Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | | **Кол-во**  **часов** | **Сроки проведения** | **Код элемента содержания (КЭС)** | **Элемент содержания** | **Код требования к уровню подготовки выпускников (КПУ)** | **Требования к уровню подготовки**  **Знать/понимать/уметь** | **Домашнее**  **задание** |
|  | | Введение. (1ч) |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | Общие сведения об органических веществах. | 1 | 1 неделя сентября | 3 |  | 3.1 | Сформулировать представление органических соединений. Умения классифицировать по происхождению.  Актуализировать знания учащихся о составе, особенностях строении органических веществ; о гомологах и изомерах. Умение составлять структурные формулы. | П1 |
|  | | Тема № 1.«Теория строения органических соединений».(2 ч) |  |  |  |  |  |  |
| 2 | | Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. | 1 | 2 неделя | 3 | Теория строения органических соединений: гомология и  изомерия | 3.1 | П2 |
| 3 | | Электронное строение атома углерода.  Номенклатура органических веществ. | 1 | 3 неделя | 3 |  | 3.1 | П2 |
|  | | Тема № 2. « Углеводороды и их природные источники». (8ч) |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | | Природные источники углеводородов | 1 | 4 неделя | 3 |  | 3.1 | Познакомить учащихся с природными источниками углеводородов, их составом и способами переработки, развивать навыки самостоятельной работы с книгой, коллекциями.  Сформировать знания об особенностях строения каждого класса органических веществ.  Научить давать названия веществам. Умения строить формулы изомеров и гомологов.  Научить определять по записи уравнения тип реакции, вещества по качественным реакциям.  Сформировать знания о свойствах, получениях, применениях алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов. Обобщить знания учащихся о взаимных превращениях углеводородов друг в друга.  Контроль за уровнем усвоения знаний и умений по теме. | П3 |
| 5 | | Алканы: состав, строение, изомерия, номенклатура,  получение, свойства, применение. | 1 | 1 неделя  октября | 3 | Характерные химические свойства углеводородов:  алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов,  ароматических углеводородов (бензола и толуола) | 3.4 | П3 |
| 6 | | Алкены: состав, строение, изомерия, номенклатура,  получение, свойства, применение. | 1 | 2 неделя | 3 |  | 3.4 | П4 |
| 7 | | Алкины: состав, строение, изомерия, номенклатура,  получение, свойства, применение. | 1 | 3 неделя | 3 | Характерные химические свойства углеводородов:  алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов,  ароматических углеводородов (бензола и толуола) | 3.4 | П6 |
| 8 | | Циклоалканы. | 1 | 4 неделя | 3 |  | 3.4 | П6 |
| 9 | | Алкадиены: состав, строение, изомерия,  получение, свойства, применение.  Каучук и резина. | 1 | 2 неделя  ноября | 3 | Характерные химические свойства углеводородов:  алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов,  ароматических углеводородов (бензола и толуола) | 3.4 | П5 |
| 10 | | Ароматические углеводороды: строение, свойства, получения. | 1 | 3 неделя | 3 | Характерные химические свойства углеводородов:  алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов,  ароматических углеводородов (бензола и толуола | 3.4 | П7 |
| 11 | | Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды» | 1 | 4 неделя | 3 |  | 3.4 |  |
