Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Ольховская средняя общеобразовательная школа»

Шадринского района Курганской области

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Химия»**

для 8 класса

Автор составитель: Руденко Елена Александровна

учитель химии-биологии первой квалификационной категории

Ольховка, 2015



**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основании Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования, учебного плана МКОУ «Ольховской средней общеобразовательной школы» 2015-16 г., Примерной программы основного общего образования по химии, а также программы курса химии для учащихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С.Габриелян).

Учебный план МКОУ «Ольховской средней общеобразовательной школы» 2015-16 г. отводит на изучение химии в 8 классе 102 учебных часа, из расчета 3 часа в неделю.

**Задачи обучения химии в средней (полной) школе:** формирование знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера; развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и повседневной жизни; развитие интереса к химии как возможной области будущей практической деятельности; развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности; формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Системообразующими *идеями содержания курса* должны быть идеи материального единства веществ природы, обусловленности свойств веществ их составом и строением, а применения веществ - их свойствами, познаваемости сущности химических превращений с помощью научных методов.

 Содержание программы включает основы общей, неорганической химии.

 В программе представлены основные блоки содержания и составляющие их вопросы для обязательного изучения, перечислены виды расчетов, химические эксперименты (демонстрации, лабораторные опыты, практические работы).

 **Целью** обучения химии является освоение теоретических знаний (понятий, законов, теорий), фактологических знаний (сведений о неорганических веществах и химических процессах) и знаний способов деятельности (составления химических формул и уравнений, определения валентности химических элементов, решения расчетных задач, подготовки и проведения эксперимента в строгом соответствии с правилами техники безопасности).

 **Основное содержание** курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах; простых веществах и важнейших соединениях элементов (оксидах, основаниях, кислотах, солях), о строении вещества, некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Габриелян, О.С. Химия 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 15-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2012. – 270 с.

**Содержание предмета**

**Тема 1. Введение. Первоначальные химические понятия. 17 часов.**

 Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

 Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы*.*

Проведение расчетов на основе формул: массовой доли химического элемента в веществе.

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

**Практическая работа № 1** «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»

**Тема 2. Атомы химических элементов. 17 часов.**

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.

**Тема 3. Простые вещества. 10 часов.**

Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества.

Получение газообразных веществ.

**Практическая работа № 2** Получение водорода и его свойства.

**Практическая работа № 3** Получение кислорода и его свойства.

**Тема 4. Соединения химических элементов. 21 час.**

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды

Основные классы неорганических веществ. Свойства сложных веществ: оксидов, оснований, кислот, солей.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

 Проведение расчетов на основе уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании*.*

Определение характера среды. Индикаторы.

**Практическая работа № 4** Очистка поваренной соли.

**Практическая работа № 5** Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

**Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. 13 часов.**

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии.

**Практическая работа № 6** Признаки химических реакций.

**Тема 6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. 5 часов.**

Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

**Практическая работа № 7** Наблюдение за горящей свечой.

**Тема 7. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. 19 час.**

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе уравнений реакций: массовой доли растворенного вещества в растворе.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на ионы в растворе.

**Практическая работа № 8** Условия течения химических реакций между электролитами.

**Практическая работа № 9** Свойства кислот, оснований и солей.

**Практическая работа № 10** Решение экспериментальных задач.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема раздела** | **Количество часов** | **Из них** |
| **изучение нового материала** | **контроль,**  | **практические работы** |
| 1 | Введение. Первоначальные химические понятия. | 17 | 15 | 1 | 1 |
| 2 | Атомы химических элементов. | 17 | 16 | 1 |  |
| 3 | Простые вещества. | 10 | 7 | 1 | 2 |
| 4 | Соединения химических элементов. | 21 | 18 | 1 | 2 |
| 5 | Изменения, происходящие с веществами**.** | 13 | 11 | 1 | 1 |
| 6 | Скорость химических реакций. Химическое равновесие. | 5 | 4 |  | 1 |
| 7 | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов**.** | 19 | 15 | 1 | 3 |
|  |  | 102 | 86 | 6 | 10 |

**Контроль. Критерии оценивания.**

Контроль осуществляется посредством

* устных и письменных ответов,
* тестированием,
* практическими работами,
* зачетами и
* контрольными работами.

