**Рабочая программа**

**курса химии 8 класса, разработанная на основе Примерной прогрммы основного общего образования по химии, программы курса химии для 8-11 классах общеобразовательшых учреждений, автор О.С. Габриелян, 2010 год, и государственного образовательного стандарта**

**Пояснительная записка**

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

* **Освоение системы знаний** о основных законах, теориях, фактах химии, химической символике.
* **Овладение умениями** наблюдать химические явления. Проводить химический эксперимент, производить расчеты по химическим формулам и уравнениям,
* **Развитие** познавтельных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями,
* **Воспитание** отношения кхимии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры,
* **Применение** полученных знаний и умений для безопасеного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**2.** **Общая характеристика учебного предмета**

Основными проблемами химии являются изучение строения и состава веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов и энергии. Поэтому учебное содержние предмета базируется на следующих блоках примерной программы: «Методы научного познания», «Основы теоретической химии», «Органическая химия», «Химия и жизнь».

Содержание этих учебных блоков отражает основные содержательные линии:

- вещество – знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии.

- химическая реакция – знания об условиях в которых проявляются химические свойства веществ, о способах упрвления химическими процессами.

- применение веществ – знание и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто потребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.

- язык химии – система важнейших понятий химии и терминов, которые их обзначают, номенклатура, химические формулы и уравнения, правила перевода информации на химический язык и обратно.

1. **Место предмета в базисном учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов обязательного изучения учебного прежмета «Химия» на этапе основного общего образования. Данная программа рассчитана на 68 часов для изучения куса химии в 9 классе. Программа расчитана на проведение 2 уроков химии в неделю.

1. **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Ценностные ориентиры курса химии в школе определяются спецификой ее как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

* в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
* в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
* в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

* уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
* понимания необходимости здорового образа жизни;
* потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
* сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

* правильного использования химической терминологии и символики;
* потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
* способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**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 и восстановитель, окисление и восстановление,
* **основные законы химии:** сохранения массы вещества, 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 определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, типе 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 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.

1. **Содержание учебного предмета**

**Введение (5 часов)**

Что изучает химия? Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса веществ. Массовая доля элемента в соединении.

**Раздел 1: Атомы химических элементов (11 часов)**

Основные сведения о строении атомов. Изотопы как разновидности атомов химических элементов. Строение электронных оболочек химических элементов. Ионная связь. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Металлическая связь.

***Демонстрации:***

Изделия из стекла и алюминия.

Модели молекул.Физические тела и вещества.

Горение магния.

Периодическая система химических элементов. (Интерактивный режим работы)

Периодическая система химических элементов.

Алгоритм вычисления массовой доли элемента.

Алгоритм вычисления химической формулы по массовым долям элементов.

***Лабораторные опыты:***

Прокаливание медной проволоки. Взаимодействие мела с соляной кислотой.

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

**Контрольная работа № 1. «Атомы химических элементов»**

**Раздел 2. Простые вещества (7 часов)**

Простые вещества – металлы. Простые вещества - неметаллы. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.

***Демонстрации:***

Коллекция металлов.

Образцы неметаллов.

Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Модель молярного объема газа.

**Контрольная работа № 2. «Простые вещества»**

**Раздел 3: «Соединения химических элементов» (13 часов)**

Степень окисления. Бинарные соединения. Оксиды. Летучие водородные соединения. Основания. Кислоты. Соли. Основные классы неорганических соединений. Аморфные и кристаллические вещества. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ. Массовая и объемная доля компонентов смеси.

***Демонстрации:***

Образцы оксидов.

Образцы оснований.

Образцы кислот, нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Образцы солей.

Возгонка йода.

Модели кристаллических веществ.

Примеры чистых веществ и смесей.

