**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тематическое планирование | Кол-во часов | ЭОР | Направления воспитания |
| 1 | Первичный инструктаж по ОТ на рабочем месте.  Предмет органической химии, её возникновение, развитие и значение | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6149/start/170388/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 2 | Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6149/start/170388/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 3 | Представление о классификации органических веществ. Номенклатура (систематическая) и тривиальные названия органических веществ | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6149/start/170388/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 4 | Алканы: состав и строение, гомологический ряд | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6151/start/149993/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 5 | Метан и этан — простейшие представители алканов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6151/start/149993/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 6 | Алкены: состав и строение, свойства | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5412/start/212563/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 7 | Этилен и пропилен — простейшие представители алкенов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5412/start/212563/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 8 | Практическая работа № 1. «Получение этилена и изучение его свойств» | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5412/start/212563/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 9 | Алкадиены. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3. Получение синтетического каучука и резины | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6095/start/150823/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 10 | Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен — простейший представитель алкинов | 1 | <https://youtu.be/IJJVas9L1j8>  <https://youtu.be/oc5P39jRWgE>  <https://youtu.be/YW-ax0abkvk> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 11 | Вычисления по уравнению химической реакции | 1 |  | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 12 | Арены: бензол и толуол. Токсичность аренов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4775/start/150494/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 13 | Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам | 1 |  | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 14 | Природные источники углеводородов: природный газ и попутные нефтяные газы, нефть и продукты её переработки | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6148/start/170461/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 15 | Природные источники углеводородов: природный газ и попутные нефтяные газы, нефть и продукты её переработки | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6148/start/170461/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 16 | Контрольная работа по разделу «Углеводороды» | 1 |  | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 17 | Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол. Водородная связь | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4769/start/150550/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 18 | Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин | 1 | <https://youtu.be/EmVXUC7nnD8> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 19 | Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства, применение | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5727/start/150577/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 20 | Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид. Ацетон | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4776/start/150604/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 21 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты: муравьиная и уксусная | 1 | <https://youtu.be/qZxqheNDZaQ>  <https://youtu.be/-KZy6ahS3Oo> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 22 | Практическая работа № 2. «Свойства раствора уксусной кислоты» | 1 |  | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 23 | Стеариновая и олеиновая кислоты, как представители высших карбоновых кислот | 1 | <https://youtu.be/qZxqheNDZaQ>  <https://youtu.be/-KZy6ahS3Oo> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 24 | Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие | 1 | <https://ya.ru/video/preview/7349688736922400267> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 25 | Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров | 1 | <https://youtu.be/DhOs9mkpUR0> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 26 | Жиры: гидролиз, применение, биологическая роль жиров | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5952/start/150631/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 27 | Углеводы: состав, классификация. Важнейшие представители: глюкоза, фруктоза, сахароза | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6150/start/150687/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 28 | Крахмал и целлюлоза как природные полимеры | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5413/start/150714/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 29 | Контрольная работа по разделу «Кислородсодержащие органические соединения» | 1 |  | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 30 | Амины: метиламин и анилин | 1 |  | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 31 | Аминокислоты как амфотерные органические соединения, их биологическое значение. Пептиды | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4743/start/150742/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 32 | Белки как природные высокомолекулярные соединения | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4743/start/150742/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 33 | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6152/start/150850/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 34 | Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений. Пластмассы, каучуки, волокна | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6095/start/150823/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4777/start/170536/> | * патриотическое * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| **Итого** | | **34** |  | |

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тематическое планирование | Кол-во часов | ЭОР | Направления воспитания |
| 1 | Первичный инструктаж по ОТ на рабочем месте.  Химический элемент. Атом. Электронная конфигурация атомов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6479/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов  Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов | 1 | <https://youtu.be/FYJ1WqbU8Ms> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 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 | <https://youtu.be/FYJ1WqbU8Ms> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 4 | Строение вещества. Химическая связь, её виды; механизмы образования ковалентной связи. Водородная связь | 1 | <https://youtu.be/XgztcURjGG8>  <https://youtu.be/-NgtHe6aSSU>  <https://youtu.be/goobiI2ae74> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 5 | Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Вещества молекулярного и немолекулярного строения | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6332/start/151021/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 6 | Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4939/start/151134/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 7 | Классификация и номенклатура неорганических соединений. Генетическая связь неорганических веществ, различных классов | 1 | <https://youtu.be/5suTJ1iGtKo> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 8 | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4938/start/151107/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 9 | Скорость реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие | 1 | <https://youtu.be/3OfxdSgU61c> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 10 | Практическая работа № 1. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции» | 1 |  | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 11 | Электролитическая диссоциация. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5912/start/92791/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 12 | Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3523/start/151161/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 13 | Контрольная работа по разделу «Теоретические основы химии» | 1 |  | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 14 | Металлы, их положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Общие физические свойства металлов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3493/start/151213/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 15 | Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4961/start/151293/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 16 | Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий) и их соединений | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5814/start/151239/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 17 | Химические свойства хрома, меди и их соединений | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3534/start/151266/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3479/start/151187/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 18 | Химические свойства цинка, железа и их соединений | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3534/start/151266/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 19 | Практическая работа № 2. "Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»" | 1 |  | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 20 | Неметаллы, их положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5939/start/151320/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 21 | Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода) | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5939/start/151320/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 22 | Химические свойства галогенов, серы и их соединений | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5913/start/151347/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 23 | Химические свойства азота, фосфора и их соединений | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5913/start/151347/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 24 | Химические свойства углерода, кремния и их соединений | 1 | <https://school.infourok.ru/videouroki/9581e557-a1e7-4582-9e82-fecaaa2f0dc4> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 25 | Применение важнейших неметаллов и их соединений | 1 | <https://youtu.be/yWOK6MDrgFY> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 26 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы». Вычисления по уравнениям химических реакций и термохимические расчёты | 1 |  | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 27 | Практическая работа № 3. «Решение экспериментальных задач по теме "Неметаллы"» | 1 |  | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 28 | Контрольная работа по темам «Металлы» и «Неметаллы» | 1 |  | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 29 | Неорганические и органические кислоты. Неорганические и органические основания | 1 | <https://youtu.be/S9KnuTSzYiY> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 30 | Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь неорганических и органических веществ | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4960/start/151374/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 31 | Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3504/start/151485/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 32 | Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3514/start/151429/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 33 | Человек в мире веществ и материалов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3504/start/151485/> | * патриотическое; * гражданское; * ценность научного познания; * формирование культуры здоровья; * трудовое; * экологическое. |
| 34 | Химия и здоровье человека | 1 | <https://youtu.be/eplNu66J-cA> |  |
| **Итого** | | **34** |  | |