**Оценка устного ответа**

**Отметка «5»:**

·     дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

·     материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,

·     ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:**

·     дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

·     материал изложен в определенной последовательности,

·     допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

**Отметка «3»:**

·     дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка
или ответ неполный, построен несвязно.

**Отметка «2»:**

 ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материла,

 допущены существенные ошибки, которые уч-ся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

**Оценка умений решать задачи**

**Отметка «5»:**

·     в логическом рассуждении и решении нет ошибок,

·     задача решена рациональным способом.

**Отметка «4»:**

·     в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом,

·     допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

·     в логическом рассуждении нет существенных ошибок,

·     допускается существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

·     имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

**Оценка экспериментальных умений**

**(в процессе      выполнения практических работ по инструкции)**

Оценку ставят тем уч-ся,   за которыми было организовано наблюдение.

**Отметка  «5»:**

·     работа  выполнена полностью.  Сделаны правильные   наблюдения и выводы,

·     эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники   безопасности и правил работы с веществами и приборами,

·     проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно использу­ются реактивы).

**Отметка «4»:**

·     работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

**Отметка «3»:**

·     ответ неполный,   работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами),          которую учащийся исправляет по требованию учителя.

**Отметка «2»:**

·     допущены две или       более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении  работы, по ТБ при работе с веществами и приборами),    которые учащийся не может исправить.

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

**Отметка «5»:**

·     План решения задачи составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, дано полное объяснение и сделаны выводы.

**Отметка «4»:**

·     план решения составлен правильно,

·     осуществлен подбор химических реактивов и оборудования.

·     допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

**Отметка   «3»:**

·     план  решения составлен правильно,

·     осуществлен подбор химических  реактивов и оборудования.

·     допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

**Отметка  «2»:**

·     допущены две  и более ошибки (в плане  решения,   в подборе химических,  реактивов и оборудования,   в объяснении и выводах).

**Оценка за письменную контрольную работу**

При оценивании ответа учащегося необходимо учитывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

**Отметка  «5»:**

·     дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

·     допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

·     работа выполнена неполно (но не менее чем наполовину), имеется не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

**Отметка «2»:**

·     работа выполнена меньше чем наполовину,

·     имеется несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения   письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу  корректирует пред­шествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

**Требования к уровню подготовки выпускников 8 класса**

По итогам усвоения обязательного минимума содержания образовательной области «Химия» выпускники **должны:**

1. **Называть:**
* Химические элементы по символам;
* Вещества по химическим формулам;
* Свойства неорганических веществ;
* Признаки и условия осуществления химических реакций;
* Факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции;
1. **Определять (распознавать, вычислять):**
* Качественный и количественный состав вещества;
* Простые и сложные вещества;
* Принадлежность веществ к определенному классу;
* Валентность и степень окисления химических элементов;
* Вид химической связи в простых веществах и типичных соединениях;
* Типы химических реакций;
* Массовую долю химического элемента по формуле вещества; количество вещества (массу) по количеству вещества (массе) одного из вступивших в реакцию.
1. **Характеризовать (описывать):**
* Химические свойства веществ различных классов неорганических соединений;
* Строение и общие свойства металлов.
* Связь между составом, строением, свойствами веществ и их применением;
* Свойства и области применения металлургических сплавов;
* Правила поведения в конкретной ситуации, способствующие защите окружающей среды от загрязнения;
1. **Объяснять (составлять):**
* Физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода;
* Закономерности изменения свойств химических элементов в периодах, главных подгруппах;
* Сходство и различие в строении атомов химических элементов одного периода, одной подгруппы;
* Причины многообразия веществ;
* Отличие химических явлений от физических явлений;
* Сущность реакции нейтрализации;
* Формулы веществ по валентности или степени окисления;
* Схемы строения атомов с указанием числа электронов в электронных слоях;
* Уравнения химических реакций;
* Уравнения электролитической диссоциации;
1. **Следовать правилам:**
* Пользования химической посудой и лабораторным оборудованием;
* Работы с концентрированными кислотами, щелочами;
* Нагревания, отстаивания, фильтрования и выпаривания;
* Оказания помощи при несчастном случае в химлаборатории.

