классов. Москва: «Просвещение», 2000 – 158с.

4.Сборник нормативных документов. Химия. Дрофа. Москва, 2008г.

5.Хомченко Г.П., Хомченко Н. Г. Сборник задач по химии. Москва: «Новая Волна» 1996

6.Химия. Поурочные планы 9 класс.