комитет Администрации Каменского района по образованию

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Новоярковская средняя общеобразовательная школа»

«ПРИНЯТО» «СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»

руководитель МО заместитель директора директор школы

\_\_\_\_\_\_ М.А.Комбарова по УВР \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ Л.И.Анциферова

Протокол № \_\_\_\_\_ от С.А.Кольченко Приказ № \_\_\_\_\_ от

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Рабочая программа

по химии, 8-9 классы, основное общее образование,

базовый уровень

на 2013-2014 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы Министерства

образования РФ: программа курса химии 8-11 классов,

образовательных учреждений, утвержденных МО. РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования/ О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2011.

 Составитель: Анциферова С.В.

учитель химии, вторая

 квалификационная категория.

с. Новоярки

2013год.

Рабочая программа по химии 8-9 кл. Базовый уровень.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе «Программа курса химии для

8-9 классов общеобразовательных учреждений», автор О. С. Габриелян, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации, в соответствии с Федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии, Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Минобразования России № 1312 от 09.03.2004г.

***При составлении данной рабочей программы были учтены требования официальных нормативных документов:***

• Приказ Министерства образования РФ от 29 января 2004г. №315/2 «О проекте федерального компонента государственного стандарта общего образования и федерального базисного учебногоплана для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;

* Приказом Министерством образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Приказ Министерства образования РФ от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
* Письмо Министерства образования РФ от 20 октября 2003 г. № 03-58-73ин/13-03;
* Письмо Министерства образования РФ от 23 октября 2003 г. № 03-58-75ин/13-03.
 ***Главная цель***образовательной области «Химия» определена исходя из целей общего образования, сформулированных в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности обучающегося, освоения знаний, овладения необходимыми учениями, развития познавательных интересов, воспитание черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом. В соответствии с этим, ***целью*** прохождения настоящего курса является развитие мыслительных и творческих способностей школьника через формирование мировоззренческого взгляда на естественнонаучную природу мира.

***Задачи обучения:***

* Формирование у учащихся знаний основ науки - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений мировоззренческого характера и понятий об основных принципах химического производства;
* Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории, на производстве и в повседневной жизни;
* Формирование умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни;
* Раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества: рациональном природопользовании;
* Развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.

***Содержание учебно-методического комплекса:***

1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /О. С. Габриелян.- М.: Дрофа, 2009.
2. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /О. С. Габриелян.- М.: Дрофа, 2009.

***Учебно-тематический план***

В структуре изучаемой программы на средней ступени обучения выделяются следующие основные разделы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **№****темы** | **Наименование раздела и темы** | **всего часов** | **Вид занятий** |
|  |  | **К/р** | **П/р** | **Л/р** |
| **8** |  | Введение | 4 |  |  |  |
|  | **1** | Атомы химических элементов | 10 | 1 |  |  |
|  | **2** | Простые вещества. | 7 | 1 |  |  |
|  | **3** | Соединения химических элементов. | 12 | 1 |  | 2 |
|  | **4** | Изменения, происходящие с веществами. | 10 | 1 |  | 5 |
|  | **5** | Простейшие операции с веществом | 5 |  | 5 |  |
|  | **6** | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. | 18 | 1 |  | 6 |
|  | **7** | Свойства растворов электролитов | 2 |  | 2 |  |
|  | **всего** |  | **68 резерв** | **5** | **7** | **13** |
| **9** |  | Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса | 6 | 1 |  | 1 |
|  | **1** | Металлы | 15 | 1 |  | 5 |
|  | **2** | Свойства металлов и их соединений | 3 |  | 3 |  |
|  | **3** | Неметаллы | 23 | 1 |  | 7 |
|  | **4** | Свойства неметаллов и их соединений | 3 |  | 3 |  |
|  | **5** | Органические соединения | 10 | 1 |  | 4 |
|  | **6** | Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 8 |  |  |  |
|  | **всего** |  | **68** | **4** | **6** | **17** |
|  | **итого** |  | **136** | **9** | **13** | **30** |

***Формы организации учебного процесса и контроля***

Основной формой организации учебного процесса является урок.Программа предусматривает проведение традиционных уроков,проведение практических занятий, обобщающих уроков, уроков-презентаций.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.

Тематический контроль за качеством усвоения материала будет осуществляться с помощью следующих видов работ: контрольные - 5

(8 кл.) и 4 - (9кл.)

