**Пояснительная записка**

Использована авторская программа среднего общего образования по химии для базового изучения химии в X класса по учебнику Еремин В.В. Н.Е. Кузьменко,

Программа рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю).

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

* **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятий, законах и теориях;
* **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
* **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
* **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;
* **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В курсе 10 класса закладываются основы знаний по органической химии: теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, понятия «гомология», «изомерия» на примере углеводородов, кислородсодержащих и других органических соединений, рассматриваются причины многообразия органических веществ, особенности их строения и свойств, прослеживается причинно-следственная зависимость между составом, строением, свойствами и применением различных классов органических веществ, генетическая связь между различными классами органических соединений, а также между органическими и неорганическими веществами. В конце курса даются некоторые сведения о прикладном значении органической химии.

Объектами особого внимания являются факты взаимного влияния атомов в молекуле и вопросы, касающиеся механизмов химических реакций.

В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал, изученный в 8–9 классах, поэтому некоторые темы курса рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне. Такой подход позволяет углублять и развивать понятие о веществе и химическом процессе, закреплять пройденный материал в активной памяти учащихся, а также сохранять преемственность в процессе обучения.

Программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в развитии разнообразных отраслей производства; знакомит с веществами, окружающими человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления, а также способам защиты окружающей среды.

Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы. Рабочая программа по химии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественно-научной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**2.1. Личностные результаты** освоения программы учебного предмета отражают:

1.Формирование чувства гордости за российскую химическую науку.

2.Воспитание ответственное отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.

3.Подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

4.Умение управлять своей познавательной деятельностью.

5.Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы  поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности; способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.п.).

6.Формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей  культуры и научного мировоззрения.

**2.2. Метапредметные результаты** освоения программы учебного предмета:

1.Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.

2.Использование основных интеллектуальных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы.

3.Умение генерировать  идеи и распределять средства, необходимые для их реализации.

4.Умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета; умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях; соблюдать нормы информационной избирательности, этики.

5.Умение пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.

6.Умения объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив.

7.Умения выполнять познавательные и практические задания, в том числе  с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике.

8. Умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

**2.3. Предметные результаты** освоения программы учебного предмета:

1.Давать определения изученным понятиям.

2.Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.

3.Описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции.

4. Классифицировать изученные объекты и явления.

5.Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты и химические реакции, протекающие в природе и в быту.

6.Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных.

7.Структурировать изученный материал.

8.Инетрпретировать химическую информацию, полученную из других источников.

9.Моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов.

10.Анализировать и оценивать  последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Дата** | |
| **План.** | **Факт.** |
| **ТЕМА 1. ПОВТОРЕНИЕ И УГЛУБЛЕНИЕ ЗНАНИЙ (18 часов)** | | | | |
| 1 | Атомы, молекулы, вещества | 1 |  |  |
| 2 | Строение атома | 1 |  |  |
| 3 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 1 |  |  |
| 4 | Химическая связь | 1 |  |  |
| 5 | Агрегатные состояния | 1 |  |  |
| 6 | Расчеты по уравнениям химических реакций | 1 |  |  |
| 7 | Газовые законы | 1 |  |  |
| 8 | Классификация химических реакций | 1 |  |  |
| 9 | Окислительно - восстановительные реакции | 1 |  |  |
| 10 | Важнейшие классы неорганических веществ | 1 |  |  |
| 11 | Реакции ионного обмена | 1 |  |  |
| 12 | Растворы | 1 |  |  |
| 13 | Коллоидные растворы | 1 |  |  |
| 14 | Гидролиз солей | 1 |  |  |
| 15 | Комплексные соединения | 1 |  |  |
| 16 | **Практическая работа № 1.** Реакционная способность веществ в растворах | 1 |  |  |
| 17 | Обобщающее повторение по теме «Основы химии» | 1 |  |  |
| 18 | **Контрольная работа № 1** по теме «Основы химии» | 1 |  |  |
| **ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (13 часов)** | | | | |
| 19 | Предмет и значение органической химии | 1 |  |  |
| 20 | Решение задач | 1 |  |  |
| 21 | Причины многообразия органических соединений | 1 |  |  |
| 22 | Электронное строение и химические связи атома углерода | 1 |  |  |
| 23 | Структурная теория органических соединений | 1 |  |  |
| 24 | Структурная изомерия | 1 |  |  |
| 25 | Пространственная изомерия | 1 |  |  |
| 26 | Электронные эффекты в молекулах органических соединений | 1 |  |  |
| 27 | Основные классы органических соединений. Гомологические ряды | 1 |  |  |
| 28 | Номенклатура органических соединений | 1 |  |  |
| 29 | Особенности и классификация органических реакций | 1 |  |  |
| 30 | Окислительно-восстановительные реакции в органической химии | 1 |  |  |
| 31 | Обобщающее повторение по теме «Основные  понятия органической химии» | 1 |  |  |
| **ТЕМА 3*.* УГЛЕВОДОРОДЫ (25 часов)** | | | | |
| 32 | Алканы. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства | 1 |  |  |
| 33 | Химические свойства алканов | 1 |  |  |
| 34 | По лучение и применение алканов | 1 |  |  |
| 35 | **Практическая работа № 2.** Составление моделей молекул углеводородов | 1 |  |  |
| 36 | Циклоалканы | 1 |  |  |
| 37 | Алкены. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства | 1 |  |  |
| 38-39 | Химические свойства алкенов | **2** |  |  |
| 40 | По лучение и применение алкенов | 1 |  |  |
| 41 | **Практическая работа № 3**. Получение этиле-  на и опыты с ним | 1 |  |  |
| 42 | Алкадиены | 1 |  |  |
| 43 | Полимеризация. Каучук. Резина | 1 |  |  |
| 44 | Алкины. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства | 1 |  |  |
| 45 | Химические свойства алкинов | 1 |  |  |
| 46 | Получение и применение алкинов | 1 |  |  |
| 47 | Решение задач и выполнение упражнений | 1 |  |  |
| 48 | Ароматические углеводороды. Строение бензольного кольца, номенклатура, изомерия,  Физические свойства аренов | 1 |  |  |
| 49 | Химические свойства бензола и его гомологов | 1 |  |  |
| 50 | По лучение и применение аренов | 1 |  |  |
| 51 | Природные источники углеводородов. Нефть,  газ, уголь. Первичная переработка углеводородного сырья | 1 |  |  |
| 52 | Глубокая переработка нефти. Крекинг, риформинг | 1 |  |  |
| 53 | Генетическая связь между различными классами углеводородов | **1** |  |  |
| 54 | Галогенопроизводные углеводородов. Строение, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства | 1 |  |  |
| 55 | Обобщающее повторение по теме «Углеводороды» | 1 |  |  |
| 56 | **Контрольная работа № 2** по теме «Углеводороды» | 1 |  |  |
| **ТЕМА 4. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (19 часов)** | | | | |
| 57 | Спирты | 1 |  |  |
| 58 | Химические свойства и получение спиртов. Простые эфиры | 1 |  |  |
| 59 |
| Химические свойства и получение спиртов. Простые эфиры | 1 |  |  |
| 60 | **Практическая работа № 4.** Получение бромэтана | 1 |  |  |
| 61 | Многоатомные спирты | 1 |  |  |
| 62 | Фенолы | 1 |  |  |
| 63 | Решение задач и выполнение упражнений | 1 |  |  |
| 64 | Карбонильные соединения: номенклатура, изомерия, реакции присоединения | 1 |  |  |
| 65 | Химические свойства и методы получения карбонильных соединений | 1 |  |  |
| 66 | **Практическая работа № 5.** Получение ацетона | 1 |  |  |
| 67 | Карбоновые кислоты | 1 |  |  |
| 68 | **Практическая работа № 6.** Получение уксусной кислоты | 1 |  |  |
| 69 | Функциональные производные карбоновых кислот | 1 |  |  |
| 70 | **Практическая работа № 7.** Получение этилацетата | 1 |  |  |
| 71 | Многообразие карбоновых кислот | 1 |  |  |
| 72 | Решение задач и выполнение упражнений | 1 |  |  |
| 73 | **Практическая работа № 8**. Решение экспериментальных задач по теме «Кислородсо-  держащие органические вещества» | 1 |  |  |
| 74 | Обобщающий урок по теме «Кислородсодержащие органические соединения» | 1 |  |  |
| 75 | **Контрольная работа №3** по теме «Кислородсодержащие органические соединения» | 1 |  |  |
| 76 | Амины | **1** |  |  |
| 77 | Ароматические амины | 1 |  |  |
| 78 | Гетероциклические соединения | 1 |  |  |
| 79 | Шестичленные гетероциклы | 1 |  |  |
| 80 | **Практическая работа № 9.** Решение экспериментальных задач по теме «Азотсодержащие органические вещества» | 1 |  |  |
| 81 | Обобщающее повторение по теме «Азот- и серосодержащие органические вещества» | 1 |  |  |
| **ТЕМА 6. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА (14 часов)** | | | | |
| 82 | Общая характеристика углеводов |  |  |  |
| 83 | Строение моносахаридов. Линейные и циклические структуры |  |  |  |
| 84 | Химические свойства моносахаридов |  |  |  |
| 85 | Дисахариды |  |  |  |
| 86 | Полисахариды |  |  |  |
| 87 | Решение задач и выполнение упражнений |  |  |  |
| 88 | Жиры и масла |  |  |  |
| 89 | Аминокислоты |  |  |  |
| 90 | Пептиды |  |  |  |
| 91 | Белки |  |  |  |
| 92 | Структура нуклеиновых кислот |  |  |  |
| 93 | Биологическая роль нуклеиновых кислот |  |  |  |
| 94 | Обобщающее повторение по темам «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества» |  |  |  |
| 95 | **Контрольная работа № 4** по теме «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества» |  |  |  |
| **ТЕМА 7. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (4часа)** | | | | |
| 96 | Полимеры |  |  |  |
| 97 | Полимерные материалы |  |  |  |
| 98 | Практическая работа № 10. Распознавание пластиков |  |  |  |
| 99 | Практическая работа № 11. Распознавание волокон |  |  |  |
| 100-102 | Заключительный урок |  |  |  |
|  |  |  |  |  |