УТВЕРЖДЕНО:

 Директор МКОУ

 2-Сибирцевской СОШ

 \_\_\_\_\_\_\_\_Н.М.Теплова

 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_г.

**Муниципальное казенное образовательное учреждение**

**2 – Сибирцевская средняя общеобразовательная школа**

**Рабочая программа по химии для 8 класса**

**(основного общего образования)**

**Дорофеева Ольга Петровна**

**2013-2014 г.**

**Пояснительная записка**

 Данная программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа курса химии 8 класса разработана на основе программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2005 г.; сборника нормативных документов. Химия /Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004 г. и учебника Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2006.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

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

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

**Общая характеристика учебного предмета**

 Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

**Цели**

**Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

* **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, интеллектуальных творческих 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 повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Место предмета в учебном плане**

Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 108 часов из расчета 3 часа в неделю. Третий час химии в 8 классе добавлен за счет компонента образовательного учреждения на изучение «Неорганической химии» с целью закрепления первоначальных знаний по предмету.

Контрольных работ  6.

Практических работ  9.

Повторение  3 часа.

Форма итоговой аттестации – контрольная работа.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

 Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса химии на этапе основного общего образования являются:

* использование для окружающего мира различных методов: наблюдение, измерение, эксперимент;
* использование для решения познавательных задач различных источников информации;
* проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
* соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

**Результаты обучения**

 Обязательные результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностного ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

 Рубрика «Знать/ понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

 Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, характеризовать, определять, составлять, распознавать опытным путем, вычислять.

 В рубрике «Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требованиями, входящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**Основное содержание**

**Методы познания веществ и химических явлений.**

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

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

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

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

**Демонстрации**

Образцы простых и сложных веществ.

Горение магния.

Растворение веществ в различных растворителях.

**Лабораторные опыты**

Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой)

**Практические занятия**

Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности работы в химической лаборатории.

Очистка загрязненной поваренной соли.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

**Вещество**

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

Относительные атомные и молекулярная массы. Количества вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ.

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

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. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества.

**Демонстрации**

Химические состояния количеством вещества в 1 моль.

Модель молярного объема газов.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Возгонка йода.

Сопоставление физико-химических свойств с ковалентными и ионными связями.

Образцы типичных металлов и неметаллов.

**Расчетные задачи**

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

**Химическая реакция**

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химической реакции. Условия и признаки химических реакций.

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

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

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

**Демонстрации**

Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций.

Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты**

Взаимодействие оксида магния с кислотами.

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

**Расчетные задачи**

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

**Элементарные основы неорганической химии**

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Кислород. Озон. Вода.

**Экспериментальные основы химии**

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

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа вещества. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе.

Получение газообразных веществ.

**Химия и жизнь**

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

**Демонстрации**

Образцы лекарственных препаратов.

Образцы строительных и поделочных материалов.

Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.

**Практические занятия**

Знакомство с образцами лекарственных препаратов.

Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

**Повторение** – 3 часа

**Резерв – 3 часа**

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения химии ученик должен

***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, окисление и восстановление;
* **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический 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; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
* **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей 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, 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 путем:** 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 и 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 растворов заданной концентрации.

 **Список литературы**

1. Габриелян, О. С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С.Габриелян.  М.: Дрофа, 2006.
2. Сборник нормативных документов. Химия / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004.
3. Габриелян, О. С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2005.
4. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8» / О.С.Габриелян, А.В.Яшукова.  М.: Дрофа, 2005.
5. Горковенко М.Ю. Химия. 8 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна; Л.С.Гузея, В.В.Сорокина, Р.П.Суровцевой; Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – М.: ВАКО, 2004.
6. Енякова, Т.М. Внеклассная работа по химии / Т.М.Енякова. – М.: Дрофа, 2005.
7. Иванов, В.Г. Химия в формулах. 8 – 11 класс.: справочные материалы / В.Г.Иванов, О.Н.Гена. – М.: Дрофа, 2007.
8. Рабочая программа по химии 8 – 11 классы / Сост. В.Е.Морозов. – М.: Планета, 2010.

