**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с.Маскара»**

**Кукморского муниципального района Республики Татарстан**

Рассмотрено на заседании Согласовано с зам. Утверждаю

МО учителей-предметников директора по УР МБОУ Директор МБОУ «СОШ с.Маскара»

естественного цикла «СОШ с.Маскара» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В.Хадиев

Протокол №1 от «25» августа 2014 г. \_\_\_\_\_\_\_Аглиуллина М.Ш. Введено в действие приказом

Руководитель МО \_\_\_\_\_\_ Гарипова А.И 27 августа 2014 г. №142 от 29.08.2014 г.

**Рабочая программа**

**по химии для 10 класса среднего общего образования**

ФИО, должность автора-составителя рабочей программы Мустафина Ильзия Райнуровна,

учитель биологии и химии

Год разработки программы 2014-2015 учебный год

## 

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии 10 класса составлена на основе:

* федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования (Приказ МО и Н РФ от 5 марта 2004г. №1089),
* Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), М.:Дрофа,2010.-112 с.
* Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Новошинский И.И., Новошинская Н.С – М.: ООО « ТИД Русское слово – РС», 2012. – 88с.
* образовательной программы МБОУ «СОШ с.Маскара» Кукморского муниципального района РТ,
* Учебного плана 1-11 классов муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Маскара» Кукморского муниципального района Республики Татарстан на 2014 – 2015 учебный год (Приказ №142 от 29 августа 2014 г.)

По учебному плану 1-11 классов муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Маскара» Кукморского муниципального района Республики Татарстан на 2014 – 2015 учебный год на изучение химии в 10 классе отводится 34 часа, 1 час в неделю.

**Используемый учебно-методический комплект:**

Новошинский И. И., Новошинская Н. С. Химия.: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учеб. заведений. М.: “Русское слово”, 2008 г.

**Цель курса:**

овладеть умениями характеризовать вещества, химические реакции и проводить расчеты по химической информации, оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях

**Задачи:**

* **развивать** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
* **воспитывать** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
* **применить 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.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Практическая и лабораторная работа** |
|  | **Органическая химия** | **31** | **6** |
| **1** | Введение | 2 | - |
| 2 | Предельные углеводороды | 2 | 1 |
| 3 | Непредельные углеводороды | 4 | - |
| 4 | Циклические углеводороды природные источники углеводородов | 3 | - |
| 5 | Функциональные производные углеводородов. Спирты, фенолы, амины | 5 | 1 |
| 6 | Альдегиды. Карбоновые кислоты и их производные | 6 | 2 |
| 7 | Полифункциональные соединения | 9 | 2 |
| **8** | **Химия и жизнь** | 3 | - |
|  | **ВСЕГО** | **34** |  |

**Содержание программы**

**Органическая химия (31 ч)**

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

**Лабораторная работа**

Модель молекулы метана.

Свойства глицерина. Качественная реакция на глицерина.

Сравнение свойств уксусной и соляной кислот.

**Практические работы**

Карбоновые кислоты и ее соли.

Углеводы.

Решение экспериментальных задач по теме «Качественные реакции на отдельные классы органических соединений»

