**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ ДЛЯ 8 КЛАССА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

(количество учебных часов 68, 2 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **да-**  **та** | **№**  **п/п** | **Раздел**  **программы** | **Тема урока**  **(основное содержание)** | **кол-во**  **час.** | **Тип**  **урока** | **Требования**  **к уровню подготовки**  **(стандарты)** | **практическая**  **часть**  **(эксперимент)** | **вид**  **конт-**  **роля** | **дом. задание** |
|  |  | **Введение. Первоначальные химические понятия.** |  | **5** |  |  |  |  |  |
|  | Цель: Сформировать представление о предмете. Дать первоначальные понятия о веществе, химическом элементе, о простом и сложном веществах, о трех формах существования химического элемента. Начать формирование умения описывать свойства веществ, находить различия между понятиями «химический элемент» и «простое вещество». Дать понятие о знаках химических элементов, познакомить учащихся со структурой периодической таблицы. Научить записывать химические формулы, читать их. Дать понятие о коэффициентах, индексах, научить рассчитывать молекулярные массы. (Учебно-познавательная, ценностно-ориентационная, смысло-поисковая компетенции). | | | | | | | | |
|  | 1 |  | **Предмет химии. Вещества.** (Химия часть естествознания. Химия-наука о веществах, их строении, св-вах и превращ-ях. Наблюдение, описание.) | 1 | Урок  формирован.  новых  знаний | ***Знать:*** - основные методы   познания природы (наблюдения, описание, измерение, эксперимент, моделирование); ***Уметь:***- описывать физичес свойства веществ;  составлять и определять модели сложных и простых веществ( Р ); - различать понятия химичес элемент и простое вещество, тело и вещество( П ). | Демонстрации. Образцы простых и сложных веществ. | Упр3,4 с 10 | П1 упр 5,6,8,9 |
|  | 2 |  | **Превращения веществ. Роль химии в жизни человека**.  (Химическая реакция) | 1 | Урок  формирован.  новых  знаний | Уметь отличать хим. р-ии от физ. явлений. Использовать приобрет. знания для безопасного обращения с вещ-ми и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценке влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека. | Демонстрации. Физические явления и химические реакции. | Упр 1 с 18 | П 2 упр 2,3,5 |
|  | 3 | П/ р | **Практическая работа №1.**  Правила безопасности при работе в химической лаборатории. Приемы работы с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. | 1 | Комбинир. урок | ***Знать:*** - об основных правилах работы и безопасности в школьной лаборатории; ***Уметь***:- пользоваться основной лабораторной посудой и оборудован( Р ); *\*- характеризовать физ. и  хим. явления при нагр( П )*. |  | практ. раб. №1 | Пр №1 с174 |
|  | 4 |  | **Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.** (ПCХЭ Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодич. системы. Язык химии. Химические знаки.) | 1 | Комбинир. урок | ***Знать:*** - химич символику элементов – хим знаки( Р ). ***Уметь***:- называть химич элементы и определять их положение в ПСХЭ( П ). |  | ПСХЭ | П 4 упр 1-4 |
|  | 5 |  | **Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.**  (Химические формулы. Закон постоянства состава. Качествен  ный и количественный состав вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. | 1 | Комбинир.  урок | ***Знать:*** - физичес величины Аr,  Mr; - понятие «валентность»( Р ). ***Уметь***:- вычислять Mr по предложенной хим формуле; - вычислять массовые доли элемента в хим соединен( П ); - \*установление простейшей формулы вещества ( Т ) |  | ПСХЭ | П 5 упр 4-8 |
|  |  | **1. Атомы химических элементов.** |  | **10** |  |  |  |  |  |