**Список литературы для учащихся**

1. Габриелян, О. С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С.Габриелян.  М.: Дрофа, 2006.
2. Иванов, В.Г. Химия в формулах. 8 – 11 класс.: справочные материалы / В.Г.Иванов, О.Н.Гена. – М.: Дрофа, 2007.
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8» / О.С.Габриелян, А.В.Яшукова.  М.: Дрофа, 2005.

**Тематическое планирование базового изучения учебного материала по химии в 8 классе**

**(3 учебных часа в неделю, всего 108 ч)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока  | Количество часов | Форма работы | Знания, умения, навыки | Контроль |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **I. Введение – 8 часов**  |
| **1.1** | Химия как часть естествознания. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент | **1** | Беседа, составление опорного конспекта |  | Фронтальный. Упр. 3, 8, 9 |
| **2.2** | Химия  наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.  | **1** | Составление опорного конспекта  | Знать понятия: химический элемент, вещество, атомы, молекулы. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент» | Текущий  |
| **3.3** | Краткий очерк истории развития химии | **1** | Сообщения учащихся | Уметь находить самостоятельно доп.информацию, готовить сообщения | Сообщения учащихся |
| **4.4** | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Знать понятие: химическая реакция. Уметь отличать химические реакции от физических явлений | Текущий. Упр. 1, 2, 3 |
| **5.5** | Химический элемент. Знаки химических элементов, химические формулы | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Уметь определять положение химического элемента в периодической системе.Уметь называть химические элементы.Знать знаки первых 20 химических элементов | Фронтальный. Таблица 1, стр. 32 |
| **6.6** | Химический элемент. Знаки химических элементов, химические формулы. Закрепление  | **1** | Урок соревнование | Уметь определять положение химического элемента в периодической системе.Уметь называть химические элементы.Знать знаки первых 20 химических элементов | Пис. работа |
| **7.7** | Химический элемент. Понятие о валентности. | **1** | Игра  | Уметь определять положение химического элемента в периодической системе.Уметь называть химические элементы.Знать знаки первых 20 химических элементов | Устный опрос |
| **8.8** | Относительная атомная и молекулярная массы. | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ.Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам | Работа с ДМ.Упр. 1, 2, 6, 7, 8 |
| **9.9** | Относительная атомная и молекулярная массы. Закрепление  | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ.Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам | Срезовая работа по вариантам |
| **10.10** | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций массовой доли химического элемента в веществе | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Уметь вычислять массовую долю химического элемента в соединении | Работа по карточкам.Упр. 6, 7 |
| **11.11** | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций массовой доли химического элемента в веществе | **1** | Комбинированный урок | Уметь вычислять массовую долю химического элемента в соединении | Срезовая работа |
| **12.12** | Практическая работа №1. Правила работы в школьной лаборатории. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ТБ | **1** | Выполнение практической работы по инструкции | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием | Практическая работа №1 |
| **II. «Атомы химических элементов» - 11 часов** |
| **13.1** | Строение атома. Атомы и молекулы. Строение молекул. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Уметь объяснять физический смысл атомного номера  | Текущий. Упр. 3, 5, с. 43; упр. 3, с. 46 |
| **14.2** | Строение атома. Изотопы | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Знать определение понятия «химический элемент» | Фронтальный. Упр. 3 |
| **15.3** |  Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева | **1** | Лекция, составление опорного конспекта | Уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода, составлять схемы строения атомов 1  20 элементов | Устный. Упр. 1, 2 |
| **16.4** | Группы и периоды периодической системы. | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределахмалых периодов и главных подгрупп | Текущий. Упр. 3, 4, 5, с. 53; табл., с. 55 |
| **17.5** | Типы химических связей: ковалентная полярная. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Знать понятие «ионы», «химическая связь»; определять тип химической связи в соединениях | Текущий. Упр. 2 |
| **18.6** | Типы химических связей: ковалентная неполярная. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Уметь определять тип химической связи в соединениях | Текущий. Упр. 1, 2, 3, 4, 5 |
