**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с :

- законом РФ «Об образовании»

- Федеральным государственным образовательным стандартом

- авторской программой О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс» О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 10-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2014г.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в календарно-тематическое планирование.

Данная рабочая программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Рабочая программа рассчитана на 70 часов 2 часа в неделю , расхождение может составлять 2-3 ч. в связи с наличием праздничных дней определенных государством, и является открытой может быть произведена коррекция в течение учебного года по мере необходимости.

**Общая характеристика учебного предмета**

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и постав­ленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в примерной программе по химии нашли отражение 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, способах управле­ния химическими процессами;

**•применение веществ** — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употреб­ляются в повседневной жизни, широко используются в про­мышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

• **язык химии** — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неор­ганических веществ, т. е. их названия (в том числе и триви­альные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

**Место предмета в базисном учебном плане:**

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса **обучения в объеме** 70 часов **(2 часа в неделю).**

**Цели и задачи изучения предмета**

**Изучение  химии  на  базовом  уровне  на ступени основного  общего  образования  в 8 классе 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 и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* ***воспитание*** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Ведущими идеями** предлагаемого курса являются:

* Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
* Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
* Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
* Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
* Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
* Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды о загрязнений.
* Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
* Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

**Содержание обучения.**

Введение 6 ч.

Практическая работа №1»Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасиой работы в химической лаборатории.»

Атомы химических элементов 10 ч.

Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов.»

Простые вещества 7 ч.

Контрольная работа №2 «Простые вещества.»

Соединения химических элементов 14ч.

Практическая работа№3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»

Контрольная работа №3 « Соединения химических элементов.»

Изменения происходящие с веществами 11ч.

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

Растворы. Свойства растворов элементов.16ч.

Практическая работа №4 «Свойства кислот ,оснований оксидов солей.»

Обобщение и систематизация знаний4ч.

**Предполагаемые результаты обучения**

* Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.
* При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Учащиеся должны научиться пред­ставлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в форме ис­следовательского проекта, публичной презентации. Реализация поурочно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.
* Требования к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.
* **В результате изучения предмета учащиеся 8 класса должны:**
* ***знать/понимать***
* основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества); основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; основные виды химических связей; типы кристаллических решеток; факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия; типологию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации; названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и с позиций окисления-восстановления; важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие вещества и материалы.
* ***уметь***
* а) применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная и молекулярная масса, количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;
* б) разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранение массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете теории электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;
* в) обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правил техники безопасности; проводить простые химические опыты; выполнять химический эксперимент наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;
* г) производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.
* ***использовать***
* приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**4) Формы, методы, технологии обучения**

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности.

При преподавании курса химии я использую следующие технологии обучения: разноуровневого обучения, деятельностного подхода, ИКТ, здоровьесберегающие технологии и игровые технологии.

**Авторские цифровые образовательные ресурсы:** презентации PowerPoint к урокам

**Оборудование: -** компьютеры; мультимедийный проектор;

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные опыт и практические работы, предусмотренные Примерной и авторской программами. Программа О.С. Габриеляна включает все лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

5**) Используемые формы, способы и средства проверки результатов обучения**

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, практическая работа, тестирование, химический диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль.

Текущий контроль (контрольные работы) по темам «Атомы химических элементов», «Соединения химических элементов», «Изменения, происходящие с веществами», «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов», «Итоговая контрольная работа».

**Виды домашних заданий:** Работа с текстом учебника, выполнение упражнений, решение задач, индивидуальные задания, подготовка докладов, сообщений, составление схем

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**В результате изучения химии ученик должен**

**знать**

· химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

· важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;

· основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

· называть: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

· объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; 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; общие свойства неорганических и органических веществ;

· определять: состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;

· составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; 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, ионы аммония;

· вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного 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, школьной лаборатории и в быту.

**НОРМЫ ОЦЕНОК  ПО ХИМИИ**

**Оценка устного ответа**

**Оценка «5»:**

     дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

     материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,

     ответ самостоятельный.

**Оценка «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.

**Оценка «3»:**

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

**Оценка «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**

**Оценка «5»:**

     в логическом рассуждении и решении нет ошибок,

     задача решена рациональным способом.