| Цель. Дать понятие о составе атома и атомного ядра. Раскрыть взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число. Рассмотреть строение электронных оболочек атомов элементов № 1-20. Дать понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов, раскрыть причины изменения этих свойств в периодах и группах на основе строения их атомов. Познакомить учащихся с видами химической связи. Научить записывать схемы образования ковалентной, ионной, металлической связей. (Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смысло-поисковая компетенции) | | | | | | | | | |
|  | 6 |  | **Основные сведения о строении атомов.**  (Строение атома. Ядро: протоны, нейтроны; электроны.) | 1 | Урок объяснения нового материала. | ***Знать:*** - определение атома с точки зрения его строения; - некоторую характеристику элементарных частиц( Р ). ***Уметь:*** - определять состав атома предложенного элемента (№1-20), используя Периодическую систему как справочную таблицу; - объяснять физический смысл порядкового номера элемента( П )*.*. |  | Упр 3 с 43 | П 6 упр 1,3,5 |
|  | 7-8 |  | **Строение электронных оболочек атомов.**  (Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ Д.И.Менделеева) | 2 | Урок объяснения нового материала | Объяснять строение электронных оболочек атомов элементов №1-20, сравнивать их строение( П ). Объяснять понятие: « изотопы» как разновидность атомов одного хим. элемента, приводить примеры изотопов( П ). |  | ПСХЭ | П 7,8 упр 1-5 |
|  | 9 |  | **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.**  (Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и подгруппы пер. системы) | 1 | Комбинир. урок | Уметь объяснять физическ смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода.  Объяснять законом-ти  изменения свойств хим. элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп( П ). | Демонстрации ПСХЭ | Упр 1 с 58 | П 9 до стр 56 |
|  | 10 |  | **Ионная связь.**  (Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь) | 1 | Комбинир. урок | Иметь представление об ионах, образованных атомами металлов и неметаллов, ионной связи( Р ). *Уметь составлять схемы образования ионных соединений( П )* |  | Упр 2 с 58 | П 9 весь |
|  | 11- 12 |  | **Ковалентная связь.** (Ковалентная полярная и неполярная связь) | 2 | Комбинир. урок | Определять тип хим. связи в соединениях( Р ). *Уметь записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов- неметаллов (ковалентная полярная и неполярная связь). Уметь записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи*. *Знать определение понятия « электроотрицательность*»( П) |  | Упр 5 с 62 | П 10 упр 1-4 п 11 |
|  | 13 |  | **Металлическая связь.**  (Металлическая связь) | 1 | Комбинир. урок | ***Понимать:***сущность и механизм образования металлической хим связи( Р ); - взаимосвязь особенностей строения и свойств соединений. ***Уметь***:- определять тип химической связи в соединениях; **-**записывать схемы образования металлической связина  примере металлов главных подгрупп( П ). |  | Упр 1 с 68 | П 12 |
|  | 14 |  | **Повторение.**  **Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов.** | 1 | Урок обобщения, систематиз. и коррекции знаний. |  |  | Задан разног уровн | П 1-11 |
|  | 15 | К/Р | **Контрольная работа №1 Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов.** | 1 | Урок контроля. |  |  | Контр раб.  №1 |  |
|  |  | **2. Простые вещества.** |  | **7** |  |  |  |  |  |
| Цель. Познакомить с общими физическими свойствами металлов и неметаллов, дать понятие об аллотропии. Сформировать понятие о количестве вещества и единицах его измерения, постоянной Авогадро. Показать взаимосвязь физико-химических величин6 количества вещества, массы и числа частиц. (Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смысло-поисковая компетенции). | | | | | | | | | |
|  | 16 |  | **Простые вещества –металлы. Общие физические свойства.**  (Простые вещества металлы) | 1 | Урок объяснения нового материала. | Знать общие физические свойства металлов. Характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов. | Демонстрации. Образцы типичных металлов. | Упр 1 с 72 | П 13 упр 2-4 |
|  | 17 |  | **Простые вещества –неметаллы. Аллотропия.**  (Простые вещества –неметаллы.) | 1 | Урок изучения нового материала. | Объяснять  строение атомов неметаллов, физические свойства неметаллов- простых веществ. Уметь характеризовать положение неметаллов в Периодической системе, *объяснять аллотропию неметаллов на примере модификаций кислорода, фосфора ,углерода. Уметь объяснять относительность понятий: «металлич и неметалл» свойства( П ).* | Демонстрации. Образцы типичных неметаллов. | тест | П 14 упр 3,4 |
|  | 18 |  | **Количество вещества. Молярная масса.**  (Количество вещества. Моль. Молярная масса.) | 1 | Комбинир. урок | ***Знать и понимать:*** - важнейшую физическую величину – количество вещества и её единицы измерения. - взаимосвязь физико-химич величин: массы, количества вещества и числа структур частиц ( Р ). ***Уметь***:- производить расчёты с использованием понятий «количество вещества», «масса», «постоянная Авогадро»; - определять число структурных частиц по данному количеству вещества и наоборот ( П )*.* | Демонстрации. Химические соединения количеством вещества 1 моль. | Упр 4 с 82 | П 15 упр 1-3 |
|  | 19 |  | **Молярный объем газов. Закон Авогадро.**  (Молярный объем газов) | 1 | Комбинир. урок | Вычислять молярные массы веществ по их хим. формулам, количество вещества, объем или массу по количеству вещ-ва, объему или массе реагентов или продуктов реакции( П ) . | Демонстрации. Модель молярного объема газов. | Упр 2 с82 упр 1 с 84 | П 16 упр 1,4 |
|  | 20-21 |  | **Решение задач с использованием понятий: количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро.** | 2 | Урок- упражнение | Уметь производить расчеты с использованием формул |  | Карточки с задан | П 15-16 упр 3 |
|  | 22 |  | **Обобщение и систематизация знаний . Простые вещества.** | 1 | Урок обобщ, систематиз. и коррекции знаний |  |  | Карточки с задан | П 11-15 |
|  |  | **3. Соединения химических элементов.** |  | **14** |  |  |  |  |  |
| Цель. Сформировать понятие о степени окисления, научить находить степень окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления. Познакомить учащихся с составом, названиями, классификацией и представителями классов: оксидов, оснований, кислот, солей. Познакомить с типами кристаллических решеток, их взаимосвязью с видами химических связей и их влиянием на физические свойства веществ. Дать представление о законе постоянства состава веществ. Сформировать понятие «доля», научить рассчитывать массовую и объемную доли компонентов смеси. (Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная, рефлексивная и коммуникативная компетенции). | | | | | | | | | |
|  | 23 |  | **Степень окисления и валентность.**  (Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления.) | 1 | Урок объяснения нового материала. | ***Знать:*** - определение степени окисления; - название некоторых бинарных соединенй (хлоридов, сульфидов, нитридов и др.)( Р ) ***Знать и использовать*** алгоритм составления формул бинарных веществ.  ***Уметь:*** - находить СО по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединен по СО |  | Упр 2 с 90 | П 17 упр 1,2 |
|  | 24 |  | **Важнейшие классы бинарных соединений-оксиды и летучие водородные соединения.**  (Основные классы неорганич. соединений- оксиды и летучие водородные соединения.) | 1 | Комбинир. урок | Называть бинарные соединения,  составлять их формулы, производить расчеты ( Р ). Различать формулы оксидов металлов и неметаллов( П ). | Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов. | Упр 1 с 97 | П 18 упр 2-6 |
|  | 25 |  | **Основания.**  (Основные классы неорганических соединений-основания) | 1 | Комбинир. урок. | Уметь определять принадлежность в-ва к классу, называть их, составлять формулы. Знать качественную реакцию на углекислый газ, распознавание щелочей. | Демонстрации. Знакомство с образцами оснований. | Упр 2 с 101 | П 19 упр 1-6 |
|  | 26 |  | **Кислоты.**  (Основные классы неорганических соединений- кислоты) | 1 | Комбинир. урок | Уметь определять принадлежность вещества к классу, знать формулы и названия кислот. Знать качествен. реакцию на распознавание кислот. | Демонстрации. Знакомство с образцами кислот. | Упр 1 с 107 | П 20 упр 1-5 |
|  | 27 |  | **Соли.**  (Основные классы неорганических соединений-соли.) | 1 | Комбинир. урок | Уметь определять принадл. вещества к классу солей, составл формулы и называть. | Д. Знакомство с образцами солей. | Упр 1 с 113 | П 21 упр 2-3 |
|  | 28-29 |  | **Урок - упражнение** | 2 |  |  | Лаб оп №1 Знакомство с образцами в-в | Карточки с задан |  |
|  | 30 |  | **Кристаллические решетки.**  (В-ва в твердом, жидком и газообразном состоянии. Типы кристал. решеток (атомная, ионная, молекулярная и металлическая) | 1 | Урок изучения нового материала | ***Знать:*** - особенности трёх агрегатных состояний веществ; - типы кристаллических решёток и влияния их структуры на физические свойства веществ4 - закон постоянства состава веществ( Р ) ***Понимать*** различие аморфной и кристаллической структуры веществ( П ). ***Уметь***: - характеризовать и предсказывать свойства веществ, по структуре и типу строения( Т ). | Демонстрации. Модели кристаллич. решеток ковалент. и ион. соед-ий. | Упр 1,2 с 120 | П 22 упр 3,4,5 |
|  | 31 |  | **Чистые вещества и смеси.**  (Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды. Химический анализ, разделение смесей.) | 1 | Урок объяснения нового материала. | **Понимать**  различие чистых веществ и смесей; - зависимость способов разделения смесей от физических свойств их компонентов. **Знать:**  - основные способы разделения различных типов смесей(Р). **Уметь:** - верно определять способ разделения  предложенной смеси( Т ). | Лаб оп №2 разделение смесей | Фр опрос | П 23 упр 1,2,4 |
|  | 32 | П/р | **Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли.**  (Разделение смесей. Очистка веществ.) | 1 | Практическая работа | **Уметь** обращаться с химич. посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки вещества. |  | Практ.  работа №2 |  |
|  | 33 |  | **Массовая и объемная доля компонентов смеси (ра-ра).**  (Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты с использован. понятия «доля».) | 1 | Комбинир. урок | **Уметь** вычислять массовую долю вещества в растворе. |  | Упр 1,2 с 128 | П 24 упр 3-7 |
|  | 34 |  | **Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси.** | 1 | Урок- упражнение | **Уметь** проводить расчеты, связанные с понятием «доля» |  | Карточки с задан |  |
|  | 35 | П/р | **Практическая работа №3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.**  (Приготовление р-ра с заданной мас. долей раствор. вещества.) | 1 | Практическая  работа | **Уметь** готовить растворы заданной концентрации. |  | Практ.  раб.  №5 с 185 |  |
|  | 36 | К/р | **Контрольная работа №2. Простые вещества. Соединения химических элементов.** | 1 | Урок контроля. |  |  | Контр  раб.  №2 |  |
|  |  | **4. Изменения, происходящие с веществами.** |  | **10** |  |  |  |  |  |
| Цель. Познакомить учащихся с признаками химических реакций, дать понятие о классификации реакций по различным признакам, дать понятие о химическом уравнении, научить записывать химические уравнения. Дать первоначальное понятие об электрохимическом ряде напряжений . Научить производить расчеты по химическим уравнениям. (Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная, коммуникативная, коммуникативная). | | | | | | | | | |
|  | 37 |  | **Физические явления.**  (Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрование.) | 1 | Комбиниро-  ванный урок | ***Знать:*** - сущность физических явлений, связанных с изменением кристал строения вещества при постоянном его составе ( Р ). ***Уметь:*** - приводить  и объяснять примеры физических явлений( П ) | Лаб оп №3 испарение в-в Демонстрации. Коллекция нефти и нефтепродукт. Возгонка йода. Лаб. оп. Смеси. | Упр 3а с 134 | П 25 упр 3бв с 134 |
|  | 38-39 |  | **Химические реакции. Закон сохранения массы вещества. Типы химических реакций.** (Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ- реакции разложения. Понятие скорости химической реакции. Катализаторы. (Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению тепла.) | 2 | Комбиниро-  ванный урок | ***Знать:*** - сущность химических явлений в отличии от физических; - классификацию химических реакций по тепловому эффекту процесса; - условия начала химического процесса.  ***Уметь:***  описывать условия и признаки различных химических процессов; - объяснять демонстрируемые процессы, различать физические и химические явления( П ). | Демонстрации. Реакции, иллюстрир. основные признаки хим. реакций.  Лаб. оп №4-7 Окисление меди получение СО2 помутнение изв воды железо в р-ре соли меди | Упр 2 с 145 | П 27 упр3 п 29 упр 1 |
|  | 40 |  | **Реакции разложения. Реакции соединения.**  (Классификация химич. реакций по числу и составу исходных и получившихся в-в – реакции соединения. Каталитические реакции.) | 1 | Комбиниро-  ванный урок | ***Понимать***различие реакции соединения и разложения( П ). ***Знать:*** - определение реакции соединения( Р ). ***Иметь***представление об обратимости химических процессов, каталитических и некаталитических процессах( П ) ***Уметь***: составлять и записывать уравнения реакций соединения по предложенным схемам, производить расчёты( Т ). | Демонстрации.  Горение фосфора. Взаимодейст-  вие P2О5 с водой | Упр 2 с 159 | П 30 упр 1 |
|  | 41 |  | **Реакции замещения.**  (Классификация химич. реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ- реакции замещения. Химические свойства металлов- взаимодействие с  растворами кислот и солей.) | 1 | Комбиниро-  ванный урок | ***Знать: -*** определение реакции замещения( Р ); - отличие реакции замещения от реакций разложения и соединения ***Уметь***: составлять уравнения реакций замещения по предложенным схемам;  -  производить расчёты по уравнения реакций замещения( П ). | Демонстрации. Взаимодейст-  вие разбавл.  кислот с металлами. | Упр 1 с 164 | П 31 упр2 |
|  | 42 |  | **Реакции обмена.**  (Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ - реакции обмена.) | 1 | Комбиниро-  ванный урок. | ***Знать: -*** определение реакции обмена( Р ), их отличие от других типов реакций; - классификацию химических реакций по разным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, поглощению или выделению энергии; - особенности реакции нейтрализации как частный случай реакций обмена. ***Уметь***: составлять уравнения реакций обмена по предложенным схемам( П ); | Демонстрации. Нейтрализация  щелочи кислотой в присутствии индикатора. | Упр 3 с 168 | П 32 упр4 |
|  | 43-44 |  | **Расчеты по химическим уравнениям.** (вычисление по хим. уравнениям массы, объема или кол-ва одного из продуктов реакции по массе исх. вещества и в-ва, содер. определенную долю примесей.) | 2 | Комбиниро-  ванный урок | Уметь вычислять по химическим уравнениям массу, объем или кол-во одного из продуктов реакции по массе исходного вещ-ва и в-ва, содержащего определен долю примесей |  | Упр 1 с 150 | П 28 упр 2,3 |
|  | 45 |  | **Повторение.**  **Изменения, происходящие с веществами.** | 1 | Урок обобщения, систематиз.  и коррекции знаний. |  |  | Карточки с задан |  |
|  | 46 | К/р | **Контрольная работа №3 . Изменения, происходящие с веществами.** | 1 | Урок контроля. |  |  | Контр  раб.  №3. |  |
|  |  | **5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.** |  | **17** |  |  |  |  |  |
| Цель. Познакомить с растворами как физико-химическом процессе, показать зависимость растворимости от температуры, дать понятие об электролитах и неэлектролитах. Рассмотреть механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Обобщить основы ТЭД в виде четких положений. Дать понятие о кислотах, основаниях, солях как классах электролитов, рассмотреть их классификацию по различным признакам. Охарактеризовать общие свойства кислот, оснований и солей в свете ионных представлений. Обобщить знания о составе оксидов, рассмотреть их классификацию и свойства. (Коммуникативная, рефлексионная, ценностно-ориентационная, смысло-поисковая кометенции) | | | | | | | | | |
|  | 47 |  | **Растворение. Растворимость веществ в воде.** (Растворы. Процесс растворения. Растворимость веществ в воде. Растворимые, малораствор. и нерастворимые вещества.) | 1 | Урок объяснения нового материала. | ***Иметь представление:***  -  о растворах и процессе растворения с точки зрения физ-химичес теории**;** - о гидратах и кристаллогидратах как продуктах взаимодействия растворённого вещества и растворителя. ***Знать:*** - классификацию рас-ров и их определения.  ***Уметь:*** - пользуясь таблицей растворимости, давать классификацию в-в по растворимости( П ). | Демонстрации. Растворение веществ в различных растворителях. | Упр 2 с 172 | П 34 упр 3,4 |
|  | 48 |  | **Электролитическая диссоциация. (ЭД). Основные положения.**  (Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.) | 1 | Комбиниро-  ванный урок. | ***Знать:*** - определение процесса диссоциации, электролитов и неэлектролитов, степени диссоциации( Р ). ***Понимать -***механизм диссоциации веществ с разным типом связи. ***Иметь представление:***о сильных, слабых электролитах процессах гидратации, ионизации и ассоциации. ***Уметь:*** классифицировать вещества по  степени диссоциации, используя таблицу растворимости(П ). | Демонстрации.  Испытание веществ и их растворов на электропро-  водность | Упр 4 с 203 | П 35, 36 упр 5,6 |
|  | 49 |  | **Диссоциация кислот, оснований, солей. Ионные уравнения.**  (ЭД кислот, щелочей и солей в водных растворах. Реакции ионного обмена ). | 1 | Комбиниро-  ванный урок. | ***Знать:*** - определение и сущность ИУ реакций, реакций нейтрализации(Р ); - отличие ионных реакций от молекулярных; алгоритм составления ионных уравнений. ***Понимать*** особенности процессов, идущих «до конца» и условия их протекания. ***Уметь***: - составлять ИУ по молекул и полные ионные  и молекулярные уравнения по сокращён ионным( П ). | Демонстрации. Реакция с образованием газа, осадка и нейтрализация | Упр 1 с 209 | П 37 упр 2,3 |
|  | 50 |  | **Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.** (Реакции ионного обмена) | 1 | Урок -упражнение |  |  | Карточки с задан | П 37 |
|  | 51-52 |  | **Кислоты и основания в свете ТЭД.**  (Классификация кислот и оснований, их химические свойства в свете ТЭД) | 2 | Комбиниро-  ванный урок | **Знать:**  - определение кислот и оснований с т зрения ТЭД; - схему общих химических свойств кислот и оснований, обусловленных наличием катиона водорода и гидроксогрупп( Р ). **Уметь**: - классифицировать кислоты и основания по разным признакам; - использовать ТР для характеристики химических свойств  кислот и оснований; - пользоваться рядом напряжения металлов. Иметь представление о «кислой среде» и « щелочной среде» растворов( П ). | Лаб.оп №8  Свойства кислот | Упр 1,2 с 214 | П 38 упр 3,4  П39 |
|  | 53 |  | **Оксиды в свете ТЭД.**  (Классификация оксидов, их химические свойства в свете ТЭД) | 1 | Комбиниро-  ванный урок | **Знать** классификацию и химические св-ва оксидов.  **Уметь** составл. уравнения реакций, хар-их хим. св-ва оксидов в мол. и ионном виде. | Лаб.оп №12,13 Св-ва осн. и кисл. оксидов | Упр 1 с 221 | П 40 упр 2-5 |
|  | 54 |  | **Соли в свете ТЭД.**  (Классификация солей, их химические свойства в свете ТЭД) | 1 | Комбиниро-  ванный урок | **Знать** классиф и хим. свойства средних солей.  **Уметь** состав уравнен. реакц, характериз хим.св-ва средних солей в молек. и ионном виде. | Лаб оп №11 Свойства солей | Упр 1 с 225 | П 41 упр 2,5 |
|  | 55 | П/р | **Практическая работа №4. Ионные уравнения реакций.** | 1 | урок - практикум | ***Уметь: -***проводить реакции, подтверждающие хим свойства основных классов неорганических веществ, протекающие в растворах   «до конца»; - пользоваться таблицей растворимости, записывать реакции в молек и ионном (полном, сокращ виде( Т ). |  | пр раб №6 | Пр 6 с 237 |
|  | 56 |  | **Генетическая связь между основными классами неорганических соединений**. (Генетическая связь между основными классами.) | 1 | Комбиниро-  ванный урок | **Уметь** осуществлять переходы в генетических рядах металлов и неметаллов с помощью уравнений реакций( Т ). |  | Упр 1 с 228 | П 42 упр 2-4 |
|  | 57 |  | **Обобщение и систематизация знаний** | 1 | Комбиниро-  ванный урок |  |  | Карточки с задан | Решение зад |
|  | 58 | К/р | **Контрольная работа №4 . Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.** | 1 |  |  |  | контр раб №4 |  |
|  | 59 |  | **Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.** (Классифик хим реакций по изменению СО хим. элем. ОВР. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.) | 1 | Урок объяснения нового материала | **Знать** определения понятий  окислитель,восстановитель. **Уметь** определ. ок и восстан, отличать ОВР от других типов р-ций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэф-ты в ОВР методом элект. баланса. |  | Упр 3 с 235 | П 43 упр 1 |
|  | 60 |  | **Упражнения в составлении ОВР.**( Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.) | 1 | Урок- упражнение. | **Уметь** расставлять коэффициенты в ОВР методом электронного баланса. |  | Карточки с задан | П 43 |
|  | 61-62 |  | **Свойства веществ изученных классов в свете ОВР**  (Химические свойства основных классов неорганических соединений) | 2 | Комбиниро-  ванный урок. | **Уметь** характеризовать свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР. *Уметь составлять уравнения ОВР методом электронного баланса.( П )* |  |  | П 43 упр 7,8 |
|  | 63 | П/р | **Практическая работа №5. Генетическая связь между** **основными классами** **неорганических соединений.** (Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений) | 1 | Практическая  работа | **Уметь:** -  самостоятельно проводить исследования и выполнять химические опыты при экспериментальном решении задач; - подбирать вещества и проводить химические реакции, необходимые для решения задачи, соблюдая ПБ работы в хим кабинете; - анализировать результаты опытов( Т ). |  | Практ.  раб.  №8. | Пр 8 с 241 |
|  | 64 |  | **Повторение.**  Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. | 1 | Урок обобщения, систем. и коррекции зн |  |  | Карточки с задан | П 34-43 |
|  | 65 | К/р | **Контрольная работа**  **(Годовая итоговая)** | 1 | Урок контроля. |  |  | Контр  раб. №5 |  |
|  | 66 |  | **Анализ контрольной работы.** | 1 | комбинир |  |  |  |  |
|  | 67-68 |  | **Решение упражнений и задач. Итоговые уроки.** | 2 | рефераты, проекты, зачеты |  |  |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **кол-во**  **часов** | **Контрольные и практические работы** |
| 1 | **Введение** | 5 | **Практическая работа №1**  Правила безопасности при работе в химической лаборатории. Приемы работы с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. |
| 2 | **Атомы химических элементов.** | 10 | **Контрольная работа №1.**  Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов. |
| 3 | **Простые вещества.** | 7 |  |
| 4 | **Соединения химических элементов.** | 14 | **Практическая работа №2.**  Очистка загрязненной поваренной соли.  **Практическая работа №3.**  Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.  **Контрольная работа №2.**  Простые вещества. Соединения химических элементов. |
| 5 | **Изменения, происходящие с веществами.** | 10 | **Контрольная работа №3.**  Изменения, происходящие с веществами. |
| 6 | **Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.** | 20 | **Практическая работа №4.**  Ионные уравнения реакций.  **Контрольная работа №4.**  Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.  **Практическая работа №5.**  Генетическая связь между основными классами неорганических веществ. |
| 7 | **Повторение.** | 2 | **Контрольная работа №5.**  Годовая итоговая работа. |
|  | **Итого** | **68** | **Практических работ - 5, контрольных работ – 5.** |