Календарно-тематическое планирование по химии 10 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урокап/п | Тема урока | К-вочасов | Дата реализации | Элементы минимума содержания образования | Планируемые результаты | Опыты,демонстрации | Оценка результатов | домашнее задание | коррекция |
| метапредметные | предметные | вид | форма |
|  | ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ.**Тема 1. Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химических связей (3 ч)** |
| 1 | Формирование органической химии как науки.Основные положения теории химическогостроения органических веществ | 1 |  | Теория строенияОрганических соединений.Углеродный скелет. Гомологический ряд,гомологи.Структурная изомерия | **Учебно-организационные:** определение учебных задач; **учебно-информационные:** работа с основными компонентами учебника, наблюдение; **учебно-логические:**установление причинно-следственныхсвязей;**учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения. | **Знать** теорию строения органических соединений, химическое строение какпорядок соединения атомов в молекулах, основные понятия: изомерия, углеродный скелет.**Уметь** определятьвалентность и сте-пень окисления химических элементов | **Демонстрации:**примерыуглеводородовв разных агрегатных состояниях (пропан-бутановая смесь в зажигалке,бензин,парафин,асфальт) | Т | УО | §1,2 упр.5-7 с.10 |  |
| 2 | Электронная природа химическихсвязей в органических соединениях | 1 |  | Типы химических связей в молекулахорганических соединений. Радикалы | **Учебно-организа-****ционные:** определение учебных задач,организация рабочего места;**учебно-информа-****ционные:** использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения;**учебно-логические:**определение объектов анализа, оперирование понятиями; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формамиустных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** понятия: атом,атомные s-,р-орбитали, радкал.**Уметь** определятьтип химической связи, объяснять природу и способы образования химической связи | Демонстрация:модели химических связей в органических соединениях | Т | УО | §3, упр.3-5 с.13 |  |
| 3 | Классификация органических со-единений | 1 |  | Классификация и номенклатура орга-нических соединений. Функциональные группы | **Учебно-организационные:** определение учебных задач; **учебно-информационные:** работа с основными компонентами учебника, наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственных связей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** понятия:функциональнаягруппа, углеродный скелет.**Уметь** определятьпринадлежность веществ к различным классам органических соединений | Демонстрации:Примеры углеводородов в разных агрегат-ных состояниях | Т | СР | §4, схема 2,3 с.15 |  |
|  | УГЛЕВОДОРОДЫ**Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (Зч)** |
| 4 | Электронное и простран ственноестроение алканов. Гомологи и изоме-ры алканов. | 1 |  | Углеродный ске- лет. Радикалы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молеку- лах органических веществ | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-****ционные:** работас основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:**установление при-чинно-следственныхсвязей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** понятия: изомерия, гомология,углеродный скелет.**Уметь** определятьтип химической связи, пространственное строение молекул, принадлежность веществ к классу алканов, характеризоватьстроение алканов,называть веществапо тривиальной и международной номенклатуре, определять изомеры и гомологи,принадлежностьвеществ к классуалканов | Лабораторныйопыт № 1.Изготовление моделей молекул органиче-ских соединений (на при-мере предельных углеводо-родов) | Т | УО | §5, 6, упр.5,6, 10, 11 с.27 |  |
| 5 | Получение, свойства и применение алканов | 1 |  | Химические свойства основ-ных классов органических со-единений | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач,организация рабоче-го места; **учебно-информационные**: использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения;**учебно-логические:**определение объек-тов анализа, опери-рование понятиями; **учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формами устных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | Знать вещество метан, важнейшиеклассические понятия: углеродный скелет, изомерия,гомология.Уметь характеризовать химическиеи физические свойства алканов, объяснять зависимость свойств алканов от состава и строения, называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре |  | Т | СР | §7; упр.13-15, 20\* с.28 |  |
| 6 | Получение, свойства и применение циклоалканов. | 1 |  | Химические свойства основных органических соединенийкласса циклоалканов | **Учебно-организа-ционные:** определение учебных задач, организация рабоче-го места; **учебно-инфомационные:** использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения; **учебно-логические:**определение объек-тов анализа, опери-рование понятиями; **учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формами устных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | **Знать** вещество метан, важнейшие химические понятия: углеродный скелет, изомерия, гомология. **Уметь** характеризовать химические и физические свойства алканов, объяснять зависимость свойств алканов от состава и строения, называть изученные вещества по тривиальной и международнойноменклатуре |  | Т | СР | §8, упр.2 с.31,задача 4 с.28 |  |
