***Поурочное планирование по химии, 8 класс,***

***(2часа в неделю, всего 68 часов), УМК О. С. Габриеляна***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№****п/п** | Кол-во***часов*** | Тема урока | **Элементы содержания** |  **Требования к уровню подготовки выпускников** | **Средства обучения****Эксперимент:****Д. - демонстрационный****Л. - лабораторный** | **Домашнее задание** | **Дата** |
|  ***Введение (5 часов )***  |
| **1.** | 1ч. | Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по технике безопастности.  | Что изучает химия. Простые и сложные вещества. Свойства веществ.Химический элемент. Формы существования химического элемента. | Знать/понимать.*-химические понятия*:атом, химический элемент, вещество.Уметь-*определять*: - простые и сложные вещества. | Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева, CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК**Д.** Коллекции изделий из алюминия и стекла.  | §1,упр.3,6,10 |  |
| **2**. | 1ч. | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. | Химические явления их отличие от физических явлений. Достижения химии и их правильное использование. История возникновения и развития химии. Закон сохранения массы веществ. | Знать/понимать*-химические понятия:* химическая реакция, основные законы химии (закон сохранения массы веществ). | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК**Д. 1.**Взаимодействие соляной кислоты с мрамором.**2.**Помутнение «известковой воды». | §2, упр.1,2, §3 |  |
| **3.**  | 1ч. | Практические работы: №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. №2 Наблюдение за горящей свечой.  | Правила Т.Б. при работе в химической лаборатории. Устройство и использование лабораторного штатива. Приемы работы со спиртовкой. Строение пламени. Химическая посуда. | Уметь *-обращаться* схимической посудой и лабораторным оборудованием. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК |  |  |
| 4. | 1ч. | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов  | Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И. Менделеева: периоды и группы. | Уметь *-называть:* химические элементы по их символу, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные). | Дидактический материал. Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева | §4,упр.5 |  |
| 5 | 1ч. | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. | Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. *Атомная единица массы.* | Знать/понимать*-химические понятия:* относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула Уметь*-определять*:качественный и количественный состав вещества по химической формуле-*вычислять*: относительную молекулярную массу вещества; массовую долю химического элемента по формуле соединения.  | Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева. | §5,упр.1,2,8 |  |
|  ***Тема 1. Атомы химических элементов (8 часов)*** |
| 1 (6) | 1ч. | Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. | Планетарная модель строения атома.Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент. | Знать/понимать*-химическое понятие:*химический элементУметь*-объяснять:* физический смысл порядкового номера химического элемента-*характеризовать*: состав атомов | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМКД. Модели атомов химических элементов.  | §6,7 упр.3,5 |  |
| 2(7) | 1ч. | Строение электронных оболочек атомов.  | Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный, незавершенный). Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева. Изменение свойств химических элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. | Уметь-*составлять*: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе*-объяснять*: физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева,закономерности изменения свойств элементов в пределахмалых периодов и главных подгрупп. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материалД. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | §8 упр.1,2, |  |
| 3.(8) | 1ч. | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне. |  |  |  | §8,9 упр.3,4,5 |  |
| 4(9) | 1ч. | Ионы. Ионная химическая связь. | Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь.Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой.Ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь. Электроотрицательность.  | Знать/понимать*- химическое понятие*: ион,ионная химическая связьУметь*-определять* ионную связь в химических соединениях. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материалД. Модели кристаллической решетки хлорида натрия. | §9 упр.2 |  |
| 5(10) | 1ч. | Ковалентная связь.  |  | Знать/понимать*-химические понятия*: ковалентная неполярная и ковалентная полярная связьУметь*-определять* ковалентную связь в соединениях. | Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева, CD «Неорганическая химия»Д. Модели кристаллических решеток алмаза и графита. | §10 упр.1-5 |  |
| 6(11) | 1ч. | Металлическая химическая связь. | Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлической связи. Обобществленные электроны.Решения упражненийПодготовка к контрольной работе  | Знать/понимать*-химическое понятие:* металлическая связьУметь*-определять:* тип химической связи в металлах. | CD «Просвещение», ч.1., дидактический материал | §11 упр.1-4§12 упр.1,3 |  |