| **19.7** | Типы химических связей: ионная. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Уметь определять тип химической связи в соединениях | Текущий. Упр. 1, 2, 3, 4 |
| **20.8** | Типы химических связей: металлическая связь | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Уметь определять тип химической связи в соединениях | Текущий. Упр. 1, 3 |
| **21.9** | Виды химических связей. Закрепление  | **1** | Выполнение заданий с учителем по изученной теме | Знать понятие «химическая связь»; уметь определять тип химической связи в соединениях | Срезовая работа  |
| **22.10** |  Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» | **1** | Прорешивание вариативных заданий  |  | Тематический  |
| **23.11** |  Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов» | **1** | Выполнение индивидуальных заданий  | Уметь использовать полученные ранее знания при выполнении контрольной работы по изученной теме | Контрольная работа №1 |
| **III. «Простые вещества» - 9 часов**  |
| **24.1** | Простые и сложные вещества - металлы | **1** | Беседа, составление опорного конспекта  | Уметь характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ | Текущий. Упр. 1, 3, 4 |
| **25.2** | Простые и сложные вещества - неметаллы | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Уметь характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ | Текущий. Упр. 3 |
| **26.3** | Количество вещества, моль. Молярная масса | **1** | Рассказ учителя составление опорного конспекта | Знать понятия «моль», «молярная масс»; уметь вычислять количество вещества, массу по количеству вещества | Упр. 2 а, б, 3 а, б |
| **27.4** | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: количества вещества, массы. | **1** | Решение задач у доски  | Уметь решать задачи по формулам  | Решение индивидуальных задач |
| **28.5** | Решение задач  | **1** | Решение задач самостоятельно  | Уметь решать задачи по формулам | Текущий  |
| **29.6** | Молярный объем. | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Знать понятие «молярный объем»; уметь вычислять объем по количеству вещества или массе | Текущий. Упр. 1 а, 2 а, в, 4, 5 |
| **30.7** |  Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. | **1** | Работа с ДМ | Знать понятия; уметь производить вычисления | Письменный  |
| **31.8** |  Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» | **1** | Решение вариативных заданий |  | Тематический  |
| **32.9** | Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества» | **1** | Индивидуальная работа  | Уметь использовать полученные ранее знания при выполнении контрольной работы по изученной теме | Контрольная работа №2 |
| **IV.** **«Соединения химических элементов» - 14 часов** |
| **33.1** | Понятие о степень окисления. Бинарные соединения. | **1** | Беседа, составление опорного конспекта | Определять степень окисления элемента в соединении, называть бинарные соединения | Текущий. Упр. 1, 2, 4 |
| **34.2** | Степень окисления. Бинарные соединения. | **1** | Выполнение заданий по карточкам  | Определять степень окисления элемента в соединении, называть бинарные соединения | Устный опрос  |
| **35.3** | Степень окисления. Бинарные соединения. Закрепление  | **1** | Индивидуальная работа с карточкой | Уметь определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения | Пис.работа |
| **36.4** | Основные классы неорганических веществ. Оксиды. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта  | Уметь называть оксиды, определять состав вещества по их формулам, степень окисления  | Текущий. Упр. 1, 5 |
| **37.5** | Основные классы неорганических веществ. Основания. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта, запись определений | Уметь называть основания, определять состав вещества по их формулам, определять степень окисления; распознавать опытным путем растворы щелочей | Текущий. Упр. 2, 3, 4; табл. 4 |
| **38.6** | Основные классы неорганических веществ. Кислоты. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта, запись определенийПрезентация учителя  | Знать формулы кислот; называть кислоты, определять степень окисления элемента в соединении; распознавать опытным путем растворы кислот | Работа с ДМ. Упр. 15; табл. 5 с. 109 |
| **39.7** | Основные классы неорганических веществ. Соли. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта, запись определенийПрезентация учителя | Уметь называть соли; составлять формулы солей | Работа с ДМ. Упр. 1, 2, 3, табл. 5 с. 109 |
| **40.8** | Основные классы неорганических веществ. Соли. Закрепление. | **1** | Работа с ДМ | Уметь называть соли; составлять формулы солей | Устный опрос |
| **41.9** | Вещества в твёрдом, жидком и газообразном состоянии. | **1** | Игра-путешествие по основным классам неорганических веществ  | Знать формулы кислот; называть соединения изученных классов; определять принадлежность вещества к определенному классу; составлять формулы веществ | Обобщающий  |