***Лабораторные опыты:***

Взаимодействие оксида магния с кислотами.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Разделение смесей (сера, железные опилки, вода, магнит)

**Практическая работа № 2. «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»**

**Контрольная работа № 3. «Соединения химических элементов»**

**Раздел 4. «Изменения, происходящие с веществами» (13 часов)**

Физические явления в химии. Химические реакции. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций. Расчеты по химическим уравнениям. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Типы химических реакций на примере свойств воды.

***Демонстрации:***

Примеры химических реакций, сопровождающиеся различными признаками.

Примеры реакций, сопровождающиеся различными признаками протекания.

Разложение перманганата калия.

Горение магния.

Взаимодействие железа с сульфатом меди.

Нейтрализация щелочи в присутствии кислоты с использованием индикатора.

**Практическая работа № 3 «Признаки химических реакций»**

**Контрольная работа № 4. «Изменения, происходящие с веществами».**

**Раздел 5: «Растворение. Растворы. Свойства растворов» (19 часов).**

Растворение как физико – химический процесс. Растворимость. Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории ЭД. Ионные уравнения. Кислоты в свете ТЭД. Их классификация, свойства. Основания в свете ТЭД. Их классификация и свойства. Соли в свете ТЭД. Их свойства. Оксиды, их классификация и свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно – восстановительные реакции.

***Демонстрации:***

Примеры реакций ионного обмена.

Наборы реактивов и лабораторного оборудования для проведения экспериментов по реакциям ионного обмена.

Примеры реакций, демонстрирующих свойства кислот. (оксид магния + кислота)

Примеры реакций, демонстрирующие свойства солей.

Примеры реакций между растворами электролитов до конца.

Образцы оксидов.

***Лабораторные опыты:***

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов.