| 7(12) | 1ч. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов».  |  |  | Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева  | Подготовка к контрольной работе |  |
| 8(13) | 1ч. | Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов». |  |  |  |  |  |
|  ***Тема 2. Простые вещества (7 часов)*** |
| 1(14) | 1ч. | Простые вещества-металлы. | Положение элементов металлов в П.С.Х.Э. Д.И. МенделееваСтроение атомов металлов. Общие физические свойства металлов. | Уметь: *-характеризовать:*связь между строением и свойствами металлов-*использовать* приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту | CD «Просвещение», ч.1., дидактический материалД. Коллекция металлов. | §13 упр.1,3,4 |  |
| 2(15) | 1ч. | Простые вещества -неметаллы. | Положение элементов неметаллов в периодической системе.Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная связь.Физические свойства неметаллов. *Аллотропия.* | Уметь*-характеризовать:*положение неметаллов в периодической системе;строение атомов неметаллов.  | CD «Просвещение», ч.1., дидактический материалД. Коллекция неметаллов. | §14 упр.3 |  |
| 3(16) | 1ч. | Количество вещества | Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса. | Знать/понимать-х*имические понятия*: моль,молярная массаУметь*- вычислять:* молярную массу, количество вещества. | дидактический материалД. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. | §15 упр.2а,б |  |
| 4(17) | 1ч. | Расчеты с использованием понятий «моль», «количество вещества». |  |  | §15 упр.3а,б |  |
| 5(18) | 1ч. | Молярный объем газов. | Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро. Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объем». | Знать/понимать- х*имическое понятие:* молярный объем Уметь*- вычислять*: по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу). | дидактический материал | §16 упр.1а,2а,в. |  |
| 6(19) | 1ч. | Расчеты с использованием понятий «молярный объем», «постоянная Авогадро». |  |  | §16 упр.4,5 |  |
| 7(20) | 1ч. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». | Решение задач и упражнений по теме «Количество вещества» |  | CD «Просвещение», ч.1., дидактический материал | Повторить§13-16 |  |
|  ***Тема3 « Соединения химических элементов» (15ч.)*** |
| 1(21) | 1ч. | Степень окисления.  | Бинарные соединения.Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления., общий способ их названия. | Уметь- *называть*: бинарные соединения по их химическим формулам*-определять*: степень окисления элементов в соединениях.  | CD «Просвещение», ч.2., дидактический материалД. Образцы оксидов, хлоридов, сульфидов. | §17 упр.2,5,6 |  |
| 2(22) | 1ч. | Важнейшие классы бинарных соединений.  |  Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических формул, их название. Расчеты по формулам оксидов. |  Знать/понимать химическое понятие: оксиды Уметь*- называть*: оксиды по их формулам *- определять*: степень окисления элементов в оксидах*- составлять:* формулы оксидов. | CD «Просвещение», ч.2., дидактический материалД. Образцы оксидов.Растворы хлороводорода и аммиака | §18 упр.1,5,6 |  |
| 3(23) | 1ч. | Основания. |  Состав и название основани*й.* Их классификация. Индикаторы.  |  Знать/понимать *–химические понятия:* основания, щелочи.Уметь*-называть:* основания по их формулам *-составлять:* химические формулы оснований *- определять:* основания по их формулам. | CD «Неорганическая химия»Д. Образцы щелочей и нерастворимых оснований.Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. | §19 упр.2,5,6 |  |
| 4(24) | 1ч. | Кислоты. | Состав и название кислот*.* Их классификация. Индикаторы. Состав и номенклатура солей. Составление формул солей. | Знать/понимать*-химические понятие:* кислота, щелочь.Уметь*- называть:* кислоты по их формулам *-составлять:* химические формулы кислот *- определять:* кислоты по их формулам. | CD «Неорганическая химия»Д. Образцы кислот.Изменение окраски индикаторов в кислой среде. | §20 упр.1,3,5 |  |
| 5-6(25-26) | 2ч. | Соли. |  | Знать/понимать-*химическое понятие:* сольУметь*- называть:* соли по их формулам *-составлять:* химические формулы солей *- определять:* соли по их формулам. | CD «Неорганическая хим Д. Образцы солей » | §21 упр.1§21 упр.2,3, |  |
| 7(27) | 1ч. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» | Классификация веществ. Упражнения в составлении формул веществ по их названиям. Расчеты по химическим формулам. | Знать/понимать*- химическое понятие:* классификация веществУметь*- вычислять:* массовую долю химического элемента по формуле соединения,количество вещества, объем или массу вещества по его количеству. | Дидактический материал CD «Химия в школе. Электронные тесты» | §18-21 |  |
| 8(28) | 1ч. | Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки. | Вещества молекулярного строения. Закон постоянства веществ. *Молекулярные, ионные атомные и металлические кристаллические решетки.* *Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки.*Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Очистка веществ.Оформление работы. | Знать/понимать -закон постоянства состава веществ Уметь*-характеризовать:* связь между составом, строением и свойствами веществ.  | Д. Модели кристаллических решеток. | §22 |  |
