**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС. Химия . База**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Количество часов** | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы**  |
| 1 | Предмет органической химии, её возникновение, развитие и значение |  1  |  |  | 07.09. | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 2 | Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения |  1  |  |  | 14.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 3 | Представление о классификации органических веществ. Номенклатура (систематическая) и тривиальные названия органических веществ |  1  |  |  | 21.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 4 | Алканы: состав и строение, гомологический ряд |  1  |  |  | 28.09 | Библиотека РЭШ<https://resh.edu.ru/subject/lesson/6151/start/149993/> |
| 5 | Метан и этан — простейшие представители алканов |  1  |  |  | 05.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 6 | Алкены: состав и строение, свойства |  1  |  |  | 12.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 7 | Этилен и пропилен — простейшие представители алкенов |  1  |  |  | 19.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 8 | Практическая работа № 1. «Получение этилена и изучение его свойств» |  1  |  |  1  | 26.10 |  |
| 9 | Алкадиены. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3. Получение синтетического каучука и резины |  1  |  |  | 09.11 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 10 | Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен — простейший представитель алкинов |  1  |  |  | 16.11 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 11 | Вычисления по уравнению химической реакции |  1  |  |  | 23.11 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 12 | Арены: бензол и толуол. Токсичность аренов |  1  |  |  | 30.11 | Библиотека РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4775/main/150497/>  |
| 13 | Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам |  1  |  |  | 07.12 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 14 | Природные источники углеводородов: природный газ и попутные нефтяные газы, нефть и продукты её переработки |  1  |  |  | 14.12 | Библиотека РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6148/main/170465/>  |
| 15 | Природные источники углеводородов: природный газ и попутные нефтяные газы, нефть и продукты её переработки |  1  |  |  | 21.12 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 16 | Контрольная работа по разделу «Углеводороды» |  1  |  1  |  | 28.12 |  |
| 17 | Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол. Водородная связь |  1  |  |  | 11.01 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 18 | Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин |  1  |  |  | 18.01 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 19 | Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства, применение |  1  |  |  | 25.01 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 20 | Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид. Ацетон |  1  |  |  | 01.02 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 21 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты: муравьиная и уксусная |  1  |  |  | 08.02 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 22 | Практическая работа № 2. «Свойства раствора уксусной кислоты» |  1  |  |  1  | 15.02 |  |
| 23 | Стеариновая и олеиновая кислоты, как представители высших карбоновых кислот |  1  |  |  | 22.02 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 24 | Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие |  1  |  |  | 29.02 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 25 | Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров |  1  |  |  | 07.03 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 26 | Жиры: гидролиз, применение, биологическая роль жиров |  1  |  |  | 14.03 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 27 | Углеводы: состав, классификация. Важнейшие представители: глюкоза, фруктоза, сахароза |  1  |  |  | 21.03 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 28 | Крахмал и целлюлоза как природные полимеры |  1  |  |  | 04.04 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 29 | Контрольная работа по разделу «Кислородсодержащие органические соединения» |  1  |  1  |  | 11.04 |  |
| 30 | Амины: метиламин и анилин |  1  |  |  | 18.04 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 31 | Аминокислоты как амфотерные органические соединения, их биологическое значение. Пептиды |  1  |  |  | 25.04 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 32 | Белки как природные высокомолекулярные соединения |  1  |  |  | 16.05 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 33 | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений |  1  |  |  | 23.05 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 34 | Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений. Пластмассы, каучуки, волокна |  1  |  |  | 30.05 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  34  |  2  |  2  |  |

 **11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Количество часов** | **Дата изучения**  | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| 1 | Химический элемент. Атом. Электронная конфигурация атомов |  1  |  |  |  |  |
| 2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов |  1  |  |  |  |  |
| 3 | Закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по группам и периодам. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки |  1  |  |  |  |  |
| 4 | Строение вещества. Химическая связь, её виды; механизмы образования ковалентной связи. Водородная связь |  1  |  |  |  |  |
| 5 | Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Вещества молекулярного и немолекулярного строения |  1  |  |  |  |  |
| 6 | Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе |  1  |  |  |  |  |
| 7 | Классификация и номенклатура неорганических соединений. Генетическая связь неорганических веществ, различных классов |  1  |  |  |  |  |
| 8 | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях |  1  |  |  |  |  |
| 9 | Скорость реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие |  1  |  |  |  |  |
| 10 | Практическая работа № 1. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции» |  1  |  |  1  |  |  |
| 11 | Электролитическая диссоциация. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ |  1  |  |  |  |  |
| 12 | Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей |  1  |  |  |  |  |
| 13 | Контрольная работа по разделу «Теоретические основы химии» |  1  |  1  |  |  |  |
| 14 | Металлы, их положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Общие физические свойства металлов |  1  |  |  |  |  |
| 15 | Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов |  1  |  |  |  |  |
| 16 | Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий) и их соединений |  1  |  |  |  |  |
| 17 | Химические свойства хрома, меди и их соединений |  1  |  |  |  |  |
| 18 | Химические свойства цинка, железа и их соединений |  1  |  |  |  |  |
| 19 | Практическая работа № 2. "Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»" |  1  |  |  1  |  |  |
| 20 | Неметаллы, их положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов |  1  |  |  |  |  |
| 21 | Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода) |  1  |  |  |  |  |
| 22 | Химические свойства галогенов, серы и их соединений |  1  |  |  |  |  |
| 23 | Химические свойства азота, фософра и их соединений |  1  |  |  |  |  |
| 24 | Химические свойства углерода, кремния и их соединений |  1  |  |  |  |  |
| 25 | Применение важнейших неметаллов и их соединений |  1  |  |  |  |  |
| 26 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы». Вычисления по уравнениям химических реакций и термохимические расчёты |  1  |  |  |  |  |
| 27 | Практическая работа № 3. «Решение экспериментальных задач по теме "Неметаллы"» |  1  |  |  1  |  |  |
| 28 | Контрольная работа по темам «Металлы» и «Неметаллы» |  1  |  1  |  |  |  |
| 29 | Неорганические и органические кислоты. Неорганические и органические основания |  1  |  |  |  |  |
| 30 | Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь неорганических и органических веществ |  1  |  |  |  |  |
| 31 | Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины |  1  |  |  |  |  |
| 32 | Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ |  1  |  |  |  |  |
| 33 | Человек в мире веществ и материалов |  1  |  |  |  |  |
| 34 | Химия и здоровье человека |  1  |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  34  |  2  |  3  |  |