**Информационные источники**

 **и средства обучения для обучающихся**

1. Габриелян, О.С. Химия 8 класс : Учебник для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 15-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2009. – 270 с.
2. Габриелян, О.С. Химия. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс »/ О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 176 с.

**Информационные источники**

 **и средства обучения для учителя**

Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. – М.: Дрофа, 2005. – 78 с.

Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 8 класс. – М.: ВАКО, 2008. 368с.

Химия. 8 класс : поурочные планы по учебнику О.С. Габриеляна / авт.-сост. В.Г. Денисова. – Волгоград : Учитель, 2010. – 171 с.

Габриелян, О.С. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 9 класс» - 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008. 174 с.

Савинкина Е.В. Сборник задач и упражнений по химии к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 8 класс»/ Е.В.Савинкина, Н.Д.Свердлова. – 2-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2007. – 191 с.

Микитюк, А.Д. Сборник задач и упражнений по химии. 8 – 11 классы/ А.Д. Микитюк. – М.: «Экзамен», 2009. – 349 с.

Леенсон, И.А. 100 вопросов и ответов по химии: Материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров: Учеб. Пособие / И.А.Леенсон. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002. – 347 с.

Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. – 2 изд., испр. и доп. – М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2009. – 214 с.

Пахомов Ю. И. Тесты для итоговой проверки знаний учащихся по химии (8 – 11 классы, базовый уровень): учеб. Пособие для общеобразовательных учреждений / Под ред. проф. Э. Е. Нифантьева. – М.: Ступени, Новый учебник, 2003. – 96 с.

**Приложения Контрольно-измерительные материалы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа №1****«Первоначальные химические понятия»****Вариант 2**1. Выражение «две молекулы водорода» отражает запись:а) Н2 б) 2Н в) 2Н2  г) 2Н32. Коэффициентом в записи 5Al2(SO4)3 является:а) 2 б) 3 в) 4 г) 53. Валентность серы в соединении SО3 равнаа) II б) I в) IV г) VI4. Формула соединения углерода (IV) с кислородома) СО б) СО2  в)С2О4 г)С4О25. Химия – 6. Вычислите относительную молекулярную массу Na3PO47. Вычислите относительную молекулярную массу AgNO38. Вычислите массовую долю алюминия в оксиде алюминия9. Простое вещество – 10. Атом – 11. Коэффициент – 12. Период - Какие бывают периоды?13. Валентность – Какая бывает и как определить?14. Физическое явление – 15. Вещество –  | **Контрольная работа №1****«Первоначальные химические понятия»****Вариант 1**1. Выражение «три атома кислорода» отражает запись:а) О3 б) 3О3 в) 3О г) 3О22. Коэффициентом в записи 5Al2(SO4)3 является:а) 2 б) 3 в) 4 г) 53. Валентность серы в соединении H2S равнаа) II б) I в) IV г) VI4. Формула соединения железа (III) с кислородома) Fe2O3 б) FeO в) Fe3O4 г) FeO25. Химическая формула – 6. Вычислите относительную молекулярную массу Ca3(PO4)7. Вычислите относительную молекулярную массу FeCl3 8. Вычислите массовую долю кальция в оксиде кальция9. Сложное вещество – 10. Химический элемент – 11. Индекс – 12. Группа – На что делятся группы?13. Относительная молекулярная масса складывается…14. Химическое явление –15. Методы химии -  |

**Контрольная работа № 2**

**по теме "Атомы химических элементов". 8 класс.**

**Вариант 1**

А 1. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы ПСХЭ – это:

1) алюминий 2) магний. 3) бериллий 4) бор

А 2. Обозначьте изотоп, в ядре которого содержится 8 протонов и 10 нейтронов:

А 3. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 17электронов:

1) кислород 2) хлор 3) сера 4) фтор

А 4. Два электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

 1) азота 2) калия 3) магния 4) гелия

А 5. Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 5 электронов:

1) P и С 2) Si и Са 3) С и Si 4) N и P

А 6. Верны ли следующие высказывания?