|  | **Тема 3. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины) (4 ч)** |
| 7 | Электронное и пространственноестроение алкенов. Гомология и изо-мерия алкенов | 1 |  | Углеродный ске-лет. Гомологический ряд, гомо-логи. Структур-ная изомерия. Типы химиче-ских связейв молекулах органических веществ | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-ционные:** работас основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственныхсвязей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценкаразных точек зрения | **Знать** понятия: изомерия, гомология, углеродный скелет.**Уметь** называть алкены по тривиальной и международной номенклатуре, определять принадлеж-ность веществк классу алкенов | *Лабораторный**опыт № 2.* Изготовление молекул органи-ческих соединений.*Лабораторный**опыт № 3.*Обнаружение непредельныхсоединенийв жидких нефтепродуктахи растительноммасле | Т | СР | §9; упр.1,2,4,6 с.43 |  |
| 8 | Получение, свойства и применение алкенов | 1 |  | Химические свойства основ-ных классов органических со-единений. Качественные реакции на алкены | **Учебно-организа-ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-****ционные:** работас основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственныхсвязей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устныхи публичных высту-плений, оценка раз-ных точек зрения | **Уметь** характеризовать свойства алкенов, выполнять химический эксперимент по распознаванию алкенов, объяс-нять зависимостьсвойств алкеновот состава и строения, использовать приобретенные знания для безопасного обращения с горю-чими веществами | **Демонстрации:** получениеэтилена,качественныереакции на кратные связи | Т | СР | §10; упр.10, 12, 16\* с.43 |  |
| 9 | Понятие о диеновых углеводоро-дах. Природный каучук | 1 |  | Углеродный ске-лет. Гомологический ряд, гомологи. Структур-ная изомерия. Типы химиче-ских связей в молекулах орга-нических веществ. Химиче-ские свойства ос-новных классоворганических со-единений | **Учебно-организа-ционные:** определе-ние учебных задач; **учебно-информа-****ционные:** работас основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственных связей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** важнейшиевещества, широкоиспользуемые впрактике, каучук.**Уметь** называтьдиены по тривиальной и международной номенклатуре,определять принадлежность веществ к классу диенов, характеризовать хими-ческие свойства диенов | *Лабораторный**опыт № 4.* Знакомство с образцамикаучуков(работас коллекцией) | Т | ТК | §11, 12; упр.6,8с.49 |  |
| 10 | Ацетилен и его гомологи. | 1 |  | Углеродный ске-лет. Гомологический ряд, гомо-логи. Типы химических связей в молекулах органических веществ. Структурная изомерия. Химические свойства основных классов органических соединений. | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-****ционные:** работас основными компо-нентами учебника,наблюдение**; учебно-логические:** установление причинно-следственных связей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Уметь** называть алкины по тривиальной и международной номенклатуре, определять принадлеж-ность веществ к классу алкинов,характеризоватьхимические свойства алкинов, объяснятьзависимость свойств алкинов от состава и строения | **Демонстрационный эксперимент:** получение ацетилена, качествен-ные реакции на кратные связи | Т | ТК | §13, упр. 1,5,6,9(а) с.54-55 |  |
|  | **Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2ч.)** |
| 11 | Бензол - представитель ароматических углеводородов. Строение, свойства, применение. | 1 |  | Типы химических связей в молекулах органических веществ. Углеродный скелет. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Химические свойства основных классов органических соединений. | **Учебно-организа-ционные:** определение учебных задач, организация рабоче-го места; **учебно-инфомационные:** использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения; **учебно-логические:**определение объек-тов анализа, опери-рование понятиями; **учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формами устных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | **Уметь** определять принадлежность веществ к классу аренов, характеризовать строе ние бензола.**Знать** классификацию и номеклатуру органических соединений, характеризовать свойства бензола, объяснять зависимость свойств аренов от состава и строения |  | Т | УО | §14; упр.1,3,4,6 с.67 |  |
| 12 | Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов  | 1 |  | Типы химических связей в молекулах органических веществ. Углеродный скелет. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Химические свойства основных классов органических соединений. | **Учебно-организа-ционные:** определение учебных задач, организация рабоче-го места; **учебно-инфомационные:** использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения; **учебно-логические:**определение объек-тов анализа, опери-рование понятиями; **учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формами устных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | **Уметь** определять принадлежность веществ к классу аренов, характеризовать строе ние бензола.**Знать** классификацию и номеклатуру органических соединений, характеризовать свойства бензола, объяснять зависимость свойств аренов от состава и строения |  | Т | УО | §15; упр.9, 12,13\* с.67 |  |