 В КТП, кроме теоретического курса, предусмотрена практическая часть: 7 (8 кл.), 6 (9 кл.) практических работ, 13 лабораторных работ в 8кл. и 17 лабораторных в 9 кл.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ**

**В результате прохождения программного материала обучающиеся должны:**

**Знать/ понимать**

* ***Химическую символику:*** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* ***Важнейшие химические понятия:*** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
* ***Основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодически закон;

**Уметь**

* ***Называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;
* ***Объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева:
* ***Характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; Химические свойства основных классов неорганических веществ;
* ***Определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
* ***Составлять:*** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;
* ***Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;***
* ***Распознавать опытным путём:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат- ионы;
* ***Вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни для:**

* Безопасного обращения с веществами и материалами;
* Экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* Критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
* Приготовления раствора заданной концентрации.

**Компетенции по химии включают:**

* Изучение свойств химических веществ и основ теории электролитической диссоциации;
* Развитие умения прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций;
* Владение общей теорией бытия и взаимодействия природы и общества;
* Осознание внутренней многозначности и противоречивости современных глобальных проблем;
* Осознание того, что глобальное восприятие мира неразрывно связано с пониманием уникальности культур, взглядов и обычаев, свойственным разным нациям;
* Осознание идеи личной ответственности каждого человека за всё, что происходит в природном и социальном мире планеты.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по предмету химия 8 класс. Базовый уровень.

(*Приложение 1*)

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по предмету химия 9 класс. Базовый уровень.

(*Приложение 2*)

**8 КЛАСС**

*(2 ч в неделю; всего 68ч)*

**Введение** *(4 ч)*

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

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 XVI 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.

**ТЕМА 1**

**Атомы химических элементов** *(10 ч)*

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 оболочек атомов химических элементов № 1—20 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.

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.

**ТЕМА 2**

**Простые вещества** *(7 ч)*

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. 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.

Постоянная 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.

**ТЕМА 3**

**Соединения химических элементов** *(12 ч)*

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. 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. 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). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

**Лабораторные опыты.**

**1.** Знакомство с образцами веществ разных классов.

2. Разделение смесей.

**ТЕМА 4**

**Изменения, происходящие с веществами***(10ч)*

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: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; 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; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

**Лабораторные опыты.**

3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге.

4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки.

5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.

6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты.

7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

**ТЕМА 5**

**Практикум № 1**

**Простейшие операции с веществом** *(5 ч)*

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

3. Анализ почвы и воды.

 4. Признаки химических реакций.

5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

**ТЕМА 6**

**Растворение. Растворы.**

**Свойства растворов электролитов** *(18 ч)*

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 неэлектролиты. 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 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 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. 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. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

**Лабораторные опыты.**

 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной).

 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия).

10. Получение и свойства нерастворимого основания, например (гидроксида меди(II)).

 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II).

 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция).

 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

**ТЕМА 7**

**Практикум № 2**

**Свойства растворов электролитов** *(2*ч)

 6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

 7. Решение экспериментальных задач.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

**УМК:**

**Методическая литература для учителя:**

1. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: методическое пособие /О. С. Габриелян.- М: Дрофа, 2008
2. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс: методическое пособие /О. С. Габриелян.- М.: Дрофа, 2008.
3. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. - М.: дрофа, 2005.
4. Химия. 8 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс» /О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М.: Дрофа, 2003- 2006

**Дополнительная учебная литература для учащихся:**

1. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. - М.: дрофа, 2005.
2. Химия. 8 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс» /О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М.: Дрофа, 2003- 2006

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА КАБИНЕТА ХИМИИ.**
**Объекты натуральные *Коллекции:*** раздаточный материал: алюминий, волокна, каменный уголь, каучук, металлы, минералы и горные породы - сырьё для химической промышленности, набор химических элементов, нефть и продукты её переработки, пластмассы, стекло и изделия из стекла, топливо, чугун и сталь, шкала твёрдости.