**Оценка «4»:**

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

     допущено не более двух несущественных ошибок.

**Оценка «3»:**

     в логическом рассуждении нет существенных ошибок,

     допускается существенная ошибка в математических расчетах.

**Оценка «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.

**Оценка  «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).

**Оценка «4»:**

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

**Оценка «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.

**Оценка «2»:**

     допущены две или  более существенные ошибки( в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении  работы, а также 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.

**Оценка «5»:**

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

**Оценка «4»:**

     план решения составлен правильно,

     осуществлен подбор химических реактивов и оборудования.

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

**Оценка   «3»:**

     план  решения составлен правильно,

     осуществлен подбор химических  реактивов и оборудования.

     допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

**Оценка  «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 читывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

**Оценка  «5»:**

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

**Оценка «4»:**

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

**Оценка «3»:**

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

**Оценка «2»:**

     работа выполнена меньше чем наполовину,

     имеется несколько существенных ошибок.

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

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

**Календарно-тематическое планирование -8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Тип урока** | | | | **Вид контроля** | | **Основные элементы содержания** | | **Оборудование** | | | | **Требования к уровню подготовки** | | | | **Дата по плану** | | | **Дата по факту** |
| **Введение (6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. | УОНМ | | | | Фронтальный. | | Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Атомы и молекулы. Простые вещества. Сложные вещества. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. | | Д. Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул. Компьютерная презентация темы, проектор, . | | | | Знать понятия: «химический элемент», «вещество», «атомы», «молекулы».  Различать понятия: «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент» | | | | **1.09** | | |  |
| 2 | 1 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. | КУ | | | | Текущий Упр. 1,2,3 | | Химическая реакция. Растворение веществ в различных растворителях. | | Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать** понятие «химическая реакция».  **Уметь** отличать химические реакции от физических явлений. | | | | **2.09** | | |  |
| 3 | 1 | Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов. | КУ | | | | Фронтальный. Таблица 1, с. 32 | | Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды. | | Таблица «Периодическая система химических элементов Менделеева». | | | | **Знать** знаки первых 20 химических элементов.  **Уметь:**  - определять положение химического элемента в Периодической системе;  - называть химические элементы. | | | | **8.09** | | |  |
| 4 | 1 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. | КУ | | | |  | | Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать:**  - определение химической формулы вещества;  - формулировку закона постоянства состава.  **Понимать** и записывать химические формулы веществ.  **Уметь:**  - определять состав веществ по химической формуле;  - принадлежность к простым и сложным веществам. | | | | **9.09** | | |  |
| 5 | 1 | Массовая доля элемента в соединении. | УИНМ | | | | Работа по карточкам. Упр.6,7. | | Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении; установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | | Карточки-задания. | | | | **Уметь** вычислять массовую долю химического элемента в соединении. | | | | **15.09** | | |  |
| 6 | 1 | **Практическая работа 1.**  Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории. | Практическая работа. | | | | Практическая работа 1. | | Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. | | Штатив, спиртовка, пробирка, химический стакан, колба, вода, мерный цилиндр, фарфоровая чашка, свеча, спички. | | | | **Уметь** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. | | | | **16.09** | | |  |