| **42.10** | Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта, запись определений | Знать классификацию веществ. Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту | Текущий. Упр. 1, 2, 5, 6 |
| **43.11** | Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта, запись определений | Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту | Текущий. Упр. 1.2 |
| **44.12** | Массовая и объемная доля компонентов смеси | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта, запись определений, формул  | Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе | Текущий. Упр. 2 |
| **45.13** | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: массовой доли химического элемента в веществе. | **1** | Работа с ДМ | Уметь вычислять массовую долю вещества в раствореУметь решать задачи  | Текущий  |
| **46.14** | Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов»  | **1** | Индивидуальная работа  | Уметь использовать полученные ранее знания при выполнении контрольной работы по изученной теме | Контрольная работа №3 |
| **lV. «Изменения, происходящие с веществами» -21 час** |
| **47.1** | Физические явления в химии | **1** | Составление опорного конспекта | Знать способы разделения смесей | Текущий  |
| **48.2** | Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций.  | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта  | Знать понятия «химическая реакция», «классификация химических реакций» | Текущий. Упр. 13 |
| **49.3** | Сохранение массы веществ при химических реакциях. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Знать закон сохранения массы веществ | Текущий, работа с ДМ |
| **50.4** |  Составление уравнений химических реакций | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Уметь составлять уравнения химических реакций | Письменный. Упр. 13 |
| **51.5** | Составление уравнений химических реакций | **1** | Выполнение упражнений у доски | Уметь составлять уравнения химических реакций | Устный опрос |
| **52.6** | Расчеты по химическим уравнениям | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Уметь вычислять количество вещества, объем, или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции | Текущий. § 28, упр. 3. § 27, упр. 4  |
| **53.7** | Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач | **1** | Урок упражнение | Уметь вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего определенную долю примесей | Текущий  |
| **54.8** | Расчеты по химическим уравнениям. Закрепление | **1** | Выполнение упражнений у доски  | Уметь вычислять количество вещества, объем, или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции | Решение индивидуальных задач |
| **55.9** | Реакции разложения | **1** | Рассказ учителя, беседа, запись главных определений  | Уметь составлять уравнения химических реакций | Текущий  |
| **56.10** | Реакции разложения. Закрепление  | **1** | Выполнение упражнений у доски | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип химической реакции | Текущий. Упр. 1, 4 |
| **57.11** | Реакции соединения | **1** | Рассказ учителя, беседа, запись главных определений  | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип химической реакции | Текущий. Упр. 13, 8 |
| **58.12** | Реакции соединения. Закрепление  | **1** | Выполнение упражнений у доски | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип химической реакции | Письменный  |
| **59.13** | Реакции замещения | **1** | Рассказ учителя, беседа, запись главных определений  | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип химической реакции | Работа с ДМ. Упр.1,2,3 |
| **60.14** | Реакции Замещения. Закрепление  | **1** | Выполнение упражнений у доски | Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями) | Письменный  |
| **61.15** | Реакции обмена | **1** | Рассказ учителя, беседа, запись главных определений | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, определять возможность протекания реакций ионного обмена | Текущий. Упр.1,3,4 |
| **62.16** | Реакции обмена. Закрепление  | **1** | Выполнение упражнений у доски | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, определять возможность протекания реакций ионного обмена | Письменный  |
| **63.17** | Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ. | **1** | Рассказ учителя, беседа, запись главных определений | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, характеризовать химические свойства воды | Текущий. Упр. 1 |
| **64.18** | Типы химических реакций на примере свойств воды | **1** | комбинированный | Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций | текущий |
| **65.19** | Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций» | **1** | Игра «Крестики – нолики» | Уметь определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы веществ. Составлять уравнения химических реакций. Уметь определять тип химических реакций | Тематический |