| 9(29) | 1ч. | Чистые вещества и смеси. |  | Уметь.*- обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием. | Д. Образцы смесей. Л.2. Разделение смеси речного песка и поваренной соли. | §23; §25 упр.1,3,5 |  |
| 10(30) | 1ч. | Практическая работа №3. Анализ почвы и воды. |  | Уметь - *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием.- *использовать* приобретенные знания для критической оценки информации о воде. | Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория» | §23; §25 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11(31) | 1ч. | Массовая доля компонентов и смеси.  | Понятие о доле компонента в смеси. Вычисление массовой доли компонента в смеси.Вычислять массу сахара и объем воды необходимые для приготовления раствора. Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.  | Уметь- *вычислять:* массовую долю вещества в растворе. | Дидактический материал | §24,Упр.2 |  |
| 12(32) | 1ч. | Решение задач и упражнений. с использованием понятия «массовая доля». | Уметь- *вычислять:* массовую долю вещества в растворе. | Дидактический материал | §24,Упр.5,7 |  |
| 13(33) | 1ч. | Практическая работа №4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества. | Уметь*-Использовать* приобретенные знания для приготовления растворов заданной концентрации. | Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория» | §23; §25 |  |
| 14(34) | 1ч. | Обобщение и систематизация знаний по темам «Простые вещества», «Соединения химических элементов». |  |  | Дидактический материал  | Подготовка к контроль-ной работе |  |
| 15(35) | 1ч. | Контрольная работа №2.по темам «Простые вещества», «Соединения химических элементов». |  |  | Тетради для контрольных работ |  |  |
|  ***Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)*** |
| 1(36) | 1ч. | Явления физические и химические.  | Физические явления. Понятие о химических явлениях и их отличие от физических явлений. Закон сохранения массы веществ. | **Знать/понимать** ***-химические понятия:***химическая реакция, классификация реакций (экзотермические и эндотермические реакции).  | CD «Просвещение», ч.2., дидактический материал Горения магния Возгонка йода Плавление парафина | §26 упр.1-3 |  |
| 2(37) | 1ч. | Химические реакции. | Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.  | **Знать/понимать** ***-химические понятия:***химическая реакция, классификация реакций (экзотермические и эндотермические реакции).  | **Л.** 4. Окисление меди в пламени спиртовки 5. Помутнение известковой воды 6. Получение углекислого газа.  7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом. | §27 упр.1 |  |
|  3(38) | 1ч. | Химические уравнения.  | Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Решение расчетных задач. | **Знать/понимать** -закон сохранения массы веществ**Уметь*****- составлять:*** уравнения химических реакций. | Дидактический материал | §27 упр.2,3 |  |
|  4-5(39-40) | 2ч. | Расчеты по химическим уравнениям. |  **Уметь*****- вычислять:*** количество вещества, массу или объем по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции. | Дидактический материал | §28 упр.3§28 упр.4 |  |
| 6-7(41-42) | 2ч. | Типы химических реакций. | Сущность реакций разложения, соединения, замещение и обмена. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы*. Составление уравнений реакций указанных типов.Химические свойства воды. Типы химических реакций.Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе. | **Знать/понимать*****- химическое понятие:***классификация реакций**Уметь*****-определять:*** типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.  | Таблица «типы химических реакций»**Д.** Химические реакции различных типов. | §29,30 упр. 1,4,5§31,32 упр. 1-3,8 |  |
| 8(43) |  | Типы химических реакций на примере свойств воды. |  | **Уметь***- характеризовать:* химические свойства воды ***-составлять:*** уравнения химических реакций характеризующих химические свойства воды и определять их тип. | Таблица «типы химических реакций» | §33 упр. 1 |  |
| 9(44) |  | Практическая работа №5.«Признаки химических реакций». |  | **Уметь*****- составлять:*** уравнения химических реакций***-использовать:*** приобретенные знания для безопасного обращения с веществами. | Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория» |  |  |
| 10(45) |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами» |  |  | CD «Тренажер по химии» | Повторить §27-33  |  |
| 11(46) |  | Контрольная работа №3. по теме «Изменения, происходящие с веществами» |  |  | Тетради для контрольных работ |  |  |
| ***Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.*** ***Окислительно-восстановительные реакции (21час)***  |
|  1(47)  |  1ч. | Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. | Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы. Значение растворов. |  | CD «Неорганическая химия» Д. Растворение безводного сульфата меди (II) в воде.Л. Получение кристаллов солей (домашняя практическая работа). | §34 упр.2 |  |
| 2-3(48-49) | 2ч. | Электролитическая диссоциация  | Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. *Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.* Диссоциация кислот, оснований и солей. | Знать/понимать*- химические понятия:* электролит и неэлектролит,электролитическая диссоциация.  | CD «Неорганическая химия»Д. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. | §35 упр.1,4,5§36 упр.2,3,4 |  |