| . **Атомы химических элементов. (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 1 | Основные сведения о строении атомов. | УИНМ | | | | Текущий. Упр. 3,5, с. 43 | | Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны, электроны) | | Слайд-лекция, ПК, проектор. Модели атомов. | | | | Уметь объяснять физический смысл атомного номера. | | | | **22.09** | | |  |
| 8 | 1 | Изотопы как разновидности атомов химического элемента. | КУ | | | | Фронтальный. Для закрепления темы: | | Изотопы. | | ПСХЭ | | | | Знать определение понятия «химический элемент» | | | | **23.09** | | |  |
| 9 | 1 | Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. | КУ | | | | Устный. Упр. 1,2. | | Строение электронных оболочек атомов 1-20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева. | | ПСХЭ, таблицы. | | | | **Уметь:**  - объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода;  - составлять схемы строения атомов 1-20 элементов. | | | | **29.09** | | |  |
| 10 | 1 | Периодическая система химических элементов и строение атомов. | УПЗУ | | | | Текущий. Упр.3,4,5, с.53. Таблица, с.55 | | Периодический закон и Периодическая система химических элементов. Группы и периоды. Строение атома. Простые вещества. (Ме и НеМе) | | ПСХЭ | | | | **Уметь** объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. | | | | **30.09** | | |  |
| 11 | 1 | Ионная связь. | КУ | | | | Текущий. Упр.2. | | Ионная химическая связь. | | Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК. | | | | **Знать:**  - понятие «ионы», «химическая связь»;  - определять тип химической связи в соединениях. | | | | **6.10** | | |  |
| 12 | 1 | Ковалентная неполярная химическая связь. | КУ | | | | Текущий. Упр. 1,2,3,4,5. | | Ковалентная неполярная химическая связь. | | Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК | | | | **Уметь** определять тип химической связи в соединениях. | | | | 7.10 | | |  |
| 13 | 1 | Ковалентная полярная химическая связь. | КУ | | | | Текущий. Упр.1,2,3,4. | | Ковалентная полярная химическая связь. | | Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК. | | | | **Уметь** определять тип химической связи в соединениях | | | | 13.10 | | |  |
| 14 | 1 | Металлическая связь. | КУ | | | | Текущий. Упр.1,3. | | Металлическая связь. | | Таблицы, модели атомов Ме | | | | **Уметь** определять тип химической связи в соединениях. | | | | 14.10 | | |  |
| 15 | 1 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» | УПЗУ | | | | Тематический | | Периодический закон и строение атомов. Типы химической связи. | | Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК | | | | **Уметь:**  - объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;  - определять тип химической связи в соединениях. | | | | **20.10** | | |  |
| 16 | 1 | **Контрольная работа 1.**  Атомы химических элементов. | К | | | | Контрольная работа 1 | | Периодический закон и строение атомов. Типы химической связи. | | ДМ, карточки - задания | | | |  | | | | **21.10** | | |  |
| **Простые вещества (7 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 17 | 1 | Простые вещества – металлы. | КУ | | | | Текущий. Упр. 1-3, | | Простые вещества – металлы. | | Д. Коллекция металлов. Слайд – лекция, ПК, проектор. | | | | **Уметь:**  **-** характеризовать химические элементы на основе положения в Периодической системе и особенностей строения их атомов;  - объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ. | | | | **27 10** | | |  |
| 18 | 1 | Простые вещества –неметаллы. | КУ | | | | Текущий. Упр. 3 | | Простые вещества - неметаллы | | Образцы неметаллов. | | | | **28.10** | | |  |
| 19 | 1 | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | УОП | | | | Упр.2 (а, б), 3(а, б). | | Количество вещества, моль. Молярная масса. | | Д. Химические соединения количеством вещества 1 моль. | | | | **Знать** понятия «моль», «молярная масса».  **Уметь** вычислять количество вещества, массу по количеству вещества. | | | | **10.11** | | |  |
| 20 | 1 | Молярный объём газообразных веществ. | УОП | | | | Текущий. Упр. 1 (а), 2(а, в), 4, 5. | | Молярный объём | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать понятие** «молярный объём».  **Уметь** вычислять объём по количеству вещества или массе | | | | **11.11** | | |  |
| 21 | 1 | Решение задач по формуле. | УПП | | | | Письменный. | | Количества вещества. Молярная масса. Молярный объём. | | Таблицы с формулами. | | | | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления | | | | **17.11** | | |  |