**Практическая работа № 4 «Ионные уравнения»**

**Практическая работа № 5 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»**

**Практическая работа № 6 «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей»**

**Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач»**

**Контрольная работа № 5 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов»**

1. **Тематическое планирование 8 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | | **№ Урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Виды деятельности** | **Планируемые результаты** | **Виды контроля** |
| **План** | **Факт** |
| **Введение (5 часов)** | | | | | | | |
|  |  | 1. | Что изучает химия? | Химия как часть естествознания. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. | Д. Изделия из стекла и алюминия.  Модели молекул.  Физические тела и вещества. | Знать: понятия химический элемент, вещество, атомы, молекулы.  Уметь: различать понятия вещество и тело, простое вещество и химический элемент. | Фронтальный опрос.  Диктант с комментариями. |
|  |  | 2. | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. | Химическая реакция. Растворение веществ в различных растворителях. Физические явления. | Д. горение магния.  Л. Прокаливание медной проволоки.  Взаимодействие мела с соляной кислотой. | Знать понятие химическая реакция.  Уметь отличать химические реакции от физических явлений. | Текущий опрос.  Индивидуальные карточки. |
|  |  | 3. | Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов. | Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодическая система. Группы и периоды. | Д. Периодическая система химических элементов. (Интерактивный режим работы) | Знать: знаки первых 20 химических элементов.  Уметь: определять положение химического элемента в периодической системе, называть химические элементы. | Работа в интерактивном режиме по Структуре ПСХЭ. |
|  |  | 4. | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса веществ. | Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. | Д. Периодическая система химических элементов. | Знать: определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава вещества.  Понимать и записывать химические формулы веществ.  Уметь: определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. | Самостоятельная работа по расчету относительной атомной массы вещества. |
|  |  | 5. | Массовая доля элемента в соединении. | Вычисление массовой доли элемента в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | Д. Алгоритм вычисления массовой доли элемента.  Алгоритм вычисления химической формулы по массовым долям элементов. | Уметь вычислять массовую долю химического элемента в соединении. | Индивидуальная работа по дидактическим карточкам. |
| **Раздел 1: Атомы химических элементов (11 часов)** | | | | | | | |
|  |  | 6. | Основные сведения о строении атомов. | Строение атома и его ядра. Протоны, нейтроны, электроны. Доказательства сложного строения атомов. | Д. Модели атомов. | Уметь объяснять физический смысл атомного номера. | Текущий опрос по слайдам презентации. |
|  |  | 7. | Изотопы как разновидности атомов химических элементов. | Изотопы. | Д. ПСХЭ. | Знать определение понятия химический элемент. | Вычисление числа элементарных частиц у изотопов наиболее распространенных элементов. |
|  |  | 8-9. | Строение электронных оболочек химических элементов. | Строение электронных оболочек атомов 1-20 химических элементов | Д. Таблица «Электронное строение атомов химических элементов» | Уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров групп и периодов. Составлять схемы строения атомов 1 – 20 элементов. | Построение схем электронного строения атомов химических элементов малых периодов. |
|  |  | 10. | Ионная связь. | Ионная химическая связь. | Д. Кристаллические решетки веществ с ионной связью. | Знать понятие ионы, химическая связь, определять тип химической связи в соединениях. | Фронтальный опрос, дидактические карточки. |
|  |  | 11. | Ковалентная неполярная связь. | Ковалентная неполярная связь. | Д. Модели молекул веществ с ковалентной неполярной связью. | Уметь определять тип химической связи в соединениях. | Текущий контроль. Выполнение разноуровневых заданий. |
|  |  | 12. | Ковалентная полярная связь. | Ковалентная полярная связь. | Д. Модели молекул веществ с ковалентной полярной связью. | Уметь определять тип химической связи в соединениях. | Текущий контроль. Выполнение разноуровневых заданий. |
|  |  | 13. | Металлическая связь. | Металлическая связь. | Д. Кристаллические решетки молекул веществ с металлической связью. | Уметь определять тип химической связи в соединениях. | Текущий контроль. Выполнение разноуровневых заданий. |
|  |  | 14. | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов. | Периодический закон и строение атомов. Типы химических связей. |  | Уметь: объяснять закономерности изменения свойств элементов малых периодов и главных подгрупп. | Текущий контроль. |
|  |  | 15. | **Контрольная работа № 1. «Атомы химических элементов»** | Периодический закон и строение атомов. Типы химических связей. |  | Уметь: объяснять закономерности изменения свойств элементов малых периодов и главных подгрупп. | Контрольная работа 1. |
