

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Вилина Ивана Петровича»  
Бахчисарайского района Республики Крым

<b>РАССМОТРЕНО</b> Руководитель ШМО _____ Л.Н.Зусько Протокол № _____ от « ____ » _____ 2021г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР _____ Т.В.Романова « ____ » _____ 2021г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Приказом № _____ от « ____ » _____ 2021г. Директор _____ Т.В.Голдаева
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

**ФГОС СОО**

в 10 - А, Б классе

2021 – 2022 учебный год

Учитель: Селезнева Яна Владимировна

**Рабочая программа составлена на основе:**

Программа

**Автор:** Гара Н.Н.

**Название программы:** «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10 – 11 классы»: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп.

**Издательство, год издания:** М.: Просвещение, 2011 г.

**Учебно-методический комплект:**

**Автор:** Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.

**Название учебника:** Химия, 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе (DVD).

**Издательство, год издания:** М.: Просвещение, 2014 г.

Количество часов в год 34 по 1 часу в неделю.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа обеспечивает достижение следующих результатов:

### *личностные:*

- формирование положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- формирование умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- формирование умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- формирование готовности следовать нормам природо- и здоровьесберегающего поведения;
- формирование прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
- формирование навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

### *метапредметные:*

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**предметные:**

- давать определения изученных понятий: предмет органической химии, особенности органических веществ, особенности атома углерода в органических веществах, углеродный скелет, изомерия, основные положения теории химического строения А.М.Бутлерова, гомологи, гомологический ряд, изомеры, алканы, циклоалканы, алкены, алкадиены, алкины, арены, реакции полимеризации, реакции изомеризации, названия первых десяти гомологов предельных и непредельных углеводородов, функциональная группа: гидроксильная, карбонильная, карбоксильная; качественная реакция, мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, реакция поликонденсации; денатурация, термопластичные и терморезактивные полимеры, стереорегулярные полимеры, реакция полимеризации, синтетические и искусственные волокна;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение теории строения органических соединений А.М.Бутлерова;
- называть признаки и условия протекания химических реакций органической химии;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- определять принадлежность органических веществ к одному из изученных классов;
- составлять формулы веществ по их названиям и давать названия веществам по международной номенклатуре;
- называть общие химические свойства, характерные для изученных классов органических соединений;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства органических веществ;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов органических веществ.

**2. Содержание учебного предмета****Раздел 1. Теоретические основы органической химии**

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. Изомеры. Химическое строение и свойства органических веществ. Значение теории строения органических соединений. Классификация органических соединений.

**Демонстрации:**

1. Коллекция органических веществ, материалов и изделий из них.
2. Шаростержневые модели молекул органических веществ.

**Раздел 2. Углеводороды****Тема 1. Предельные углеводороды**

Строение алканов. Гомологический ряд. Гомологи, радикалы. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

**Демонстрации:**

3. Шаростержневые модели молекул метана и других углеводородов.
4. Примеры углеводородов в разных агрегатных состояниях (пропан-бутановая смесь в зажигалке, бензин, парафин, асфальт).

5. Видеоопыты: горение метана, парафина. Взрыв смеси метана с воздухом.

### **Тема 2. Непредельные углеводороды**

Алкены. Алкины. Строение алкенов и алкинов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов и алкинов. Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

#### **Демонстрации:**

6. Взаимодействие непредельных углеводородов с раствором перманганата калия и бромной водой.
7. Получение этилена и изучение его свойств.
8. Получение ацетилен карбидным способом.

### **Тема 3. Арены**

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

#### **Демонстрации:**

9. Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде.

### **Тема 4. Природные источники углеводородов**

Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

#### **Лабораторный опыт:**

1. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

## **Раздел 3. Кислородсодержащие органические вещества**

### **Тема 1. 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.

#### **Практические работы:**

1. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

#### **Демонстрации:**

10. Растворение глицерина в воде.
11. Качественная реакция на фенол.

#### **Лабораторные опыты:**

2. Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II) (качественная реакция на многоатомные спирты).

### **Тема 2. Альдегиды и карбоновые кислоты**

Альдегиды. Строение молекул. Функциональная группа. *Понятие о кетонах на примере ацетона.* \* 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

**Практические работы:**

2. Изучение свойств уксусной кислоты.

**Демонстрации:**

12. Взаимодействие альдегида с аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксида меди (II).

**Тема 3. Сложные эфиры. Жиры**

Сложные эфиры, жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение. Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

**Демонстрации:**

13. Сравнение свойств мыла и СМС.

**Тема 4. Углеводы**

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

**Практические работы:**

3. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

**Демонстрации:**

14. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при обычных условиях и при нагревании.

**Лабораторные опыты:**

3. Взаимодействие крахмала с йодом.

**Раздел 4. Азотсодержащие органические вещества. Полимеры**

**Тема 1. Амины. Аминокислоты. Белки**

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. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

**Демонстрации:**

15. Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая реакции).

**Тема 2. Высокомолекулярные соединения**

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

**Практические работы:**

4. Распознавание волокон.

В соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ №1 им.Вилина И.П.» на 2021 – 2022 учебный год для изучения химии в 10 социально-экономическом классе выделено 34 часа по 1 часу в неделю.

### 3. Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы
Раздел 1	Теоретические основы органической химии	2 часа	
Раздел 2	Углеводороды	11 часов	1
Раздел 3	Кислородсодержащие органические вещества	13 часов	1
Раздел 4	Азотсодержащие органические вещества. Полимеры	9 часов	1