| 22 | 1 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» | УПЗУ | | | | Тематический. | | Количества вещества. Молярная масса. Молярный объём. | | ДМ | | | | **Знать** понятия «моль», «молярная масса», «молярный объём».  **Уметь** вычислять количество вещества, массу, объём по известному количеству вещества, массе, объёму. | | | | **18.11** | | |  |
| 23 | 1 | **Контрольная работа 2.**  Простые вещества. | К | | | | Контрольная работа 2. | | Количество вещества. Молярная масса. Молярный объём. | | ДМ, карточки-задания | | | | Знать понятия «моль», «молярная масса», «молярный объём».  Уметь вычислять количество вещества, массу, объём по известному количеству вещества, массе, объёму. | | | | **24.11** | | |  |
| **Соединения химических элементов (14 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 1 | Степень окисления. Бинарные соединения. | УИНМ | | | | Текущий. Упр. 1,2,4 | | Понятие о степени окисления. Составление формул по степени окисления. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  - определять степень окисления элемента в соединении;  - называть бинарные соединения | | | | **25.11** | | |  |
| 25 | 1 | Оксиды. Летучие водородные соединения. | КУ | | | | Текущий. Упр. 1,5. | | Оксиды. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  - называть оксиды,  - определять состав вещества по их формулам, степень окисления | | | | **1.12** | | |  |
| 26 | 1 | Основания | КУ | | | | Текущий. Упр.2,3,4; | | .Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы. | | Компьютерная презентация темы, проектор,  Компьютерная презентация темы, проектор | | | | **Уметь:**  - называть основания;  - определять состав вещества по их формулам, степень окисления;  - распознавать опытным путём растворы щелочей. | | | | **2.12** | | |  |
| 27 | 1 | Кислоты | КУ | | | | Работа с ДМ. Упр. 1-5; | | Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать** формулы кислот.  **Уметь:**  - называть кислоты;  -определять степень окисления элемента в соединении;  - распознавать опытным путём растворы кислот. | | | | **8.12** | | |  |
| 28 29 | 2 | Соли | КУ | | | | Работа с ДМ. Упр. 1,2,3; таблица 5, с.109 | | Соли. Составление формул по степени окисления. | | Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь** называть соли;  Составлять формулы солей | | | | **9.12**  **15.12** | | |  |
| 30 | 1 | Основные классы неорганических веществ. | УПЗУ | | | | Обобщающий | | Основные классы неорганических соединений. | | Слайд-презентация, проектор, ПК | | | | **Знать** формулы кислот.  **Уметь:**  - называть соединения изученных классов;  - определять принадлежность вещества к определённому классу;  - составлять формулы веществ | | | | **16.12** | | |  |
| 31 | 1 | Аморфные и кристаллические вещества. | УИНМ | | | | Текущий. Упр. 1,2,5,6. | | Вещества в твёрдом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава. | | Таблица «Кристаллические решётки», модели кристаллических решёток. | | | | **Знать** классификацию веществ.  **Уметь** использовать знания для критической оценки информации о веществах, применяемых в быту. | | | | **22.12** | | |  |
| 32 | 1 | Чистые вещества и смеси. | КУ | | | | Текущий. Упр. 1,2 | | Чистые вещества и смеси веществ. | | Д. Примеры чистых веществ и смесей. | | | | **Уметь** использовать знания для критической оценки информации о веществах, применяемых в быту. | | | | **23.12** | | |  |
| 33 | 1 | Разделение смесей. Очистка веществ. | КУ | | | | Текущий. | | Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрование. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать** способы разделения смесей. | | | | **29.12** | | |  |
| 34 | 1 | **Практическая работа 2.**  Очистка загрязнённой поваренной соли. | Практическая работа. | | | | Практическая работа 2. | | Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрование. | | Смесь поваренной соли с песком, вода, колба, воронка, фильтр, стеклянная палочка, спиртовка, фарфоровая чашка. | | | | **Уметь** обращаться с химической посудой и оборудованием. | | | | **12.01** | | |  |
| 35 | 1 | Массовая и объёмная доля компонентов смеси | УПП | | | | Текущий. Упр.2. | | Массовая доля растворённого вещества. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь** вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять *m, V,* продукта реакции по  *m, V, v*исходного вещества, содержащего примеси. | | | | **13.01** | | |  |
| 36 | 1 | **Практическая работа 3.**  Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества. | Практическая работа. | | | | Практическая работа 3. | | Взвешивание. Приготовление растворов. | | Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка, весы.  ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь** обращаться с химической посудой и оборудованием. | | | | **19.01** | | |  |