А. В периоде металлические свойства атомов элементов с повышением порядкового номера усиливаются.

Б. В периоде металлические свойства атомов элементов с повышением порядкового номера ослабевают.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения не верны

Часть 2

В1. Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням

Частица: Распределение электронов:

А) Ca 1) 2е, 8е, 8е, 2е

Б) Al 2) 2е, 8е, 2е

В) N-3 3) 2е, 5е

Г) Nе 4) 2е, 8е, 3е

 5) 2е, 8е,18е,4е

 6) 2е, 8е

В 2.Выберите соединения с ионной связью и запишите схемы образования этих связей:

1) NH3  2) Al I3 3) CO2  4) ZnS 5) BaCl2 6) O2

С1. Определите массовую долю серы в оксиде серы (IV) (SO2)

**Контрольная работа № 2**

**по теме "Атомы химических элементов". 8 класс.**

**Вариант 2**

А 1. Элемент третьего периода главной подгруппы IV группы ПСХЭ – это:

1) алюминий 2) магний. 3) кремний 4) бор

А 2. Обозначьте изотоп, в ядре которого содержится 6 протонов и 6 нейтронов:

А 3. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 8 электронов:

1) кислород 2) хлор 3) сера 4) фтор

А 4. Три электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

1) азота 2) калия 3) магния 4) гелия

А 5. Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 4 электрона:

1) P и С 2) Si и Са 3) С и Si 4) N и P

А 6. Верны ли следующие высказывания?

А. В периоде металлические свойства атомов элементов с повышением порядкового номера ослабевают.

Б. В группах неметаллические свойства атомов элементов с повышением порядкового номера усиливаются.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения не верны

Часть 2

В1. Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням

Частица: Распределение электронов:

А) Ca 1) 2е, 8е, 8е, 2е

Б) Al +3 2) 2е, 8е, 2е

В) N 3) 2е, 5е

Г) Nе 4) 2е, 8е, 3е

 5) 2е, 8е,18е,4е

 6) 2е, 8е

В 2.Выберите соединения с ковалентной полярной связью и запишите схемы образования этих связей:

1) NH3  2) Al I3 3) CO2  4) ZnS 5) BaCl2 6) O2

С1. Определите массовую долю азота в азотной кислоте HNO3.

**Химия 8 класс**

**Контрольная работа № 3 «Простые вещества»**

**1 вариант**

1.Составьте схемы строения атомов: натрия, фтора, алюминия.

2. В чем заключаются особенности строения атомов - металлов?

3. Перечислите физические свойства неметаллов. Приведите примеры.

4. Назовите аллотропные видоизменения углерода. Дайте им характеристику.

5. задача. Сколько литров водорода содержится в 4 моль?

6. задача. Вычислите количество вещества 24\*1023 молекул кислорода.

7. задача. Какое количество вещества составят 16 г серы?

**Химия 8 класс**

**Контрольная работа № 3 «Простые вещества»**

**2 вариант**

1.Составьте схемы строения атомов: кислорода, лития, фосфора.

2. Назовите аллотропные видоизменения кислорода. Дайте им характеристику.

3. Укажите особенности строения атомов – неметаллов.

4. Перечислите общие физические свойства металлов.

5.задача. Сколько литров составят 3 моль кислорода?

6. задача. Рассчитайте количество вещества 36 г воды.

7. задача. Сколько молекул содержится в 5 моль водорода?

**8 класс**

**Контрольная работа 4**

**Вариант I**

1. Распредели соединения по классам и назови их: NaOH, Cu2O, Fe2(SO4)3, HNO3, CO2, Ca(OH)2, H2SO4, ZnCl2.
2. Определи валентность и степень окисления химических элементов в соединениях P2O5, AlCl3, K2SO4, H2O.
3. Вычисли массовую долю 300 г раствора, в котором растворено 60 г соли.
4. Рассчитай количество вещества, и объем углекислого газа, если масса его 4,4 г.