| **66.20** | Подготовка к контрольной работе | **1** | Выполнение вариативных заданий по изученной теме | Уметь определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы веществ. Составлять уравнения химических реакций. Уметь определять тип химических реакций | Текущий  |
| **67.21** | Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами» | **1** | Индивидуальная работа  | Уметь использовать полученные ранее знания при выполнении контрольной работы по изученной теме | Контрольная работа №4 |
| **Химический практикум – 4 часа****Простейшие операции с веществом** |  | **1** | Рассказ учителя, беседа, запись главных определений  | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип химической реакции | Работа с ДМ. Упр. 1, 2, 3 |
| **68.1** | Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой» | **1** | Выполнение практической работы под наблюдением учителя и по инструкции  | Уметь обращаться с химической посудой и оборудованиемУметь соблюдать правила ТБ | Практическая работа №2 |
| **69.2** | Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды» | **1** | Выполнение практической работы под наблюдением учителя и по инструкции | Уметь обращаться с химической посудой и оборудованиемУметь соблюдать правила ТБ | Практическая работа №3 |
| **70.3** | Практическая работа №4 «Признаки химических реакций» | **1** | Выполнение практической работы по инструкции, под контролем учителя | Уметь обращаться с химической посудой и оборудованиемУметь соблюдать правила ТБ | Практическая работа №4 |
| **71.4** | Практическая работа № 5 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе». | **1** | Выполнение практической работы по инструкции, под контролем учителя | Уметь обращаться с химической посудой и оборудованиемУметь соблюдать правила ТБ | Практическая работа №5 |
| **V. «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» – 21 час** |
| **72.1** |  Растворение как физико-химический процесс. Растворимость | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Знать классификацию веществ по растворимости | Текущий. Упр. 2 |
| **73.2** | Электролиты и неэлектролиты | **1** | Рассказ учителя, беседа, запись определений | Знать понятия «электролиты» и «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация» | Текущий. Упр. 1, 4, 5 |
| **74.3** | Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. | **1** | Лекция  | Знать понятия «ион», «электролитическая диссоциация» | Фронтальный. Упр. 2, 3, 4, 5 |
| **75.4** | Основные положения ТЭД | **1** | Беседа, выполнение упражнений | Знать понятия «ион», «электролитическая диссоциация» Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций | Устный  |
| **76.5** | Ионы. Катионы и анионы. Ионные уравнения. Реакции ионного обмена. | **1** | Работа у доски и в тетради | Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций  | Текущий  |
| **77.6** | Составление ионных уравнений | **1** | Работа у доски и в тетради  | Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций | Текущий  |
| **78.7** | Ионные уравнения. Самостоятельная работа | **1** | Самостоятельная работа  | Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций | Письменный  |
| **79.8** | Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Знать формулы кислот, уметь называть кислоты, характеризовать химические свойства кислот, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы кислот. | Текущий. Упр. 1, 2, 3, 4 |
| **80.9** | Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства | **1** | Работа с упражнениями по составлению ионных уравнений на примере кислот  | Знать формулы кислот, уметь называть кислоты, характеризовать химические свойства кислот, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы кислот. | Письменный  |
| **81.10** | Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства | **1** | Составление опорного конспекта | Знать классификацию и химические свойства кислот, уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде | Срезовая работа |
| **82.11** | Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Уметь называть основания, характеризовать химические свойства оснований, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы щелочей. | Текущий  |
| **83.12** | Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства. Закрепление  | **1** | Работа с упражнениями по составлению ионных уравнений на примере оснований | Уметь называть основания, характеризовать химические свойства оснований, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы щелочей. | Письменный. Упр. 3, 5 |
| **84.13** | Оксиды, их классификация, свойства | **1** | Рассказ учителя, беседа, записи в тетрадь | Уметь называть оксиды, составлять формулы, уравнения реакций | Текущий. Упр. 1, 2, 3 |