|  | **Тема 5. Природные источники углеводородов (3 ч)** |
| 13 | Природный газ. Попутные нефтя-ные газы | 1 |  | Природные источники углеводоро-дов: нефть и природный газ | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных задач, организациярабочего места;**учебно-информа-ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объек-тов анализа, опери-рование понятиями;**учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** природныеисточники углеводородов и способы их переработки.**Уметь** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельно-сти и повседневной жизни для понимания глобальных проблем, стоящих передчеловечеством, — экологических, энергетических и сырьевых; осуществлятьсамостоятельный поиск химической информации с ис-пользованием раз-личных источников |  | Т | ТК | §16; упр.1,3,4,6 с.78 |  |
| 14 | Нефть и нефтепродукты. Способы переработки нефти. | 1 |  | Природные источники углеводоро-дов: нефть и природный газ | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-ционные:** работас основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственных связей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных высту-плений, оценка раз-ных точек зрения | **Знать** природныеисточники углеводородов и способы их переработки.**Уметь** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельно-сти и повседневной жизни для понимания глобальных проблем, стоящих передчеловечеством, — экологических, энергетических и сырьевых; осуществлять самостоятельный поиск химической информации с ис-пользованием раз-личных источников | *Лабораторный**опыт № 5.*"Знакомство с образцамиприродных углеводородови продуктами их переработки (работа с кол-лекциями). | Т | УО | §17; упр.7,8, 10 с.78 |  |
| 15 | Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды» | 1 |  |  | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных за-дач, организациярабочего места;**учебно-информа-****ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями | **Уметь** применятьзнания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Углеводороды» |  | И | КР |  |  |
|  | КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ**Тема 6. Спирты и фенолы (Зч)** |
| 16 | Одноатомные предельные спирты. Строение, свойства, получение, применение | 1 |  | Классификация и номенклатураорганических со-единений.Функцио-нальныегруппы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изоме-рия. Химическиесвойства основныхклассов органиче-ских соединений | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-****ционные:** работас основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственных связей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** понятия: изомерия, гомология,углеродный скелет, функциональная группа; вещества, используемые в практике.**Уметь** называть спирты по тривиальнойи международной номенклатуре, определять принадлежность веществ к классу спиртов, характеризовать хи-мические свойствана примере этанола,объяснять зависимость свойств спиртов от состава и строения, осуществлять основные превращения, характери-зующие химические свойства спиртов | *Лабораторный**опыт № 6.*Изготовление моделей молекул органических соединений | Т | УО | §20,21; упр.1,5,6,9 с.88 |  |
| 17 | Многоатомные спирты | 1 |  | Классификация иноменклатура орга-нических соедине-ний. Химическиесвойства основныхклассов органиче-ских соединений.Функциональныегруппы | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-****ционные:** работа с основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственных связей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** вещества, используемые в практике, глицерин, этиленгликоль.**Уметь** распознавать многоатомные спирты (выполнять эксперимент по распознаванию многатомных спиртов) | *Лабораторный**опыт № 7.*Качественныереакции на многоатомныеспирты | Т | ТК | §22; упр.2,3,6 с.92 |  |
| 18 | Фенолы. Свойства фенола и егоприменение | 1 |  | Классификация иноменклатура орга-нических соедине-ний. Химическиесвойства основныхклассов органиче-ских соединений.Функциональныегруппы. Гомологи-ческий ряд, гомологи. Структурная изомерия | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных за-дач, организация рабочего места; **учебно-информа-****ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями;**учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формамиустных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | **Знать** вещества, используемые в практике, — фенол.**Уметь** характеризовать химическиесвойства фенола,объяснять зависи-мость фенола от состава и строения, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасногообращения с токсичными веществами |  | Т | ТК | §23,24; упр.3,5,6 с.98 |  |
|  | **Тема 7. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (3 ч)** |
| 19 | Карбонильные соединения - альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов | 1 |  | Классификация и номенклатура ор-ганических соедине-ний. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Струк-турная изомерия. Химические свойства основных классов органических соединений | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач;**учебно-информа-ционные:** работа с основными компо-нентами учебника,наблюдение; **учебно-логические:** установление при-инно-следст-венных связей;**учебно-комму-никативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценкаразных точек зрения | **Уметь** называть альдегиды по тривиальной и международной номенклатуре, определять приналежность веществ к классу альдегидов, характеризовать химические свойства альдегидов, объяснять зависимость свойств альдегидов от состава и строения, выполнять эксперимент по распознаванию альдегидов; безопасно обращатьсяс токсичными веществами | *Лабораторный**опыт№х8.*Качественныереакции на альдегиды | Т | ТК | § 25,26; упр.3-6 с.105 |  |