| 37 | 1 | **Контрольная работа 3.**  Соединения химических элементов. | К | | | | Контрольная работа 3 | |  | | ДМ, карточки - задания | | | | **Уметь** вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять *m, V, v* продукта реакции по *m, V, v* исходного вещества, содержащего примеси | | | | 20.01 | | |  |
| **Изменения,** **происходящие с веществами (11 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | 1 | Химические реакции. | КУ | | | | Текущий. Упр. 1-3 | | Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии. | | Слайд-лекция, ПК проектор.  ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать** понятия «химическая реакция», «классификация химических реакций». | | | | 26.01 | | |  |
| 39 | 1 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. | КУ | | | Текущий, работа с ДМ. | | | Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции. | | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | **Знать** закон сохранения массы веществ. | | | | 27.01 | | |  |
| 40 | 1 | Составление уравнений химических реакций. | УОП | | | | Письменный. Упр.1-3 | | Уравнение и схема химической реакции. | | Карточки,  ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь** составлять уравнения химических реакций | | | | **2.02** | | |  |
| 41 | 1 | Расчёты по химическим уравнениям. | УОП | | | | Текущий. П.№28, упр.3. П.№27, упр.4 | | Вычисление по химическим уравнением массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь** вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции | | | | **3.02** | | |  |
| 42 | 1 | Реакции разложения | КУ | | | | Текущий. Упр.1,4 | | Реакции разложения. Получение кислорода. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь** составлять уравнения химических реакций | | | | **9.02** | | |  |
| 43 | 1 | Реакции соединения. | КУ | | | | Текущий. Упр. 1-3,8. | | Реакции соединения. | | Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  - составлять уравнения химических реакций.  - определять тип химической реакции. | | | | **10.02** | | |  |
| 44 | 1 | Реакции замещения | КУ | | | | Работа с ДМ. Упр. 1,2,3. | | Реакции замещения. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд напряжённых металлов. | | ПСХЭ, | | | | **Уметь:**  - составлять уравнения химических реакций;  - характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями) | | | | 16.02 | | |  |
| 45 | 1 | Реакции обмена | КУ | | | | Текущий. Упр. 1,3,4. | | Реакции обмена | | Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  - составлять уравнения химических реакций;  - определять тип реакции, возможность протекания реакций ионного обмена | | | | **17 02** | | |  |
| 46 | 1 | Типы химических реакций на примере свойств воды. | КУ | | | | Текущий. Упр.1 | | Классификация химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции». Вода и её свойства. | | Видеофрагменты презентации «Вода», ПК, проектор | | | | **Уметь:**  - составлять уравнения химических реакций;  - определять тип реакции;  - характеризовать химические свойства воды. | | | | **24.02** | | |  |
| 47 | 1 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций» | УПЗУ | | | | Тематический | | Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Уравнения химических реакций. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  - определять принадлежность веществ к определённому классу соединений;  - составлять формулы веществ, уравнения химических реакций;  - определять тип химической реакции;  - решать расчётные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов | | | | **1.03** | | |  |
| 48 | 1 | **Контрольная работа 4.**  Изменения, происходящие с веществами | К | | | | Контрольная работа 4 | | Основные классы неорганических веществ. Химические реакции. Уравнения химических реакций | | ДМ, карточки-задания | | | |  | | | | 2.03 | | |  |
| **Растворение. Растворы. Свойства растворов элементов (16 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | 1 | Растворение как физико-химический процесс. Растворимость | УОНМ | | | | Текущий. Упр.2 | | Растворимость веществ в воде. | | ПСХЭ, таблица растворимости | | | | **Знать** классификацию веществ по растворимости | | | | **9.03** | | |  |
| 50 | 1 | Электролиты и неэлектролиты | КУ | | | | Текущий. Упр.1,4,5 | | Электролиты и неэлектролиты. | | ПСХЭ, таблица растворимости | | | | **Знать** понятия «электролиты» и «неэлектролиты», «э.д» | | | | **15.03** | | |  |