| **85.14** | Оксиды, их классификация, свойства. Закрепление  | **1** | Выполнение упражнений  | Уметь называть оксиды, составлять формулы, уравнения реакций | Устный  |
| **86.15** | Соли в свете ТЭД, их свойства | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Уметь называть соли, характеризовать химические свойства солей, определять возможность протекания реакций ионного обмена | Устный. Упр. 2, 4 |
| **87.16** | Соли в свете ТЭД, их свойства | **1** | Работа с упражнениями по составлению ионных уравнений на примере солей | Уметь называть соли, характеризовать химические свойства солей, определять возможность протекания реакций ионного обмена | Текущий  |
| **88.17** | Генетическая связь между классами неорганических веществ | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта  | Уметь называть соединения изученных классов, составлять уравнения химических реакций | Работа по карточкам. Упр. 14 |
| **89.18** | Генетическая связь между классами неорганических веществ | **1** | Работа с ДМ | Уметь называть соединения изученных классов, составлять уравнения химических реакций | Работа по карточкам |
| **90.19** |  Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта | Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций | Текущий. Упр. 2, 3 |
| **91.20** | Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций | **1** | Работа с упражнениями  | Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакцийУметь определять окислитель и восстановитель; процесс окисления и восстановления | Работа с ДМ.Упр. 1 |
| **92.21** | Свойства простых веществ-металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР | **1** | Рассказ учителя, составление опорного конспекта  | Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций | Текущий. Упр. 48 |
| **93.22** | Подготовка к контрольной работе по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» | **1** | Решение вариативных заданий  | Уметь определять: класс веществ, ОВР, тип реакции;уметь составлять уравнения химических реакций,  | Текущий  |
| **94.23** | Контрольная работа № 5 по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» | **1** | Индивидуальная работа | Уметь применять полученные знания при решении контрольной работы | Контрольная работа №5 |
| **95.24** | Подготовка к итоговой контрольной работе | **1** | Решение вариативных заданий у доски и в тетради | Знать/ понимать все ранние изученные определенияУметь решать задачи по формулам | Текущий  |
| **96.25** | Контрольная работа №6. Итоговая  | **1** | Индивидуальная работа | Уметь использовать полученные знания за весь пройденный курс химии | Обобщающий  |
| **97.26** | Анализ итоговой контрольной работы | **1** | Прорешивание варианта контрольной работы и ее анализ  | Уметь анализировать контрольную работу; находить ошибки и правильно их использовать | Текущий  |
| **98.27** | Портретная галерея великих химиков | **1** | Доклады, сообщения, рефераты учащихся о великих химиках | Знать великих химиковУметь самостоятельно готовить доклады о великих химиках | Доклады, сообщения, рефераты |
| **Химический практикум – 4 часа****Свойства электролитов** |
| **99** | Практическая работа №6 «Ионные реакции» | **1** | Выполнение практической работы по инструкции | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей | Практическая работа №6 |
| **100** | Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца» | **1** | Выполнение практической работы с помощью учителя, соблюдая инструкцию | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей | Практическая работа №7 |
| **97** | Практическая работа №8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей» | **1** | Выполнение практической работы с помощью учителя, соблюдая инструкцию | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей | Практическая работа №8 |
| **98** | Практическая работа №9 «Решение экспериментальных задач» | **1** | Выполнение практической работы с помощью учителя, соблюдая инструкцию | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей | Практическая работа №9 |
| **Обобщение материала за курс 8 класса – 3 часа** |
| **103** | Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач | **1** | Игра «Что? Где? Когда»  | Уметь вычислять массу, объём и количество вещества по уравнениям реакций | Тематический  |
| **104** | Атомы химических элементов. Простые вещества | **1** | Решение упражнений | Знать определение понятия «химический элемент»Уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода, составлять схемы строения атомов 1  20 элементов | Тематический  |
| **105** | Соединения химических элементов. Изменения, происходящие с веществами | **1** | Решение ранее изученных заданий | Уметь определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы веществ. Составлять уравнения химических реакций. Уметь определять тип химических реакций | Тематический  |
| **106-108** | Резервное время | **3** |  |  |  |