| 20 | Карбоновые кислоты. Получение,свойства и применение однооснов-ных предельных карбоновых кислот | 1 |  | Классификация и номенклатура органических соединений. Химическиесвойства основныхклассов органических соединений.Функциональныегруппы. Гомологический ряд, гомологи. Структурнаяизомерия | Учебно-организа-ционные: опреде-ление учебных за-дач, организация рабочего места;учебно-информа-ционные: использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; учебно-логические: определение объектов анализа, оперирование понятиями;учебно-коммуника-тивные: выслуши-вание мнения других,владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Уметь** называть карбоновые кислоты по тривиальной и международной номенклатуре, определять принадлеж-ность веществ к классу карбоновых кислот, объяснять зависимость свойствкарбоновых кислот и строения, характеризовать химические свойства карбоновыхкислот |  | Т | СР | § 27, 28; упр.7,8,12 с.117 |  |
| 21 | Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ» | 1 |  | Химическиесвойства основныхклассов органических соединений. | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных за-дач, организация рабочего места;**учебно-информа-****ционные:** проведе-ние эксперимента,описание проведен-ных опытов, соблю-дение норм и правилработы в химиче-ской лаборатории;**учебно-логические:**определение объек-тов анализа, опери-рование понятиями | **Знать** правила ТБпри работе в лаборатории.**Уметь** определятьпринадлежность веществ к различным классам органических соединений, выполнять эксперимент по распознаванию кислородсодержащих органических соединений  |  | Т | ПР | С.120 |  |
|  | **Тема 8. Сложные эфиры. Жиры (2ч)** |
| 22 | Сложные эфиры | 1 |  | Классификация иноменклатура орга-нических соедине-ний. Химическиесвойства основныхклассов органиче-ских соединений.Структурная изомерия | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных за-дач, организациярабочего места;**учебно-информа-****ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Уметь** называть сложные эфиры по тривиальной и международной номенклатуре, определять при-надлежность веществ к классу сложных эфиров, характеризовать химические свойства сложныхэфиров | **Демонстрация:**коллекция бытовых эфиров | Т | СР | §30; упр.3,7 с.128 |  |
| 23 | Жиры | 1 |  | Классификация и номенклатура органических соединений. Химическиесвойства основныхклассов органиче-ских соединений.Структурная изоме-рия | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных за-дач, организация рабочего места;**учебно-информа-****ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями;**учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формамиустных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | **Знать** важнейшиевещества и материалы - жиры.**Уметь** называтьсложные эфирыпо тривиальнойи международнойноменклатуре, определять принадлежность веществ к классу сложных эфиров, характеризовать химические свойства сложныхэфиров, выполнять эксперимент по распознаванию непредельных соединений |  | Т | СР | §30,31.; упр.9-11 с.128 |  |
|  | **Тема 9. Углеводы (Зч)** |
| 24 | Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза | 1 |  | Химические свой-ства основных клас-сов органическихсоединений | **Учебно-организа-****ционные:** определе-ние учебных задач,организация рабоче-го места; **учебно-информационные:** использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения; **учебно-логические:**определение объек-тов анализа, опери-рование понятиями; **учебно-коммуника-****тивные:** выслушвание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** важнейшиевещества - глюкозу и сахарозу.**Уметь** называть углеводы по тривиальной номенклатуре, определять принадлежность веществк классу углеводов, характеризовать химические свойства |  | Т | ТК | § 32, 33; упр.2,5,7 с.146 |  |
| 25 | Крахмал. Целлюлоза | 1 |  | Химические свойства основных классов органических соединений | **Учебно-органи-зационные:** опреде-ление учебных задач; **учебно-информационные:** работа с основными компонентами учебника, наблюдение; **учебно-логические:**установление при-чинно-следственныхсвязей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** важнейшие вещества - крахмал, клетчатку. **Уметь** называть углеводы по тривиальной номенклатуре, определять принадлежность веществ к классу углеводов | *Лабораторный опыт №9.*Качественныереакции на крахмал | Т | ТК | § 34, 35; упр.8,16,21 с.146 |  |
| 26 | Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ» | 1 |  | Идентификация ор-ганических соединений | **Учебно-организа-ционные:** определение учебных задач, организация рабочего места; **учебно-информационные:** проведение эксперимента,описание проведенных опытов, соблюдение норм и правил работы в химической лаборатории; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями | **Знать** правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.**Уметь** выполнятьхимический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ |  | Т | ПР | С.149 |  |