**8 класс**

**Контрольная работа 4**

**Вариант II**

1. Распредели соединения по классам и назови их: KOH, SO3, Al2(CO3)3, H3PO4, MgO, Fe(OH)3, HCl, NaNO3 .
2. Определи валентность и степень окисления химических элементов в соединениях Na2O, FeCl2, H2SO4, Mn2O7.
3. Вычисли массовую долю 200 г раствора, в котором растворено 50 г соли.
4. Рассчитай количество вещества, и объем кислорода, если масса его 6,4 г.

**Контрольная работа № 5 Вариант 1.**

 I.Дополните: 1. Раствор – это: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ смесь, состоящая из нескольких  компонентов. 2. В состав водного раствора входят: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

II. Сколько грамм бромида меди (II) образуется при взаимодействии брома с 32  граммами породы, содержащей 40 % меди?

III. Из приведенных ниже формул выберите формулы электролитов и запишите  соответствующие реакции электролитической диссоциации: BaSO4, HNO3, H2SiO3, Ca(OH)2, Mn(OH)2, Na3PO4, CuO.

 IV. Составьте полное и краткое ионное уравнение реакции: AlCl3 + AgNO3 → Al(NO3)3 + AgCl

**Контрольная работа № 5 Вариант 2.**

 I.Дополните: 1. Однородная смесь, состоящая из нескольких компонентов, это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. В состав спиртового раствора входят: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

II. Сколько грамм гидроксида меди (II) образуется при взаимодействии хлорида  меди (II) с 200 граммами раствора, содержащего 40 % гидроксида натрия?

III. Из приведенных ниже формул выберите формулы электролитов и запишите  соответствующие реакции электролитической диссоциации: Al(NO3)3, ZnO, HCl, Ba(OH)2, AgCl, Fe(OH)2.

IV. Составьте полное и краткое ионное уравнение реакции: Ca(OH)2 + HCl → CaCl2 + H2O

**Контрольная работа № 5 Вариант 3.**

I.Дополните: 1. Раствор – это: однородная смесь, состоящая из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2. В состав водного раствора входят: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

II. Сколько грамм гидроксида железа (II) образуется при взаимодействии  нитрата железа (II) и раствора, содержащего 20 % гидроксида калия?

III. Из приведенных ниже формул выберите формулы электролитов и запишите  соответствующие реакции электролитической диссоциации: PbCl2, H2SiO3, NaOH, Cr(OH)3, K2CO3, H2SO4.

IV. Составьте полное и краткое ионное уравнение реакции: FeCl2 + KOH → Fe(OH)2 + KCl

**Контрольная работа № 5 Вариант 4.**

 I.Дополните: 1. Однородная смесь, состоящая из нескольких компонентов, это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. В состав спиртового раствора входят: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

II. Сколько грамм сульфата бария образуется при взаимодействии хлорида  бария со 150 граммами раствора, содержащего 15 % серной кислоты?

 III. Из приведенных ниже формул выберите формулы электролитов и запишите  соответствующие реакции электролитической диссоциации: Na2CO3, H3PO4, AgCl, K2O, LiOH, Fe(OH)2.

IV. Составьте полное и краткое ионное уравнение реакции: Ca(OH)2 + H2CO3 → CaCO3 + H2O

**Итоговая контрольная работа 8 класс**

**Вариант 1**

1. Расположи, используя Периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева, следующие элементы в порядке убывания металлических свойств их атомов: Na; Mg; Si.
2. Определи тип химической связи в веществах, дать им названия: Ca; MgCl2; H2; HCl.
3. Рассчитай число протонов, нейтронов и электронов в атомах Mg; Mg.
4. Определи класс соединений и назови вещества: KOH; SiO2; Fe(OH)3; H2SO4; BaO; CaCO3; HNO3; ZnCl2; N2; Na.
5. Напиши уравнения диссоциации веществ: NaCl; Ba(OH)2; H2SO4; Fe2(SO4).
6. Укажи степени окисления атомов химических элементов в соединении AlPO4.
7. Рассчитай массу, объем и количество вещества для 3,01×1023 молекул SO3.
8. Запиши уравнения реакций в соответствии со схемой:

а) гидроксид железа (II)→оксид железа(II)+вода

б) соляная кислота+цинк→хлорид цинка+водород

в) гидроксид железа(III)+соляная кислота→хлорид железа(III)+djlf

9. Рассчитай массу вещества, полученного при взаимодействии 200 г 30% раствора CaCl2 c раствором NaOH

10. Составь уравнения реакций превращения S→SO2→SO3→H2SO4

**Итоговая контрольная работа 8 класс**

**Вариант 2**

1. Расположи, используя Периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева, следующие элементы в порядке возрастания неметаллических свойств их атомов: C; F; N.
2. Определи тип химической связи в веществах, дать им названия: Na; KCl; O2; HF.
3. Рассчитай число протонов, нейтронов и электронов в атомах Fe; Fe.
4. Определи класс соединений и назови вещества: Ba(OH)2; SO2; Al(OH)3; H3PO4; Al2O3; Na2SO4; HCl; FeCl2; O2; Ca.
5. Напиши уравнения диссоциации веществ: KCl; NaOH; H3PO4; Fe2(SO4).
6. Укажи степени окисления атомов химических элементов в соединении FeSO4.
7. Рассчитай массу, объем и количество вещества для 12,04×1023 молекул Cl2.
8. Запиши уравнения реакций в соответствии со схемой:

а) соляная кислота+алюминий →хлорид алюминия+вода

б) фосфорная кислота+гидроксид калия→фосфат калия+вода

в) оксид железа(III)+оксид серы(III)→cульфат железа(III)

9. Рассчитай массу вещества, полученного при взаимодействии 150 г 25% раствора AlCl3 c раствором KOH

