**Календарно-тематическое планирование по химии 10 класс (2 часа в неделю, 68 часов в год)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Календарные сроки** | **Вид занятия** | **Наглядные пособия и технические средства** | **Задания для учащихся** | **Вид контроля** |
| **Тема 1. Теоретические основы органической химии. (4 часа)** |
| 1/1 | Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Органическая химия. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. | 1 неделя сентября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Д. О. № 1**Ознакомление с образцами органических веществ и материалами. | **Домашнее задание:** § 1, 2, упр. 1-8, (с. 10) |  |
| 2/2 | Структурная изомерия. Номенклатура. Значение теории строения органических соединений. | 1 неделя сентября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Д. О. № 2**Модели молекул органических веществ. | **Домашнее задание:** § 1, 2 | Вид контроля – выборочныйметод контроля – устный опрос |
| 3/3 | Электронная природа химических связей в органических соединениях. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. | 2 неделя сентября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Д. О. №3** Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях.Плавление, обугливание и горение | **Домашнее задание:** § 3, упр. 1-5, (с. 13) | Вид контроля – выборочныйметод контроля – устный опрос |
| 4/4 | Классификация органических соединений.**С.Р. № 1** «Теоретические основы органической химии» | 2 неделя сентября | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** § 4-6 | **Вид контроля –**Текущий, массовый**Форма контроля** Письменная С.Р. |
| **Углеводороды (25 часов)****Тема 2. Предельные углеводороды - алканы. (7 часов)** |
| 1/5 | Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия.***Понятие о гибридизации.*** | 3 неделя сентября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Л. О. № 1** Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных. | **Домашнее задание:** § 7 , упр. 13-17(с. 28), задачи 1-2 | **Вид контроля** – выборочный**метод контроля** – устный опрос |
| 2/6 | Физические и химические свойства алканов. Реакции замещения.  | 3 неделя сентября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Д.О. № 4**Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, к раствору перманганата калия. | **Домашнее задание:** § 7, упр. 18-21, задачи 4-5 (с. 28) |  |
| 3/7 | Получение и применение алканов.***Октановое число.*****С.Р. № 2** «Алканы» | 4 неделя сентября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** §7 | **Вид контроля** Текущий, массовый**Форма контроля –** письменная С.Р. «Алканы» 20 мин. |
| 4/8 | Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания. | 4 неделя сентября | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** Задачи поиндиви-дуальным карточкам | **Вид контроля** текущий**Форма контроля –** решение задач |
| 5/9 | Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. | 1 неделя октября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Л. О. № 2** Изготовление моделей молекул циклоалканов | **Домашнее задание:** §8 |  |
| 6/10 | **П. Р. №1** «Качественное определение углерода и водорода в органических веществах» | 1 неделя октября | Практическая работа | **П. Р. №1** «Качественное определение углерода и водорода в органических веществах» | **Домашнее задание:** оформить работу | **Вид контроля -**Текущий, массовый**Форма контроля –** письменная П.Р. |
| 7/11 | **К. Р. №1 по теме** **«Предельные углеводороды»** | 3 неделя октября | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся |  |  | **Вид контроля** итоговый**Форма -** К.Р. |
| **Тема 3. Непредельные углеводороды. (6 часов)** |
| 1/12 | ***Анализ результатов К. Р. № 1.***Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. | 3 неделя октября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Л. О. № 3** Изготовление моделей молекул алкенов. | **Домашнее задание:** § 9 | Вид контроля – выборочныйметод контроля – устный опрос |
| 2/13 | Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Правило Марковникова. | 4 неделя октября | Комбинированный урок  | **Д.О. № 5**Горение этилена. Взаимодействие этилена с раствором перманганата калия. Образцы полиэтилена. | **Домашнее задание:** § 9 упр. 1-9, (с. 43) | Вид контроля – выборочныйметод контроля – устный опрос |
| 3/14 | Получение и применение алкенов.**С.Р. № 3** «Алкены» | 4 неделя октября | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** § 9 | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля –** письменная С.Р. «Алкены» 20 мин. |
| 4/15 | **П. Р. № 2** «Получение этилена и изучение его свойств*»* | 1 неделя ноября | Практическая работа | **П. Р. № 2** «Получение этилена и изучение его свойств*»* | **Домашнее задание:** оформить работу | **Вид контроля -**Текущий, массовый**Форма контроля –** письменная П.Р. |
| 5/16 | Алкадиены. Строение, свойства, применение. Природный каучук. | 1 неделя ноября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Л. О. № 4**«Изучение свойств натурального и синтетического каучуков» | **Домашнее задание:** § 10-12 упр. 10-15, (с. 43) | Вид контроля – выборочныйметод контроля – устный опрос |
| 6/17 | Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. | 2 неделя ноября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 13, упр. 1,4, (с. 55-56), задачи 1, 4 | **Вид контроля -**Текущий, массовый**Форма контроля –** Тест в формате заданий ЕГЭ «Алкины, Алкадиены» 20 мин. |
| **Тема 4. Ароматические углеводороды - арены. (4 часа)** |
| 1/18 | Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура.  | 2 неделя ноября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 14-15, упр. 8 (с. 67) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/19 | Физические и химические свойства бензола. | 3 неделя ноября | Комбинированный урок  | **Д. О. № 6**Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к раствору перманганата калия. | **Домашнее задание:** § 14-15,упр.11. 12 (с. 67) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/20 | Гомологи бензола. Особенности химических свойств бензола на примере толуола. | 3 неделя ноября | Комбинированный урок  | **Д. О. № 7**Окисление толуола. | § 14-15, (с. 67) задача 4 | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля** Тест в формате заданий ЕГЭ «Арены» 20 мин. |
| 4/21 | Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов. | 5 неделя ноября | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** по вариантам – цепочки превращений | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| **Тема 5. Природные источники углеводородов. (8 часов)** |
| 1/22 | Природный газ. Попутные нефтяные газы. | 5 неделя ноября | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 16, упр. 1-2, задача 1 (с. 78-79) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/23 | Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки. Перегонка.  | 1 неделя декабря | Комбинированный урок  | **Л. О. № 5**Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки. | **Домашнее задание:** § 17, упр. 11-12, задача 3 (с. 78-79) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/24 | Крекинг термический и каталитический. | 1 неделя декабря | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** § 19 | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля-** тест в форме ЕГЭ «Природные источники у-в, их переработка»30 мин |
| 4/25 | Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. | 2 неделя декабря | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** Задачи по карточкам | **Вид контроля** текущий**Форма контроля –** решение задач |
| 5/26 | Генетическая связь между классами углеводородов. | 2 неделя декабря | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:**  Задание по карточкам | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля -** работа по индивидуальным карточкам |
| 6/27 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Непредельные и ароматические углеводороды». | 3 неделя декабря | Урок обобщения и систематизации знаний |  | **Домашнее задание:**  Задание по карточкам | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля -** работа по индивидуальным карточкам |
| 7/28 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Непредельные и ароматические углеводороды» углеводороды». | 3 неделя декабря | Урок обобщения и систематизации знаний |  | **Домашнее задание:**  Задание по карточкам | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля -** работа по индивидуальным карточкам |
| 8/29 | **К. Р. № 2 по теме «Непредельные и ароматические углеводороды»** | 4 неделя декабря | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся |  |  | **Вид контроля** итоговый**Форма контроля - К**Р |
| **Кислородсодержащие органические соединения (25 часов)****Тема 6. Спирты и фенолы. (6 часов)** |
| 1/30 | **Анализ результатов К. Р. №2.**Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Изомерия и номенклатура.  | 4 неделя декабря | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Д. О. № 8**Количественное выделение водорода из этилового спирта.  | **Домашнее задание:**  § 20-21 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| **I полугодие: 15 недель, 30 уроков. К. р. – 2 П. р. – 2 Л. о. – 5 Д. о. - 7 С. р. - 3** |
| 2/31 | Водородная связь. Свойства этанола. Физиологическое действие спиртов на организм человека.**С. Р. № 4** «Предельные одноатомные спирты» | 2 неделя января | Комбинированный урок  | **Д. О. № 9** Взаимодействие этилового спирта с бромоводородом**Д. О. № 10** Сравнение свойств спиртов в гомологическом ряду: растворимость в воде, горение, взаимодействие с натрием | **Домашнее задание:** § 20-21, упр. 1-7 (с. 88) | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля-** С.Р. «Предельные одноатомные спирты» 15 мин |
| 3/32 | Получение и применение спиртов. Решение задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке. | 3 неделя января | Комбинированный урок  |  | **Домашнее задание:** § 20-21 (с. 88), задачи 1, 2 | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля -** решение задач по карточкам |
| 4/33 | Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами.  | 3 неделя января | Комбинированный урок  |  | **Домашнее задание:** § 36, упр. 1-2, 4, 7, 8 (с. 98), задачи1-3 | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля-** решение схем превращений по карточкам |
| 5/34 | Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение. | 4 неделя января | Комбинированный урок  | **Л. О. № 6**«Реакция глицерина с гидроксидом меди (2)»**Д. О. № 11**Взаимодействие глицерина с натрием. **Л. О. № 7** Растворение глицерина в воде, его гигроскопичность.  | **Домашнее задание:** § 22, упр. 1-5, (с. 92), задачи 1-3 | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля –** устный опрос |
| 6/35 | Фенолы. Строение молекулы фенола. Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. **С.Р. № 5** «Многоатомные спирты и фенолы» | 4 неделя января | Комбинированный урок  |  | **Домашнее задание:** § 23-24, упр. 1-2, (с. 125) | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля -** С.Р. «Многоатомные спирты и фенолы» 20 мин. |
| **Тема 7. Альдегиды, кетоны. (3 часа)** |
| 1/36 | Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. | 5 неделя января | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 25-26 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/37 | Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение.  | 5 неделя января | Комбинированный урок  | **Д. О. № 12** Взаимодействие этаналя с аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди.**Л. О. № 8** Получение этаналя окислением этанола. Окисление этаналя аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди. | **Домашнее задание:** § 25-26, упр. 1-3 (с. 105-106) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/38 | Ацетон – представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.**С.Р. № 6** «Альдегиды» | 1 неделя февраля | Урок закрепления знаний | **Д. О. № 13**Растворение в ацетоне различных органических веществ. | **Домашнее задание:** § 25-26, упр. 4-6 (с. 105-106) | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля -** тест в формате ЕГЭ «Альдегиды» 15 мин. |
| **Тема 8. Карбоновые кислоты. (7 часов)** |
| 1/39 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура | 1 неделя февраля | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 27-28, вопр. 5-10, (с. 117) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/40 | Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Получение карбоновых кислот и применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах | 2 неделя февраля | Комбинированный урок  | **Л. О. № 9** Получение уксусной кислоты из соли, опыты с ней. **Д. О. № 13** Отношение олеиновой кислоты к раствору перманганата калия.  | **Домашнее задание:** § 27-28, вопр. 11-14, (с. 117) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/41 | **П.Р. №3** «Получение и свойства карбоновых кислот» | 2 неделя февраля | Практическая работа  | **П. Р. № 3**Лабораторный способ получения уксусной кислоты из ацетата. | **Домашнее задание:** Оформить работу | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля –** ПР |
| 4/42 | Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. | 3 неделя февраля | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** Работа с цепочками орг. соединений | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля-** решение схем превращений по карточкам |
| 5/43 | **П. Р. №4** «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ» | 3 неделя февраля | Практическая работа | **П.Р. № 4** Экспериментальное доказательство наличия определенного органического вещества с помощью качественных реакций. | **Домашнее задание:** Оформить работу | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля –** ПР |
| 6/44 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислородсодержащие органические соединения» | 1 неделя марта | Урок обобщения и систематизации знаний |  | **Домашнее задание:** Работа с цепочками орг. соединений | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля –** устный опрос |
| 7/45 | **К. Р. №3 по темам** «Спирты и фенолы», «Альдегиды, кетоны», «Карбоновые кислоты» | 1 неделя марта | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся |  |  | **Вид контроля** итоговый**Форма контроля -** КР |
| **Тема 9. Сложные эфиры. Жиры. (3 часа)** |
| 1/46 | **Анализ результатов К.Р. №3.**Сложные эфиры: свойства, получение, применение. |  2 неделя марта | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 30 вопр. 1-6, (с. 129), задача 1 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/47 | Жиры, строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение. | 2 неделя марта | Комбинированный урок  | **Л.О. № 10** Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. | **Домашнее задание:** § 31, вопр. 7-12, (с. 129), задача 3 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/48 | Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.**С. Р. № 7** «Сложные эфиры, жиры» | 3 неделя марта | Комбинированный урок  | **Л. О. № 11** Сравнение свойств мыла и СМС. Знакомство с образцами моющих средств. Изучение их состава и инструкций по применению. | **Домашнее задание:** Записи в тетради | **Вид контроля -**текущий**Форма контроля** -тест в формате ЕГЭ «Сложные эфиры. Жиры» 20 мин. |
| **Тема 10. Углеводы. (6 часов)** |
| 1/49 | Глюкоза. Строение молекулы. Физические свойства и нахождение в природе. Применение. Фруктоза – изомер глюкозы. ***Оптическая (зеркальная) изомерия.*** | 3 неделя марта | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 32 упр. 1-3, (с. 146) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/50 | Химические свойства глюкозы. Применение. | 4 неделя марта | Комбинированный урок  | **Л.О. № 12** Взаимодействие раствора глюкозы с гидроксидом меди (II). Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. | **Домашнее задание:** § 32, упр. 4-5, (с. 146) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/51 | Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение | 4 неделя марта | Комбинированный урок  | **Л. О. № 13** Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция.  | **Домашнее задание:** § 33, (с. 146), задача 1 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 4/52 | Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. | 5 неделя марта | Комбинированный урок  | **Л. О. № 14** Взаимодействие крахмала с иодом, гидролиз крахмала. **Л. О. № 15** Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон. | **Домашнее задание:** § 34, упр. 15-16, (с. 146-147)§ 35, упр. 16-18, (с. 146-147) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 5/53 | **П. Р. № 5** «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органическихвеществ» | 1 неделя апреля | Практическая работа | **П. Р. № 5** Экспериментальной доказательство наличия определенного органического вещества с помощью качественных реакций. | **Домашнее задание:** Оформить работу | **Вид контроля** текущий**Форма контроля –** практическая работа |
| 6/54 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводы» | 1 неделя апреля | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:** задача 3(с. 146-147) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| **Азотсодержащие органические соединения (7 часов)****Тема 11. Амины и аминокислоты. (3 часа)** |
| 1/55 | Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина. Свойства анилина. Применение. | 3 неделя апреля | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | **Домашнее задание:** § 36, упр. 6-9, (с. 157) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/56 | Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.  | 3 неделя апреля | Комбинированный урок  |  | **Домашнее задание:** § 37, упр. 12-13, (с. 157) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/57 | Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.**С. Р. № 8** «Амины. Аминокислоты» | 4 неделя апреля | Урок закрепления знаний |  | **Домашнее задание:**  (с. 157), задачи 2-3 | **Вид контроля** текущий**Форма контроля –** тест в формате заданий ЕГЭ«Амины. Аминокислоты» 15 мин. |
| **Тема 12. Белки. (6 часов)** |
| 1/58 | Белки – природные полимеры. Состав и строение.  | 4 неделя апреля | Комбинированный урок  | **Д. О. № 14**Окраска ткани анилиновым красителем. | § 38 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/59 | Физические и химические свойства. Превращения белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. | 1 неделя мая | Комбинированный урок  | **Л. О. № 16**. Растворение и осаждение белков. Денатурация белков. Цветные реакции белков. | § 38, упр. 1-3, (с. 162) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/60 | Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Пиридин. Пиррол. Пиримидиновые и пуриновые основания. Нуклеиновые кислоты: состав, строение. | 1 неделя мая | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Д. О. № 15** Доказательства наличия функциональных групп в растворах аминокислот. | §39 | **Вид контроля** текущий**Форма контроля –** тест в формате заданий ЕГЭ «Белки» 20 мин. |
| 4/61 | Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. | 2 неделя мая | Комбинированный урок  |  | § 40-41 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 5/62 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Сложные эфиры. Жиры», «Углеводы», «Азотсодержащие органические соединения»  | 2 неделя мая | Урок обобщения и систематизации знаний |  | **Домашнее задание:** Подготовиться к К. Р.  | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 6/63 | **К. Р. № 4** по темам «Сложные эфиры. Жиры», «Углеводы», «Азотсодержащие органические соединения» | 3 неделя мая | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся |  |  | **Вид контроля** итоговый**Форма контроля –** контрольная работа |
| **Тема 13. Синтетические полимеры (5 часов)** |
| 1/64 | Понятие о высокомолекулярных соединениях. Строение молекул. Стереорегулярное и стереонерегулярное строение. Основные методы синтеза полимеров.  | 3 неделя мая | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **Д. О. № 16** Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, каучуков. | § 42 | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 2/65 | Классификация пластмасс. Термопластичные полимеры. Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Термореактивность. | 4 неделя мая | Комбинированный урок  | **Л. О. № 17** Изучение свойств термопластичных полимеров. | § 42, упр. 1-3, 7, (с. 176) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 3/66 | Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан. | 4 неделя мая | Комбинированный урок  | **Л. О. № 18** Изучение свойств синтетических волокон. | § 42-44, упр. 1-10, (с. 182) | **Вид контроля –** выборочный**метод контроля –** устный опрос |
| 4/67 | Обобщение материала темы. Решение расчетных задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. | 5 неделя мая | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Записи в тетради | **Вид контроля** текущий**Форма контроля –** решение задач |
| 5/68 | Обобщение знаний по курсу органической химии. Органическая химия, человек и природа. | 5 неделя мая | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Записи в тетради | **Вид контроля** текущий**Форма контроля –** решение задач |
| **II полугодие: 14 недель, 38 уроков. К. р. – 2 П. р. – 3 Л. о. – 13 Д. о. - 9 С. р. - 5** |
| **I полугодие: 15 недель, 30 уроков. К. р. – 2 П. р. – 2 Л. о. – 5****Д. о. - 7 С. р. - 3** | **II полугодие: 14 недель, 38 уроков. К. р. – 2 П. р. – 3 Л. о. – 13** **Д. о. - 9 С. р. - 5** | **За год: 34 недели, 68 уроков****К. р. – 4 П. р. – 5 Л. о. – 18 Д. о. - 16 С. р. - 8** |