|  | АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ**Тема 10. Азотсодержащие органические соединения (3 ч)** |
| 27 | Амины | 1 |  | Классификация и номенклатура органических соединений. Химическиесвойства основныхклассов органических соединений.Функциональныегруппы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изо-мерия | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных за-дач, организациярабочего места;**учебно-информа- ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями;**учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения других,владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Уметь** называтьамины по тривиальной и международной номенклатуре, определять принадлежность к классуаминов, характеризовать химические свойства аминов |  | Т | УО | §36; упр.1-9 с.157 |  |
| 28 | Аминокислоты | 1 |  | Классификация и номенклатура органически соединений. Химические свойства основныхклассов органических соедине-ний. Функциональные группы. Гомологическийряд, гомологи. Структурная изомерия | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных задач, организациярабочего места;**учебно-информа-****ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулированиепроблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями;**учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формамиустных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | **Уметь** называть аминокислоты по тривиальной и международной номенклатуре, определять при-надлежность к классу аминокислот, характеризовать химические свойства амино-кислот |  | Т | ТК | §37; упр.10-14 с.157 |  |
| 29 | Белки - природные полимеры. Состав, структура, свойства. | 1 |  | Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических со-единений | **Учебно-организа-****ционные: о**пределе-ние учебных задач;**учебно-информа-****ционные:** работа с основными компо-нентами учебника,наблюдение**; учебно-логические:** установление причинно-следственныхсвязей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Знать** важнейшиевещества и материалы - белки.**Уметь** выполнятьэксперимент по распознавании белков, характеризовать строение и свойства белков, определять принадлежность ве-ществ к различным классам органических соединений | *Лабораторный**опыт №10.*Качественные реакции на белки | Т | ТК | §38-40; упр. 6,7 с.162 |  |
|  | ПОЛИМЕРЫ**Тема 11. Синтетические полимеры (3 ч)** |
| 30 | Полимеры -высокомолекулярные соединения | 1 |  | Полимеры: пластмассыФенолформаль-дегидные смолы | **Учебно-организа-****ционные:** опреде-ление учебных за-дач, организациярабочего места;**учебно-информа-****ционные:** использо-вание информациидля решения задач,формулирование проблемы и опреде-ление способов еерешения; **учебно-логические:** определение объектов анализа, оперирование понятиями; **учебно-коммуника-****тивные:** выслуши-вание мнения дру-гих, владение раз-личными формамиустных и публичныхвыступлений, оценкаразных точек зрения | **Знать** важнейшиеискусственные во-локна, пластмассы |  |  |  | § 42, 45; упр.4,5 с.176 |  |
| 31 | Практическая работа №3 «Распознавание пластмасс и волокон»  | 1 |  | Распознавание пластмасс и волокон  | **Учебно-организационные:** определение учебных задач, организация рабочего места; **учебно-информационные:** проведение эксперимента,описание проведенных опытов, соблюдение норм и правил работы в химической лаборатории; **учебно-логические:**определение объектов анализа, оперирование понятиями | **Знать** правила ТБпри работе в лаборатории.**Уметь** определятьпринадлежность веществ к различным классам органических соединений, выполнять эксперимент по распознаванию волокон и пластмасс | **Демонстрация:** коллекциипластмасси волокон | Т | ПР |  С.185 |  |
| 32 | Контрольная работа №2 «Кислородсодержащие органическиесоединения. Азотсодержащие органические соединения» | 1 |  |  | **Учебно-организа-ционные:** определение учебных задач, организация рабочего места; **учебно-информационные:** использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения;**учебно-логические:**определение объектов анализа, оперирование понятиями | **Уметь** применятьзнания, умения и навыки, полученные при изучении тем «Кислородсодержащие органические соедине-ния», «Азотсодержащие органические соединения» |  | И | КР |  |  |
|  | ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (2ч) |
| 33-34 | Химия и здоровье | 2 |  | Химия и здоровье. Лекарства. Ферменты, витамины, гормоны,минеральная вода. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов | **Учебно-организа-ционные:** определение учебных задач**; учебно-информаци-онные:** работа с основными компонентами учебника, наблюдение; **учебно-логические:** установление причинно-следственных свя-зей; **учебно-коммуникативные:** выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения | **Уметь** использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни длябезопасной работы с веществами в быту,на производстве,в лаборатории, для определения возможнос-ти протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий | **Демонстрации:** образцы лекарственных препаратов и витаминов, образцысредств гигиеныи косметики.*Лабораторные**опыты № 11, 12.*Знакомство с образцами лекарственныхпрепаратов домашней и медицинской аптечки.Знакомство с образцами пищевых, косметических,биологическихи медицинских золей и гелей |  |  | §41, 45. |  |