|  |  | 16. | **Практическая работа № 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ТБ»** | Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила ТБ. | Д. Виды лабораторного оборудования, нагревательные приборы. | Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием. | Практическая работа 1. |
| **Раздел 2. Простые вещества (7 часов)** | | | | | | | |
|  |  | 17. | Простые вещества – металлы. | Простые вещества – металлы. | Д. Коллекция металлов. | Уметь: характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов,  Объяснять связь между составом, строением и свойствами вещества. | Устная характеристика металлов по положению в ПСХЭ и строению атома. |
|  |  | 18. | Простые вещества -неметаллы. | Простые вещества -неметаллы. Аллотропия. | Д. Образцы неметаллов. | Уметь: характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов,  Объяснять связь между составом, строением и свойствами вещества. | Устная характеристика неметаллов по положению в ПСХЭ и строению атома. |
|  |  | 19. | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | Количество вещества. Моль. Молярная масса.  Постоянная Авогадро, киломоль, миллимоль. | Д. Химические соединения количеством вещества 1 моль. | Знать понятие моль, молярная масса.  Уметь вычислять количество вещества, массу по количеству вещества. | Решение задач по алгоритму. |
|  |  | 20. | Молярный объем газов. | Молярный, миллимолярный, киломолярный объем газов. | Д. Модель молярного объема газа. | Знать понятие молярный объем.  Уметь вычислять объем по количеству вещества и массе. | Решение задач по алгоритму. |
|  |  | 21. | Решение задач по формуле. | Количество вещества, молярная масса, молярный объем. | Д. Таблицы с расчетными формулами. | Знать изученные понятия.  Уметь производить вычисления. | Самостоятельная работа по решению изученного типа задач. |
|  |  | 22. | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества» | Количество вещества, молярная масса, молярный объем. |  | Знать изученные понятия.  Уметь производить вычисления. | Тест – контроль по изученной теме. |
|  |  | 23. | **Контрольная работа № 2. «Простые вещества»** | Количество вещества, молярная масса, молярный объем. |  | Знать изученные понятия.  Уметь производить вычисления. | Контрольная работа. |
| **Раздел 3: «Соединения химических элементов» (13 часов)** | | | | | | | |
|  |  | 24. | Степень окисления. Бинарные соединения. | Понятие о степени окисления. Составление формул по степеням окисления. | Д. ПСХЭ | Уметь определять степени окисления элементов в соединениях, называть бинарные соединения. | Экспресс – опрос по демонстрационным карточкам. |
|  |  | 25. | Оксиды. Летучие водородные соединения. | Оксиды. Гидриды. Летучие водородные соединения. | Д. Образцы оксидов.  Л. Взаимодействие оксида магния с кислотами. | Уметь называть оксиды, определять состав вещества по их формулам, степени окисления. | Упражнения на определение состава вещества по формулам и степеней окисления. |
|  |  | 26. | Основания. | Основания. Катионы. Анионы. Определение характера среды. Индикаторы. | Д. Образцы оснований.  Л.Получение осадков нерастворимых гидроксидов. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. | Уметь называть основания, определять состав вещества по формуле, степени окисления, распознавать опытным путем растворы щелочей. | Упражнения на определение состава вещества по формулам и степеней окисления. Практическое распознавание щелочей. |
|  |  | 27. | Кислоты. | Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы. | Д. Образцы кислот, нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. | Знать формулы кислот.  Уметь называть кислоты, определять степени окисления в них. Распознавать опытным путем растворы кислот. | Упражнения на определение состава вещества по формулам и степеней окисления. Практическое распознавание кислот. |
|  |  | 28-29 | Соли. | Соли. Составление формул по степени окисления. | Д. Образцы солей. Таблица растворимости. | Уметь называть соли. Составлять формулы солей. | Упражнения на составление формул солей. Экспресс опрос по дидактическим карточкам. |
|  |  | 30. | Основные классы неорганических соединений. | Основные классы неорганических соединений. |  | Уметь называть оксиды, кислоты, соли, основания. Определять принадлежность веществ к классам. Составлять формулы веществ. | Обобщающий контроль. |
|  |  | 31. | Аморфные и кристаллические вещества. | Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава. Типы кристаллических решеток. | Д. Возгонка йода.  Модели кристаллических веществ. | Знать классификацию веществ.  Уметь использовать знания для критической оценки информации о веществах, применяемых в быту. | Текущий контроль. |
|  |  | 32. | Чистые вещества и смеси. | Чистые вещества и смеси веществ. | Д. Примеры чистых веществ и смесей.  Л. Разделение смесей (сера, железные опилки, вода, магнит) | Знать способы разделения смесей. | Упражнения по практическому разделению смесей. |