|  | | Тема №3.«Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе».(10 ч) |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | | Спирты: состав, строение, классификация, изомерия, номенклатура. | 1 | 1 неделя  декабря | 3 | Характерные химические свойства предельных  одноатомных и многоатомных спиртов, фенола | 3.5 | Сформировать знания (строение, изомерии, номенклатуре, свойствах) у учащихся о спиртах, феноле, альдегидов, карбоновых кислот.  Изучить взаимное влияние атомов в молекулах органических кислот, особые свойства и применение некоторых кислот.  Актуализировать знания о жирах из курса биологии, изучить строение и свойства жиров с химической точки зрения.  Обобщить знания о гидроксильных, карбонильных, карбоксильных производных углеводородов, уметь установить их генетическую связь.  Контроль за уровнем усвоения знаний и умений по теме. | П9 |
| 13 | | Свойства, получение, применение спиртов. | 1 | 2 неделя | 3 |  | 3.5 | П9 |
| 14 | | Фенол. | 1 | 3 неделя | 3 |  | 3.5 | П10 |
| 15 | | Альдегиды: строение, изомерия, номенклатура, свойства. | 1 | 4 неделя | 3 | Характерные химические свойства альдегидов,  предельных карбоновых кислот, сложных эфиров | 3.6 | П11 |
| 16 | | Карбоновые кислоты. | 1 | 2 неделя  января | 3 |  | 3.6 | П12 |
| 17 | | Представители карбоновых кислот и их применение. Мыла. | 1 | 3 неделя | 3 |  | 3.6 | П12 |
| 18 | | Сложные эфиры. | 1 | 4 неделя | 3 |  | 3.6 | П13 |
| 19 | | Жиры. | 1 | 1 неделя февраля | 3 | Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы  (моносахариды, дисахариды, полисахариды) | 3.6 | П13 |
| 20 | | Понятие об углеводах. Моносахариды. | 1 | 2 неделя | 3 |  | 3.6 | П14 |
| 21 | | Контрольная работа №2. По теме «Кислородосодержащие органические вещества» | 1 | 3 неделя |  |  | 3.5  3.6 |  |
|  | | Тема № 4. «Азотсодержащие органические вещества». (6 ч) |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | | Амины | 1 | 4 неделя | 3 | Характерные химические свойства азотсодержащих  органических соединений: аминов и аминокислот | 3.7 | Закрепить знания об аминах, аминокислотах, продолжить формировать умение решать задачи, составлять уравнения реакций. Отработать навыки осуществления цепочек превращений.  Формирование навыков практической работы с веществами и оборудованием.  Контроль за уровнем усвоения знаний и умений по теме | П16 |
| 23 | | Аминокислоты. | 1 | 1 неделя  марта | 3 |  | 3.7 | П17 |
| 24 | | Белки. | 1 | 2 неделя | 3 |  | 3.7 | П17 |
| 25 | | Нуклеиновые кислоты. | 1 | 3 неделя | 3 |  | 3.7 | П18 |
| 26 | | Практическая работа №1 « Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений». | 1 | 1 неделя  апреля | 4.1 |  | 4.1.5 |  |
| 27 | | Контрольная работа №3 по теме «Азотсодержащие соединения» | 1 | 2 неделя | 3 |  | 3..7 |  |
|  | | Тема № 5.«Биологически активные органические соединения». (4 ч) |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | | Витамины. | 1 | 3 неделя | 3 |  | 3.8 | Сформировать ключевые компетенции у учащихся.  Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. | П20 |
| 29 | | Ферменты. | 1 | 4 неделя | 3 |  | 3.8 | П20 |
| 30 | | Гормоны. | 1 | 1 неделя мая | 3 |  | 3.8 | П20 |
| 31 | | Лекарства. | 1 | 2 неделя | 3 |  | 3.8 |  |
|  | | Тема № 6.«Искусственные и синтетические органические соединения». (3ч) |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | | Искусственные волокна, их свойства и применение. | 1 | 3 неделя | 3 | Высокомолекулярные соединения. Реакции  полимеризации и поликонденсации. Полимеры.  Пластмассы, волокна, каучуки | 3.8 | Знать классификацию ВМС по происхождению; способы получения; важнейшие понятия: мономер, полимер, макромолекула, элементарное звено, степень полимеризации.  Развивать навыки самостоятельной работы с книгой, коллекциями.  Сформировать ключевые компетенции у учащихся.  Формировать практические навыки у учащихся по распознаванию пластмасс и волокон. | П21 |
| 33 | | Синтетические полимеры и волокна. | 1 | 4 неделя | 3 |  | 3.8 | П21  П22 |
| 34 | | Практическая работа №2  «Распознавание пластмасс и волокон». | 1 | 4 неделя | 4 |  | 4.2.4 |  |
| Итого | | | 34 | 34 |  |  |  |  |  |