**Реактивы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Название** |
| «Кислоты» | «Карбонаты» |
| «Гидроксиды» | «Фосфаты. Силикаты» |
| «Оксиды металлов | «Ацетаты. Роданиды. Цианиды» |
| «Металлы»; | «Соединения марганца» |
| «Щелочные и щелочноземельные металлы» | «Соединения хрома» |
| «Огнеопасные вещества» | «Нитраты» |
| «Галогены» | «Индикаторы» |
| «Галогениды» | «Минеральные удобрения» |
| «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды» |  |

**Модели *Демонстрационные:*** Комплект кристаллических решёток; Набор моделей атомов для составления моделей молекул со стержнями;

**Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента**

***Общего назначения:*** Нагреватели (спиртовки).

***Демонстрационные****:* Столик подъёмный; Штатив для пробирок; Штатив металлический;

**Специализированные приборы и аппараты** Прибор для демонстрации закона сохранения массы вещества; Комплект термометров;

**Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии** Весы учебные с гирями (до 100 г); Комплект мерной посуды различного назначения; Набор посуды для реактивов - микролаборатория (НПМ); Набор посуды для хранения реактивов; Набор пробирок; Спиртовки; Штатив лабораторный химический (ШЛХ);

**Комплект принадлежностей для хозяйственной, конструктивной и препаративной работы**

Бумага фильтровальная; Зажимы комбинированные; Перчатки резиновые; Набор противопожарного инвентаря;

**Пособия на печатной основе**

Серия таблиц по неорганической, органической химии, металлургии, химическому производству; Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева; Серия справочно-инструктивных таблиц по химии (справочные, инструктивные, таблицы по техники безопасности);

**Раздаточный материал** Дидактический материал для различного вида самостоятельных работ учащихся;

**ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**

1. Хомченко И. Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. -: Издательство «Высшая школа», 1987.

2. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии.-: Издательство «Химия», 1983.