|  |  | 33. | Разделение смесей. Очистка веществ. | Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование. |  | Знать способы разделения смесей. | Упражнения по практическому разделению смесей. |
|  |  | 34. | Массовая и объемная доля компонентов смеси. | Массовая доля растворенного вещества. |  | Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять массу, объем, количество продукта реакции по массе, объему и количеству вещества, содержащего примеси. | Решение задач по алгоритму. |
|  |  | 35. | **Практическая работа № 2. «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»** | Взвешивание. Приготовление растворов. | Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка, весы. | Уметь обращаться с химическим оборудованием. | Практическая работа. |
|  |  | 36. | **Контрольная работа № 3. Соединения химических элементов.** | Основные понятия раздела. |  | Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять массу, объем, количество продукта реакции по массе, объему и количеству вещества, содержащего примеси. | Контрольная работа. |
| **Раздел 4. «Изменения, происходящие с веществами» (13 часов)** | | | | | | | |
|  |  | 37. | Физические явления в химии. |  |  |  |  |
|  |  | 38. | Химические реакции. | Химические реакции и условия их протекания. Классификация реакций по поглощению и выделению энергии. | Д. Примеры химических реакций, сопровождающиеся различными признаками. | Знать понятие химическая реакция. Классификация химических реакций. | Текущий контроль. |
|  |  | 39. | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. | Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции. |  | Знать закон сохранения массы веществ. | Текущий контроль. |
|  |  | 40. | Составление уравнений химических реакций. | Уравнение и схема химической реакции. |  | Уметь составлять уравнения химических реакций. | Упражнения на составление уравнений химических реакций. |
|  |  | 41. | **Практическая работа № 3 «Признаки химических реакций»** | Признаки протекающих химических реакций. | Д. Примеры реакций, сопровождающиеся различными признаками протекания. | Уметь составлять уравнения проделанных реакций и выделять признаки их протекания. | Практическая работа. |
|  |  | 42. | Расчеты по химическим уравнениям. | Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества. |  | Уметь вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции. | Упражнения на вычисление количества вещества, объема или массы по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции. |
|  |  | 43. | Реакции разложения. | Реакции разложения. Получение кислорода. | Д. Разложение перманганата калия. | Уметь составлять уравнения химических реакций. | Упражнения на составление реакций разложения. |
|  |  | 44. | Реакции соединения. | Реакции соединения. | Д. Горение магния. | Уметь составлять уравнения химических реакций. | Упражнения на составление реакций соединения. |
|  |  | 45. | Реакции замещения. | Реакции замещения. Общие химические свойства металлов при взаимодействии с кислотами и солями. Ряд напряжений металлов. | Д. Взаимодействие железа с сульфатом меди. | Уметь составлять уравнения химических реакций. | Упражнения на составление реакций замещения. |
|  |  | 46. | Реакции обмена. | Реакции обмена. | Д. Нейтрализация щелочи в присутствии кислоты с использованием индикатора. | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, возможность протекания реакций ионного обмена. | Упражнения на составление реакций обмена. |
|  |  | 47. | Типы химических реакций на примере свойств воды. | Классификация химических реакций по признаку число и состав исходных веществ и продуктов реакции. Вода и ее свойства. | Д. Презентация «Вода» | Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакций, характеризовать химические свойства воды. | Упражнения на составления различных типов химических реакций. |
|  |  | 48. | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Классы неорганических соединений. Типы химических реакций» | Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции и их классификация. Уравнения химических реакций. |  | Уметь: определять принадлежность вещества к классу, составлять формулы веществ, уравнения химических реакций, определять типы реакций, решать расчетные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям. | Тематический контроль. |
|  |  | 49. | **Контрольная работа № 4. «Изменения, происходящие с веществами».** | Основные классы неорганических веществ. Химические реакции и уравнения. |  | Уметь: определять принадлежность вещества к классу, составлять формулы веществ, уравнения химических реакций, определять типы реакций, решать расчетные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям. | Контрольная работа. |
| **Раздел 5: «Растворение. Растворы. Свойства растворов» (19 часов)** | | | | | | | |
|  |  | 50. | Растворение как физико – химический процесс. Растворимость. | Растворимость веществ в воде. Теории растворов. Гидраты и кристаллогидраты. Насыщенные, ненасыщенные растворы и пересыщенные растворы. | Д. ПСХЭ. Таблица растворимости. | Знать классификацию веществ по растворимости. | Текущий. Решение упражнений . |