**Химия и жизнь (3 ч)**

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | | **Дата проведения** | | **Примечание** |
| **План** | **Факт** |  |
| **Органическая химия ( 31 ч)** | | | | | |
|  | | **Введение (2ч)** |  |  |  |
| 1/ 1 | | Предмет органической химии. Классификация и номенклатура органических соединений. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология. | 2.09 |  |  |
| 2/2 | | Теория строения органических веществ. | 9.09 |  |  |
|  | | **Предельные углеводороды (2 ч)** |  |  |  |
| 1/3 | | Типы химических связей в молекулах органических соединений. | 16.09 |  |  |
| 2/4 | | Углеводороды: алканы. Гомологический ряд, номенклатура, гомология и структурная изомерия алканов. Радикалы.  **Лабораторная работа №1** «Модель молекулы метана» | 23.09 |  |  |
|  | | **Непредельные углеводороды (4 ч)** |  |  |  |
| 1/5 | | Углеводороды: алкены. Гомологический ряд, номенклатура, гомология и изомерия. Углеродный скелет | 30.09 |  |  |
| 2/6 | | Получение, химические свойства и применение алкенов | 7.10 |  |  |
| 3/7 | | Углеводороды: алкадиены. Гомологический ряд, номенклатура, гомология и изомерия. Натуральный и синтетический каучуки. | 14.10 |  |  |
| 4/8 | | Углеводороды: алкины. Гомологический ряд, номенклатура, гомология и изомерия. Получение, свойства и применение алкинов. | 21.10 |  |  |
|  | | **Циклические углеводороды природные источники углеводородов (3ч)** |  |  |  |
| 1/9 | | Углеводороды: арены. Состав и строение. Получение, свойства и применение бензола | 28.10 |  |  |
| 2/10 | | Природные источники углеводородов: нефть и природный газ. | 11.11 |  |  |
| 3/11 | | **Контрольная работа №1** «Углеводороды» | 18.11 |  |  |
|  | | **Функциональные производные углеводородов. Спирты, фенолы, амины ( 5 ч)** |  |  |  |
| 1/12 | | Функциональные группы. Кислородсодержащие соединения: одноатомные спирты. Гомологический ряд, гомологи. | 25.12 |  |  |
| 2/13 | | Получение и применение предельных одноатомных спиртов | 2.12 |  |  |
| 3/14 | | Кислородсодержащие соединения: многоатомные спирты **Лабораторная работа №2** «Свойства глицерина. Качественная реакция на глицерина». | 9.12 |  |  |
| 4/15 | | Кислородсодержащие соединения: фенолы. | 16.12 |  |  |
| 5/16 | | Азотсодержащие соединения: амины. | 23.12 |  |  |
|  | | **Альдегиды. Карбоновые кислоты и их производные (6 ч)** |  |  |  |
| 1/17 | | Кислородсодержащие соединения: альдегиды. Состав, номенклатура, получение, свойства и применение. | 13.01 |  |  |
| 2/18 | | Кислородсодержащие соединения: одноосновные карбоновые кислоты. Состав, номенклатура, физические и химические свойства.  **Лабораторная работа №*3***«Сравнение свойств уксусной и соляной кислот» | 20.01 |  |  |
| 3/19 | | Получение и применение карбоновых кислот  **Практическая работа №1**  «Карбоновые кислоты и ее соли» | 27.01 |  |  |
| 4/20 | | Кислородсодержащие соединения: сложные эфиры карбоновых кислот | 3.02 |  |  |
| 5/21 | | Кислородсодержащие соединения: жиры | 10.02 |  |  |
| 6/22 | | **Контрольная работа №2** «Функциональные производные углеводородов» | 17.02 |  |  |
|  | | **Полифункциональные соединения (9 ч)** |  |  |  |
| 1/23 | | Кислородсодержащие соединения: углеводы. Моносахариды. Состав, строение молекулы, свойства и применение глюкозы | 24.02 |  |  |
| 2/24 | | Дисахариды. Сахароза, ее состав, свойства, нахождение в природе и применение | 3.03 |  |  |
| 3/25 | | Полисахариды. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры  **Практическая работа №2**  «Углеводы» | 10.03 |  |  |
| 4/26 | | Искусственные и синтетические волокна | 17.03 |  |  |
| 5/27 | | Полимеры: пластмассы, каучуки и волокна. | 7.04 |  |  |
| 6/28 | | Азотсодержащие соединения: аминокислоты | 14.04 |  |  |
| 7/29 | | Азотсодержащие соединения: белки. | 21.04 |  |  |
| 8/30 | | **Практическая работа № 3**  Решение экспериментальных задач по теме «Качественные реакции на отдельные классы органических соединений» | 28.04 |  |  |
| 9/31 | | Обобщение и коррекция знаний по теме «Полифункциональные соединения» | 5.05 |  |  |
| 10/32 | | Промежуточная аттестация. Контрольная работа. | 12.05 |  |  |
| ***Химия и жизнь ( 4 ч )*** | | | | | |
| 1/33 | | Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. | 19.05 |  |  |
| 2/34 | | Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность. | 26.05 |  |  |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**В результате изучения химии ученик должен знать/понимать:**

* **важнейшие химические понятия:** углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
* **важнейшие вещества и материалы:** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокно, каучуки, пластмассы;

**уметь**

* **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
* **определять:** принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
* **характеризовать:** основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
* **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических веществ;
* **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных без данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**Литература**

1.Учебник.Органическая химия. Учебник для общеобразовательных учреждений. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Москва,Изд. “Русское слово”, 2008 год.

2. Сборник нармотивных документов. Химия / Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев.- 3-е изд., стереотип.-М.:Дрофа,2010.-112 с.

3. Программа по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / И.И.Новошинский, Н.С. Новошинская.-2-е изд.-М.: ООО “ТИД Русское слово-РС”, 2012.-88 с.

4. Журнал химия в школе.