| 51 | 1 | Основные положения теории ЭД | КУ | | | | Фронтальный. Упр. 2,3,4,5. | | Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. | | Портреты Аррениуса и Менделеева. | | | | **Знать** понятия «ион», «электролитическая диссоциация» | | | | **16.03** | | |  |
| 52 | 1 | Ионные уравнения | КУ | | | | Упр.1-3. | | Реакции ионного обмена. | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  - составлять уравнения реакций;  - определять возможность протекания реакций ионного обмена;  - объяснить сущность реакций ионного обмена | | | | **29.03** | | |  |
| 53 - 54 | 2 | Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства | КУ | | | | Текущий. Упр. 1,2,3,4. | | Кислоты. Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена. Определение характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать** формулы кислот.  **Уметь:**  - называть кислоты;  - характеризовать химические свойства кислот;  - составлять уравнения химических реакций;  - распознавать опытным путём растворы кислот | | | | **30.03**  **5.04** | | |  |
| 55-  56 | 2 | Основания в свете ТЭД; их классификация,  свойства | | КУ | Письмен  ный. Упр. 3,5. | | | Основания. ЭД щелочей. Определение характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена | | ПСХЭ, | | | | **Уметь:**  **-**называть основания;  -характеризовать химические свойства оснований  -составлять уравнения химических реакций;  -распознавать опытным путем растворы щелочей | | | | 6.04  12.04 | | |  | |
| 57 | 1 | Соли в свете ТЭД, их свойства | | КУ | Устный.  Упр. 2,4. | | | Соли. ЭД солей в водных растворах. Ряд напряжений металлов. | | Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  -называть соли; -характеризовать химические свойства солей; -определять возможности протекания реакций ионного обмена | | | | 19.04 | | |  | |
| 58 | 1 | Оксиды, их классификация,  свойства | | КУ | Текущий.Упр. 1,2,3. | | | Оксиды | | ПСХЭ, | | | |  | | | | 20.04 | | |  | |
| 59 | 1 | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | | УПЗУ | Работа по карточкам. | | | Основные классы неорганических веществ | | Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь:**  -называть соединения изученных классов;  - составлять уравнения химических реакций | | | | 26.04 | | |  | |
| 60 | 1 | **Практическая работа 4.** Свойства кислот, оснований, оксидов, солей. | | Прак-тиче-ская работа | Практические работы 8, ,с. 241. | | |  | | ПСХЭ, | | | | **Уметь:**  -обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;  -распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей. | | | | 27.04 | | |  | |
| 61 | 1 | Окислительно - восстановительные реакции | | УОНМ | Текущий. Упр. 2,3. | | | Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-  реакции. Окислитель, восстановитель. | | Слайд- презентация ПК, проектор | | | | **Знать** понятия  « окислитель», «восстановитель», «окисление» и « восстановление».  **Уметь:**  **-** определять степень окисления элемента в соединении;  - составлять уравнения химических реакций | | | | 3.05 | | |  | |
| 62 | 1 | Упражнения в оставлении окислительно-восстановительных реакций | | УОП |  | | |  | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | |  | | | | 4.05 | | |  | |
| 63-64 | 2 | Свойства простых веществ- металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР | | КУ | Текущи-й.Упр.4-8. | | | Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно- восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Знать** понятия  « окислитель», «восстановитель», «окисление» и « восстановление».  **Уметь:**  **-** определять степень окисления элемента в соединении;  - составлять уравнения химических реакций | | | | 10.05  11.05 | | |  | |
| **Обобщение и систематизация знаний ( 2 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | 1 | Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач | | УПЗУ | Тематический | | |  | | | | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | | **Уметь**:  -вычислять массу, объем и количество вещества по уравнениям реакций;  -определять степень окисления элемента в соединении; | 17.05 | |  | | |
| 66 | 1 | Итоговая контрольная работа и её анализ | | К | Обоб-щающий | | |  | | | | | ДМ, карточки-задания | | | |  | 18.05 | |  | | |
| 67-68 | 2 | Повторение изученного | |  |  | | |  | | | | | ПСХЭ,  Компьютерная презентация темы, проектор, | | | |  | 24 05  25.05 | |  | | |

**Материально техническое обеспечение образовательного процесса**

1.Габриелян О.С. Химия. 8 класс. М., «Дрофа», 2013-2015.- учебник

2.Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа.

3. Периодическая система химических элементов Менделеева

4.Таблица растворимости кислот

5.Мультимедийное оборудование