|  |  | 51. | Электролиты и неэлектролиты. | Электролиты и неэлектролиты. Механизм и степе6нь ЭД. Сильные и слабые электролиты. | Д. ПСХЭ. Таблица растворимости. | Знать понятия электролиты, неэлектролиты, диссоциация. | Текущий. Решение упражнений . |
|  |  | 52. | Основные положения теории ЭД. | ЭД кислот, солей, щелочей в водных растворах. Ионы. Катионы. Анионы. | Д. Фильм «ЭД» (фрагменты) | Знать понятия ион, ЭД. | Блицопрос. Самостоятельная работа по ЭД электролитов. |
|  |  | 53. | Ионные уравнения. | Реакции ионного обмена. Реакция нейтрализации. | Д. примеры реакций ионного обмена. | Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций ионного обмена. Объяснять сущность данных реакций. | Блицопрос. Самостоятельная работа по реакциям ионного обмена. |
|  |  | 54. | **Практическая работа № 4 «Ионные уравнения»** | Реакции ионного обмена. Реакция нейтрализации. | Д. Наборы реактивов и лабораторного оборудования для проведения экспериментов по реакциям ионного обмена. | Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций ионного обмена. Объяснять сущность данных реакций. | Практическая работа. |
|  |  | 55. | Кислоты в свете ТЭД. Их классификация, свойства. | Кислоты. Их  ЭД. Реакции ионного обмена. Определение характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов. | Д. примеры реакций, демонстрирующих свойства кислот. (оксид магния + кислота) | Знать формулы кислот.  Уметь называть кислоты, характеризовать их химические свойства, составлять уравнения реакций, распознавать опытным путем растворы кислот. | Самостоятельная работа по химическим свойствам кислот. |
|  |  | 56. | Основания в свете ТЭД. Их классификация и свойства. | Основания ЭД щелочей. Определение характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена. | Л. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов. | Уметь называть основания. Характеризовать химические свойства оснований. Составлять уравнения реакций. Распознавать опытным путем растворы щелочей. | Самостоятельная работа по химическим свойствам оснований. |
|  |  | 57-58. | Соли в свете ТЭД. Их свойства. | Соли. ЭД. Солей в водных растворах. Ряд напряжений металлов. Соли кислые и основные. Их диссоциация. | Д. Примеры реакций, демонстрирующие свойства солей. | Уметь называть соли. Характеризовать их химические свойства. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | Самостоятельная работа по химическим свойствам солей. |
|  |  | 59. | **Практическая работа № 5 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»** | Основные понятия раздела «ЭД» | Д. Примеры реакций между растворами электролитов до конца. | Уметь проводить реакции между растворами электролитов, записывать соответствующие уравнения реакций в молекулярном и ионном видах. | Практическая работа. |
|  |  | 60. | Оксиды, их классификация и свойства. | Оксиды несолеобразующие и солеобразующие. | Д. Образцы оксидов. | Уметь называть оксиды, составлять формулы, уравнения реакций. | Решение упражнений. |
|  |  | 61. | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | Основные классы неорганических веществ. | Д. Таблицы. | Уметь называть соединения изученных классов , записывать уравнения реакций. | Решение упражнений на составление уравнений реакций. |
|  |  | 62. | **Практическая работа № 6 «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей»** | Основные классы неорганических веществ, их свойства. | Д. Образцы кислот, солей, оснований, оксидов по вариантам работы, лабораторная посуда. | Уметь выполнять на практике эксперименты, демонстрирующие химические свойства веществ изученных классов. Знать и соблюдать правила обращения с кислотами, щелочами, солями, оксидами при проведении экспериментов. | Практическая работа. |
|  |  | 63-64. | Окислительно – восстановительные реакции. | Классификация реакций по изменению степеней окисления. Окисление, окислитель, восстановление, восстановитель. | Д. Презентация «ОВР» | Знать понятие окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.  Уметь определять степень окисления элемента в соединении. Составлять уравнения ОВР. | Самостоятельная работа на составление ОВР. |
|  |  | 65. | **Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач»** | Основные положения изученной темы. | Д. Образцы веществ, необходимые для осуществления экспериментов по теме. Наборы лабораторного оборудования. | Уметь выполнять на практике эксперименты, демонстрирующие химические свойства веществ изученных классов. Знать и соблюдать правила обращения с кислотами, щелочами, солями, оксидами при проведении экспериментов. | Практическая работа. |
|  |  | 66. | **Контрольная работа № 5 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов»** | Основные положения изученной темы. | Д. Карточки с вариантами работ. | Знать основные понятия темы. | Контрольная работа. |
|  |  | 67. | Анализ результатов контрольной работы. | Основные положения изученной темы. |  | Знать основные понятия темы. |  |
|  |  | 68. | Обобщающий урок по курсу химии 8 класса. | Основные положения изученного курса. |  | Знать основные понятия курса. |  |

