

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Республики Крым
«Керченский учебно-воспитательный комплекс-интернат-лицей искусств»

РАССМОТРЕНО

Заседание кафедры
естественных наук, физического
и военного воспитания

Протокол № 1 от 24

августа 2018 г.

Зав. кафедрой

В.В. Завгородняя

В.В. Завгородняя

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

А.В. Моцар А.В. Моцар

28 августа 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 246 от 28 08 2018 г.

Рабочая программа

по химии

10 класс

(базовый уровень)

34 часа (1 час в неделю)

Составитель:

Абрамова М.В., учитель химии
первой квалификационной
категории

Керчь, 2018 г.

Пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью 4
(четыре) листов



Директор

В.С. Арустамян

Пояснительная записка

Рабочая программа раскрывает содержание обучения химии 10 классе ГБОУРК «КУВКИЛИ» на базовом уровне и реализует требования Федерального компонента государственного образовательного стандарта. Она рассчитана на 34 ч в год (1 ч в неделю)

Рабочая программа разработана на основании:

1. Примерной программы среднего общего образования по химии (базовый уровень). Химия. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007.
2. Авторской программы Н.Н. Гары «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10-11 классы»: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2011.
3. Положения о рабочей программе учителя ГБОУРК «КУВКИЛИ» г. Керчи

Примерная программа на изучение органической химии отводит 25 часов единым блоком, количество часов на изучение курса химии в 10 классе по учебному плану – 34, поэтому для улучшения усвоения обучающимися теоретического материала, а также выполнения практической части программы на изучение органической химии добавлены 9 часов

Рабочая программа ориентирована на учебник: *Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Органическая химия. 10 класс. Москва, Просвещение, 2014*

1. Планируемые результаты освоения курса химии

В результате изучения химии обучающийся 10 класса должен

знать / понимать

- **важнейшие химические понятия:** углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные теории химии:** теорию химического строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** уксусная кислота; метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз 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;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- 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.

2. Содержание учебного предмета курса химии

Раздел 1. Теоретические основы органической химии (2 часа).

Органические вещества. Предмет органической химии. Особенности строения и свойств органических соединений. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории строения А.М.Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Изомерия и ее виды. Химическое строение и свойства органических веществ. Значение теории строения органических соединений. Классификация органических соединений. .

Лабораторный опыт №1 Изготовление моделей углеводородов и их галогенопроизводных.

Раздел 2. Углеводороды(14 часов)

Предельные углеводороды. Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Непредельные углеводороды Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов. Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук. Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения. Применение.

Арены. Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Природные источники углеводородов Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

Лабораторный опыт №2 Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

Раздел 3 Кислородсодержащие органические вещества (13 ч)

Спирты и фенолы Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Многоатомные спирты . Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение. Фенолы . Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола.

Лабораторный опыт №3 Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II) (качественная реакция на многоатомные спирты).

Альдегиды, карбоновые кислоты Альдегиды. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Сложные эфиры и жиры. Углеводы. Сложные эфиры, жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение Глюкозы. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение.

Сахароза. Свойства, применение. Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Лабораторный опыт №4,5 Растворимость жиров, доказательство их непердельного характера

Лабораторный опыт №6 Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при обычных условиях и при нагревании глюкозы с аммиачным раствором.

Лабораторный опыт №7-8 Взаимодействие крахмала с йодом. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ

Раздел 4 Азотсодержащие органические вещества. Полимеры(5 ч)

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

Белки — природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства

Синтетические полимеры Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации и поликонденсации Синтетические волокна.

Лабораторный опыт №9 Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая реакции).

Лабораторный опыт №10 Изучение свойств синтетических волокон

Практическая работа №2 Распознавание пластмасс и волокон

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела темы	Количество часов
1.	Теоретические основы органической химии.	2
2	Углеводороды	14
3	Кислородсодержащие органические вещества	13
	Практические работы	1
4	Азотсодержащие органические вещества. Полимеры	5
	Практическая работа	1
	Итого	34
	Практических работ	2
	Контрольных работ	2