**Тематическое поурочное планирование химия 8 класс.**

2 часа в неделю (68 часа в год)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности** | **Информационное обеспечение** | **Дата** |
| ***Введение (4часа)*** |
| 1. | Предмет химии. Вещества. Превращение веществ. Роль химии в нашей жизни. | 1 |  |  |  |
| 2. | Знаки химических элементов Периодическая табл. химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 |  |  |  |
| 3. | Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. | 1 | Расчетные задачи. Нахождение Мr и w(%) вещества по хим. формуле.  |  |  |
| 4. | Обобщающий урок. | 1 | Контр.срез. |  |  |
| ***Тема I Атомы химических элементов (10часов)*** |
| 5. | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. | 1 |  |  |  |
| 6. | Изменение числа протонов в ядре – образование новых химических элементов. Изотопы. | 1 |  |  |  |
| 7. | Электроны. Строение электронных оболочек атомов х. элементов(№1-20) | 1 |  |  |  |
| 8. | ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома. | 1 |  |  |  |
| 9. | Образование положительных и отрицательных ионов. Ионная связь. | 1 |  |  |  |
| 10. | Ковалентная неполярная химическая связь. | 1 |  |  |  |
| 11. | Ковалентная полярная химическая связь. Э.О. | 1 |  |  |  |
| 12. | Упражнения в составлении схем химических связей. | 1 | Решение задач и упражнений. |  |  |
| 13. | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1 |  |  |  |
| 14. | Контрольная работа «Строение атома. Химическая связь». | 1 | **К.р.№1**. |  |  |
| ***Тема II Простые вещества(7часов)*** |
| 15. | Простые вещества - металлы | 1 |  |  |  |
| 16. | Простые вещества - неметаллы | 1 |  |  |  |
| 17. | Количество вещества. Моль. Молярная масса вещества. | 1 | Расч. задачи. ВычислениеМ (в-ва) |  |  |
| 18. | Молярный объем газообразных веществ. | 1 | Расч. задачи. Вычисление Vm. |  |  |
| 19. | Решение задач по формуле | 1 | Расчетные задачи |  |  |
| 20. | Обобщение и систематизация знаний. | 1 |  |  |  |
| 21. | Контрольная работа «Простые вещества. Расчеты по химическим формулам» | 1 | **К. р №2.** |  |  |
| ***Тема III Соединения химических элементов (12 часов)*** |
| 22. | Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов. | 1 |  |  |  |
| 23. | Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды, водородные соединения. | 1 | Расчеты по формулам |  |  |
| 24. | Основания. | 1 |  |  |  |
| 25. | Кислоты. | 1 |  |  |  |
| 26. |  Соли. Соли как производные кислот и оснований | 1 |  |  |  |
| 27. | Основные классы неорганических веществ | 1 | **Л.р.№1**. Знакомство с образцами веществ разных классов. |  |  |
| 28. | Аморфные и кристаллические вещества | 1 |  |  |  |
| 29. | Чистые вещества и смеси. | 1 | **Л.р.№2**. Разделение смесей. |  |  |
| 30. | Массовая и объемная доля компонентов смеси, доля примесей. Расчеты, связанные с понятием «доля». | 1 | Расчетные задачи |  |  |
| 31. | Решение задач | 1 |  |  |  |
| 32. | Обобщение и систематизация знаний. | 1 |  |  |  |
| 33. | Контрольная работа «Классы химических соединений. Расчеты по химическим формулам» | 1 | **К.р. №3** |  |  |
| **Тема IV Изменения, происходящие с веществами *(10часов)*** |
| 34. | Физические явления. | 1 | **Л.р.№3.**Сравнение скорости испарения Н2О и С2Н5ОН по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге |  |  |
| 35. | Химические реакции. | 1 | **Л.р.№4** Окисление Сu в пламени спиртовки или горелки. |  |  |
| 36. | Химические реакции. | 1 | **Л.р.№5**Помутнение известковой воды от вдыхаемого углекислого газа. |
| 37. | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. | 1 |  |  |  |
| 38. | Реакции разложения. | 1 |  |  |  |
| 39. | Реакции соединения. | 1 |  |  |  |
| 40. | Реакции замещения. | 1 | **Лаб.№7.**Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом. |  |  |
| 41. | Реакции обмена. | 1 | **Лаб.№6.** Получение СО2 взаимодействием соды и кислоты. |  |  |
| 42. | Расчеты по химическим уравнениям Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1 | Решение задач. |  |  |
| 43. | Контрольная работа «Типы химических реакций. Расчеты по химическим уравнениям» | 1 | **К.р. №4** |  |  |
| ***Тема V Простейшие операции с веществом. Химический практикум (5часов)*** |
| 44. | Правила техники безопасности в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. | 1 | **Практическая работа №1**Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. |  |  |
| 45. | Наблюдения за изменениями, проходящими с горящей свечой, и их описание. | 1 | **Практическая работа №2**Наблюдения за изменениями, проходящими с горящей свечой, и их описание. |  |  |
| 46. | Анализ почвы и воды. | 1 | **Практическая работа №3** Анализ почвы и воды. |  |  |
| 47. | Признаки химических реакций. | 1 | **Практическая работа№4** Признаки химических реакций. |  |  |
| 48. | Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. | 1 | **Практическая работа №5** Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. |  |  |
| ***Тема VI Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18часов)*** |
| 49. | Растворение как физико-химический процесс. | 1 |  |  |  |
| 50. | Растворимость. Типы растворов. Электролиты и неэлектролиты. | 1 |  |  |  |
| 51. | Электролитическая диссоциация.Основные положения теории электролитической диссоциации | 1 |  |  |  |
| 52. | Ионные уравнения реакций. | 1 |  |  |  |
| 53. | Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства. | 1 | **Л.р.№8.** Реакции, характерные для растворов кислот(соляной или серной) |  |  |
| 54. | Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства. | 1 | **Л.р.№9.** Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия).**Л.р.№10.** Получения и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). |  |  |
| 55. | Оксиды. | 1 | **Л.р.№12.** Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция).**Л.р.№13.** Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа). |  |  |
| 56. | Соли в свете ТЭД, их классификация и свойства. | 1 | **Лаб.№11.** Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II). |  |  |
| 57. | Генетическая связь между классами неорганических веществ | 1 |  |  |  |
| 58. | Классификация хим. реакций. Катализ и катализаторы. | 1 |  |  |  |
| 59. | Тепловой эффект химических реакций | 1 | Решение задач |  |  |
| 60. | Скорость химических реакций.Обратимые и необратимые реакции. | 1 |  |  |  |
| 61. | Химическое равновесие и способы его смещения. | 1 | Контр.срез. |  |  |
| 62. | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 |  |  |  |
| 63. | Свойства изученных классов веществ в свете ОВР. | 1 |  |  |  |
| 64. | Обобщение и систематизация знаний. | 1 |  |  |  |
| 65. | Контрольная работа « ТЭД» | 1 | **К. р.№5.** |  |  |
| 66. | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |
| ***Тема VII Свойства растворов электролитов. Практикум (2часа)*** |
| 67. | Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. | 1 | **Практическая работа №8**Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. |  |  |
| 68. | Решение экспериментальных задач. | 1 | **Практическая работа №9**Решение экспериментальных задач. |  |  |

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Содержание изменения или дополнения | Реквизиты документа | Подпись лица, внесшего изменения |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |