**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. ХИМИЯ. 11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема, содержание | Основные термины | Виды учебной деятельности | Д\з | Дата | Дата факт. |
|  | *Строение атома (6 ч)* |  |  |  |  |  |
| 1 | Атом- сложная частица | Протоны, электроны, нейтроны, изотопы | Беседа, выполнение упражнений | $ &1 с.3-6 вопр.1-4 |  |  |
| 2 | Состояние электронов в атоме | Электронный слой, атомная орбиталь, электронные облака | Эвристическая беседа, заполнение таблицы | С.6-8  №5 |  |  |
| 3 | Электронные конфигурации атомов химических элементов. | Электронные конфигурации, типы электронных облаков | С.р. | С.9-12 №8 |  |  |
| 4 | Валентные возможности атомов химических элементов. | Валентность, спаренные электроны | Конспект лекции | Выуч. по конспекту |  |  |
| 5 | Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. | Периодический закон | Гр.раб. | &2 вопр.1-7  Наизусть закон |  |  |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний по теме. |  | тест |  |  |  |
|  | *Строение вещества (12 ч)* |  |  |  |  |  |
| 7, 8 | Химическая связь. Типы кристаллических решеток. | Ионная и ковалентная связь, полярная и неполярная связь, катионы, анионы, электроотрицательность, донор, акцептор | Работа с учебником, упражнения | &3,4  №9 с.29  Вопр.3-8 с.37 устно |  |  |
| 9 | Металлическая и водородная связь | Металлическая кристаллическая решетка, водородная связь | Г.р. | &5,6 вопросы устно |  |  |
| 10 | Гибридизация электронных орбиталей. Геометрия молекул. | Гибридизация электронных орбиталей. | Конспект лекции | Выуч. по конспекту |  |  |
| 11 | Теория химического строения соединений А.М. Бутлерова | Изомеры, гомологи, функциональная группа | Работа с кластерами | Формулы изомеров |  |  |
| 12 | Полимеры | полимеры | Работа с учебником | &7 инд. сообщ. |  |  |
| 13 | Обзор важнейших полимеров. |  | Семинар | Вопр.1-10 с.66 |  |  |
| 14 | Дисперсные системы и растворы. | Дисперсионная фаза, дисперсионная среда, эмульсия, суспензия, аэрозоль, гель, золь, коагуляция | Работа с учебником | &11устно вопр.1-11 |  |  |
| 15,16 | Решение задач по теме «Растворы» | Молярная концентрация, массовая доля выхода, объемная доля | С.р. | &12 №8,13 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Обобщение и систематизация знаний по теме. |  | Выполнение упражнений, фронтальная работа | Повт. &1-6,12 |  |  |
| 18 | Контрольная работа №1 |  | К.р. |  |  |  |
|  | *Химические реакции (15 ч)* |  |  |  |  |  |
| 19 | Классификация химических реакций. | Аллотропия, реакции соединения, разложения, обмена, замещения | Работа с кластерами | &13 №1-4 с.126 |  |  |
| 20 | Тепловой эффект химической реакции | Экзотермические реакции, эндотермические реакции, термохимические уравнения | Решение задач | & 14 №8,9 |  |  |
| 21 | Скорость химической реакции. | Скорость химической реакции, гомогенные и гетерогенные реакции | Формулирование и решение проблемы | &15 с.126-132 №11 с.136 |  |  |
| 22 | Катализ | Катализатор, ингибитор | Работа с учебником | С.132-135 вопр.5-9 с. 136 |  |  |
| 23 | Обратимость химических реакций. Химическое равновесие | Необратимые и обратимые реакции, химическое равновесие, принцип Ле Шателье | Тест, конспект лекции | &16 №5,6 с.142 |  |  |
| 24 | Решение задач и упражнений |  | Решение задач и упражнений | Инд. задания |  |  |
| 25 | Окислительно-восстановительные реакции. | Степень окисления, окислитель, восстановитель | Выполнение упражнений | &19 с.155-156 №2 с.163 |  |  |
| 26 | Метод электронного баланса | Электронный баланс | Выполнение упражнений | С.157 №3 с.163 |  |  |
| 27, 28 | Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. | Электролит, сильные и слабые электролитыэлектролитическая диссоциация, реакция гидратации | С.р. Выполнение упражнений | &17 повт 14  Инд.задания |  |  |
| 29, 30 | Гидролиз. | Гидролиз, среда раствора | Эксперимент, выполнение упражнений | &18 №3 , 7с.154 |  |  |
| 31 | Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз» |  | П.р. |  |  |  |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний по теме. |  | Выполнение упражнений, устный опрос | Повт. &14-19 |  |  |
| 33 | Контрольная работа №2 |  | К.р. |  |  |  |
|  | *Вещества и их свойства (30ч)* |  |  |  |  |  |
| 34,  35 | Газообразные вещества | Молярный объем газа | Гр.раб. | &8 №3,4 подг. к п.р. |  |  |
| 36 | Практическая работа №2 Получение, собирание и распознавание газов |  | П.р. |  |  |  |
| 37 | Жидкие вещества | Жесткость воды, кислые соли, жидкие кристаллы | Просмотр и анализ видео | &9 вопр.с.86 |  |  |
| 38 | Твердые вещества | Кристаллические и аморфные вещества, единство природы химической связи | Просмотр и анализ видео | &10 вопр.1-6 |  |  |
| 39, 40 | Классификация неорганических веществ. | Простые и сложные вещества, кислоты, основания, соли, амфотерные соединения | Соотнесение, анализ строения | Выуч. по конспекту  примеры |  |  |
| 41,42 | Классификация органических веществ | Углеводороды, спирты, альдегиды, амины, аминокислоты | Тест, конспект лекции | Выуч. по конспекту  примеры |  |  |
| 43 | Практическая работа №3 «Сравнение свойств органических и неорганических соединений» |  | П.р. |  |  |  |
| 44,45 | Металлы- простые вещества и химические элементы. Свойства металлов. | Пластичность, электропроводность | Индив. раб. | &20 №5б |  |  |
| 46 | Коррозия | Коррозия, протектор, гальваностегия | Формулирование и решение проблемы | &20 с.170-172 вопр.6-8 |  |  |
| 47 | Способы получения металлов. | металлотермия | Формулирование и решение проблемы | Инд.зад. |  |  |
| 48 | Электролиз | Электролиз | Лекция, выполнение упражнений | С.158-162, записи в тетр. №7 с.163 |  |  |
| 49 | Решение задач. |  | С.р. | Инд.зад. |  |  |
| 50,51 | Неметаллы- простые вещества и химические элементы. Химические свойства. | Демеркуризация, галогены | Анализ положения в ПСХЭ, соотнесение свойств и строения | &21 №6,7 с.179 |  |  |
| 52 | Решение задач по теме «Неметаллы» |  | Решение задач | Инд.зад. |  |  |
| 53 | Оксиды | Солеобразующие и несолеобразующие оксиды | выполнение упражнений | &2 |  |  |
| 54 | Кислоты. |  | выполнение упражнений | &22 №7,8 с.188 |  |  |
| 55 | Основания |  | выполнение упражнений | &23 №7 |  |  |
| 56 | Амфотерные соединения. Соли. |  | Тест, работа с учебником | &24 №5б |  |  |
| 57 | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | Генетическая связь | Составление цепочек превращений | &25 №4 |  |  |
| 58 | Практическая работа №4«Решение экспериментальных задач по неорганической химии» |  | П.р. |  |  |  |
| 59, 60 | Генетическая связь между классами органических веществ. |  | С.р. | С.202 №7 с.204 |  |  |
| 61 | Практическая работа №5«Решение экспериментальных задач по органической химии» |  | П.р. |  |  |  |
| 62 | Обобщение и систематизация знаний |  |  | Повт. &20-25 |  |  |
| 63 | Контрольная работа №3 |  | К.р. |  |  |  |
|  | *Химия в жизни общества (5 ч)* |  |  |  |  |  |
| 64 | Химия и производство |  | лекция | конспект |  |  |
| 65 | Химия и сельское хозяйство |  | Гр.раб. | Групп.проекты |  |  |
| 66 | Химия и проблемы окружающей среды |  | Презентации проектов | Эл.презентации |  |  |
| 67, 68 | Химия и повседневная жизнь. |  | Просмотр презентаций и дискуссия |  |  |  |