**8.Материально – техническое обеспечение предмета**

Учебно – методический комплект:

Габриелян О.С. Химия – 8: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2012.

Габриелян О.С. 8 кл.: настольная книга учителя. – М.: Дрофа, 2012.

Габриелян О.С. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы – М. Дрофа, 2008.

Некрасова Л.И. Химия. 8 класс: карточки заданий к учебнику О.С.Габриеляна – Саратов: Лицей, 2009.

Химия: поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна/ автор – составитель В.Г. Денисова. – Волгоград: Учитель, 2010.

Занимательные задания и эффектные опыты по химии/ автор – составитель Б.Д.Степин, Л.Ю. Аликберова. – М.: Дрофа, 2002.

Дополнительная литература:

Денисова В.Г. Материалы для подготовки к ЕГЭ по химии за курс основной школы. – Волгоград: Учитель, 2012.

Ширшина Н.В. Химия, 9 класс. Тестовые задания для подготовки к итоговой аттестации. – Волгоград: Учитель, 2010.

Занимательные задания и эффектные опыты по химии/ автор – составитель Б.Д.Степин, Л.Ю. Аликберова. – М.: Дрофа, 2002.

Контрольно – измерительные материалы по подготовке к ГИА по химии.

**Информационно – компьютерные технологии:**

CD «Химия элементов», «Химия для гуманитариев», авт. Н.В.Ширшина, - Волгоград: Учитель, 2006 – 2007.

CD Виртуальная лаборатория, 1С – репетитор и др.

Дополнительный материал, который изучается в зависимости от уровня подготовки класса к освоению данного материала выделен курсивом.

**Цифровые образовательные ресурсы:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)

2. Российский общеобразовательный портал: [http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/)

3. Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» [http://him.1september.ru](http://him.1september.ru/)

4. Портал информационной поддержки ЕГЭ [http://ege.edu.ru](http://ege.edu.ru/)

5.Единое окно доступа к образовательным ресурсам [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/)

6. Ресурсы сайта ВИО <http://vio.vchim.info>

7. Ресурсы сайта методической поддержки учителей: <http://school.lot.ru>

8. Суперхимик: <http://www.superhimik.com>

9. Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования» [http://catalog.iot.ru](http://catalog.iot.ru/)

10.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов[http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)

11.Органическая химия: электронный учебник [http://www.chemistry.ssu.samara.ru](http://www.chemistry.ssu.samara.ru/)

12. Основы химии: электронный учебник: [http://www.hemi.nsu.ru](http://www.hemi.nsu.ru/)

13.Открытый колледж: Химия [http://www.chemistry.ru](http://www.chemistry.ru/)

14. Популярная библиотека химических элементов: <http://n-t.ru/ri/ps>

15. Ресурсы сайта учебные и справочные материалы по химии: [http://www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net/)

16. Ресурсы сайта «Виртуальная химическая школа»: [http://maratakm.narod.ru](http://maratakm.narod.ru/)

17. ХиМиК.ру: сайт о химии: [http://www.xumuk.ru](http://www.xumuk.ru/)