| 4(50) | 1ч. | Ионные уравнения реакций | Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде. | Уметь*- объяснять:* сущность реакций ионного обмена*- определять:* возможность протекания реакций ионного обмена до конца.*-составлять:* полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена. | Дидактический материалД. Примеры реакции, идущие до конца. | §37 упр.1-3 |  |
| 5(51) | 1ч. | Практическая работа №7.Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. | Уметь*- составлять:* полные и сокращенные уравнения реакций обмена. Обращаться с химической посудой, растворами кислот и щелочей.  | Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория» | §37 |  |
| 6-7(52-53) | 2ч. | Кислоты, их классификация и свойства. | Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: взаимодействие их с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ряд напряжения металлов. | Уметь*- называть* кислоты *- характеризовать:* химические свойства кислот. *- определять:* возможность протекания типичных реакций кислот. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материалЛ. 8. Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот. | §38 упр.1,2,3§38 упр.4,6 |  |
| 8-9(54-55) | 2ч. | Основания, их классификация и свойства.  | Определение оснований как электролитов. Классификация оснований. Типичные свойства оснований; взаимодействие с кислотами (реакция нейтрализации), взаимодействие щелочей с растворами солей и оксидами неметаллов. Разложение нерастворимых оснований. | Уметь*- называть* основания:*- характеризовать:* химические свойства оснований.  *- определять:* возможность протекания типичных реакций оснований. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материалЛ. 8. Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот. | §39 упр.3§39 упр.5 |  |
| 10-11(56-57) | 2ч. | Оксиды, их классификация и свойства | Состав оксидов, их классификация несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные). Свойства кислотных и основных оксидов. | Уметь *- называть* оксиды - *определять:* принадлежность веществ к классу оксидов -*характеризовать:* химические свойства оксидов. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материалЛ. 12. Реакции характерные для основных оксидов Л. 13. Реакции характерные для кислотных оксидов  | §40 упр.1§40 упр. 2,3 |  |
| 12-13(58-59) | 2ч. | Соли, их свойства. | Определение солей как электролитов. Химические свойства солей, особенности взаимодействия с металлами. Взаимодействие с кислотами, щелочами и солями (работа с таблицей растворимости)  | Уметь - *называть* соли. - *определять*:принадлежность веществ к классу солей - характеризовать:химические свойства солей. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материал | §41 упр.2§41 упр.4 |  |
| 14(60) | 1ч. | Генетическая связь между классами неорганических соединений  | Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов | Уметь*- характеризовать:* химические свойства основных классов неорганических веществ*- составлять:* уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ. | Схема в учебнике, дидактический материал | §42 упр.1-4 |  |
| 15(61) | 1ч. | Практическая работа №7. Свойства кислот оснований, оксидов и солей. | Уметь.- обращаться с химической посудой и реактивами - *распознавать* опытным. путем растворы кислот и щелочей.- *определять:* возможность протекания реакций ионного обмена до конца. | Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория» | Повторить§38-42 |  |
| 16(62) | 1ч. | Обобщение и систематизация знаний по теме 5 «*Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»* | Выполнение упражнений на генетическую связь. Решение расчетных задач на вычисление по уравнениям реакций. |  | CD «Химия в школе. Электронные тесты» | Повторить§38-42 |  |
| 17(63) | 1ч. | Контрольная работа №4по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» |  |  | Тетради для контрольных работ | Не заданно |  |
| 18(64) | 1ч. | Анализ контрольной работы. |  |  |  |  |  |
| 19-20(65-66) | 2ч. | Окислительно-восстановительные реакции. | Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов | Знать/понимать*- химические понятия:*окислитель и восстановитель,окисление и восстановление.*- определять:* степень окисления элемента в соединении, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов. | CD «Просвещение», ч.2., дидактический материал, таблица «Составление ОВР» | §43упр.2,3§43упр.1 |  |
| 21(67) | 1ч. | Практическая работа №8. Решение экспериментальных задач. | Выполнение упражнений на генетическую связь. Решение расчетных задач на вычисление по уравнениям реакций. | Уметь*- обращаться* с химической посудой и реактивами.*- характеризовать:* химические свойства основных классов неорганических соединений. | Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория» | §43 упр.4 |  |
| 22(68) | 1ч. | Портретная галерея великих химиков. | *Повторение материала 8 класса – основных понятий, законов и теорий через знакомство с жизнью и деятельностью ученых, осуществивших эти открытия*. |  | Набор «Портреты ученых-химиков», CD «Библиотека электронных наглядных пособий" |  |  |