***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 элемент  Уметь  *-объяснять:* физический смысл порядкового номера химического элемента  -*характеризовать*: состав атомов | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК  Д. 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 пределах  малых периодов и главных подгрупп. | CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материал  Д. 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 связь  Уметь  *-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 связь  Уметь  *-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 упражнений  Подготовка к контрольной работе | Знать/понимать  *-химическое понятие:* металлическая связь  Уметь  *-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. Менделеева  Строение 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 материал  Д. 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 материал  Д. 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 масса  Уметь  *- вычислять:* молярную массу, количество вещества. | дидактический материал  Д. 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 материал  Д. 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 материал  Д. 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:* соль  Уметь  *- 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 веществ  Уметь  *- 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 материал  Д. 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 материал  Л. 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 материал  Л. 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 материал  Л. 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 №4  по 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" | |  |  | |