10. Составь уравнения реакций превращения |P→P2O5→H3PO4→AlPO4

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |
| --- |
| № Тема раздела Планируемая Фактическая дата дата |
| **ТЕМА 1. Введение. Первоначальные химические понятия. 17 часов.** |
| 1 | Предмет химии |  |  |
| 2 | Химический элемент. Вещества простые и сложные. |  |  |
| 3 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека |  |  |
| 4 | История развития химии. Роль русских ученых в становлении химии. |  |  |
| 5 |  Знаки химических элементов. |  |  |
| 6 | Периодическая система химических элементов.  |  |  |
| 7 | Химические формулы. Индексы и коэффициенты. |  |  |
| 8 | Относительная атомная и молекулярная массы. |  |  |
| 9 | Расчеты по химическим формулам |  |  |
| 10 | Урок-упражнение по расчетам по химическим формулам |  |  |
| 11 | Практическая работа № 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием» |  |  |
| 12 | Валентность |  |  |
| 13 | Определение валентности. Составление формул. |  |  |
| 1415 | Решение расчетных задач  |  |  |
| 16 | Обобщение изученного материала |  |  |
| 17 | Контрольная работа № 1 |  |  |
| **Тема 2. Атомы химических элементов. 17 часов.** |
| 18 | Открытие периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. |  |  |
| 19 | Структура периодической системы химических элементов. |  |  |
| 20 | Атомы как форма существования химических элементовПланетарная модель строения атома. |  |  |
| 21 | Состав атомных ядер: протоны, нейтроны.  |  |  |
| 22 |  Изменение числа протонов в ядре – образование новых ХЭ |  |  |
| 23 | Изменение числа нейтронов в ядре – образование изотопов |  |  |
| 24 | Строение электронной оболочки атомов. |  |  |
| 25 | Изменение числа электронов на внешнем уровне – образование ионов. |  |  |
| 26 | Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов |  |  |
| 27 | Причины изменения металлических и неметаллических свойств ХЭ в периодах и группах |  |  |
| 28 | Образование бинарных соединений. Ионная связь. |  |  |
| 29 | Ковалентная неполярная связь |  |  |
| 30 | Ковалентная полярная связь |  |  |
| 31 | Металлическая связь |  |  |
| 32 | Электронные и структурные формулы |  |  |
| 33 | Обобщение материала темы |  |  |
| 34 | Контрольная работа № 2 |  |  |
| **Тема 3. Простые вещества. 10 часов.** |
| 35 | Простые вещества - металлы |  |  |
| 36 | Простые вещества – неметаллы |  |  |
| 37 | Получение водорода и его свойства. Практическая работа № 2 |  |  |
| 38 | Получение кислорода и его свойства. Практическая работа № 3 |  |  |
| 39 | Количество вещества. Молярная масса. |  |  |
| 40 | Молярный объем газов. Закон Авогадро |  |  |
| 41 | Решение расчетных задач |  |  |
| 42 | Аллотропия |  |  |
| 43 | Относительность понятий металлических и неметаллических свойств простых веществ. |  |  |
| 44 | Контрольная работа №3 |  |  |
| **Тема 4. Соединения химических элементов. 19 час.** |
| 45-46 | Степень окисления |  |  |
| 47 | Важнейшие классы бинарных соединений |  |  |
| 48 | Бинарные соединения неметаллов. |  |  |
| 49-50 | Основания. |  |  |
| 5152 | Кислоты |  |  |
| 5354 | Соли |  |  |
| 55 | Кристаллические решетки |  |  |
| 56 | Чистые вещества и смеси |  |  |
| 57 | Очистка поваренной соли. Практическая работа № 4 |  |  |
| 58 | Массовая и объемная доли компонентов смеси. Решение расчетных задач. |  |  |
| 59-60 | Урок-упражнение на составление формул химических веществ и их название |  |  |
| 61 | Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. Практическая работа № 5 |  |  |
| 62 | Повторение, обобщение, систематизация и коррекция знаний по теме |  |  |
| 63 | Контрольная работа № 4 |  |  |
| **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. 13 часов.** |
| 64 | Физические явления в химии |  |  |
| 65 | Химические реакции |  |  |
| 66 | Химические уравнения |  |  |
| 67-68 | Расчеты по химическим уравнениям |  |  |
| 69 | Реакции разложения |  |  |
| 70 | Реакции соединения |  |  |
| 71 | Реакции замещения |  |  |
| 72 | Реакции обмена |  |  |
| 73 | Типы химических реакций |  |  |
| 74 | Признаки химических реакций. Практическая работа № 6 |  |  |
| 75 | Повторение, обобщение, систематизация и коррекция знаний по теме |  |  |
| 76 | Контрольная работа № 5 |  |  |
| **Тема 6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. 5 часов** |
| 77 | Скорость химической реакции.  |  |  |
| 78 | Факторы, определяющие скорость химической реакции. |  |  |
| 79 | Обратимые и необратимые реакции. |  |  |
| 80 | Химическое равновесие. Факторы, влияющие на химическое равновесие. Принцип Ле Шателье. |  |  |
| 81 | Наблюдение за горящей свечой. Практическая работа № 7 |  |  |
| **Тема 7. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. 21 час.** |
| 82 | Растворение как физико-химический процесс. |  |  |
| 83 | Растворы: насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные. |  |  |
| 84 | Электролитическая диссоциация. |  |  |
| 85 | Степень электролитической диссоциации. |  |  |
| 86 | Основные положения теории электролитической диссоциации. |  |  |
| 87 | Диссоциация кислот, оснований, солей |  |  |
| 88 | Ионные уравнения |  |  |
| 89 | Упражнения в составлении ионных уравнений реакций. |  |  |
| 90 | Кислоты в свете Теории Электролитической Диссоциации. |  |  |
| 91 | Основания в свете ТЭД |  |  |
| 92 | Соли в свете ТЭД |  |  |
| 93 | Оксиды в свете ТЭД |  |  |
| 94 | Условия течения ХР между электролитами. Практическая работа № 8 |  |  |
| 95 | Свойства кислот, оснований и солей. Практическая работа № 9 |  |  |
| 96 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. |  |  |
| 97 | Окислительно-восстановительные реакции. |  |  |
| 98 | Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций |  |  |
| 99 | Свойства веществ изученных классов соединений в свете ОВР  |  |  |
| 100 | Решение экспериментальных задач. Практическая работа № 10 |  |  |
| 101 | Повторение, обобщение, систематизация и коррекция знаний по теме |  |  |
| 102 | Контрольная работа № 6 |  |  |