

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №7»

**«Рассмотрено»**

На заседании методического  
объединения учителей  
естественно-научного цикла  
Руководитель МО Сивач  
Протокол № 1  
от «30» 08. 2022г

**«Согласовано»**

Заместитель директора по УВР  
Фролова В.М.

Фролова В.М.



**Рабочая программа  
По учебному предмету «Химия»  
10 класс (базовый уровень)  
На 2022-2023 учебный год .**

**УМК: Химия. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман  
(68 часов)**

**Составитель:  
учитель биологии  
Костенко Ольга Геннадьевна  
Стаж: 5 лет**

Программа составлена на основе авторской программы основного общего образования по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автор Н.Н. Гара. Предметная линия: Химия. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение, 2014

Настоящая рабочая программы разработана на основании федерального закона «Об образовании в РФ» 273-ФЗ в соответствии с рабочей программой воспитания МКОУ «СОШ №7»

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе программы: «Химия. 8-11 класс. Сборник рабочих программ. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. ФГОС»

Преподавание ведётся по учебнику «Химия. 10 класс » автор Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 10 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год соответственно.

### **Цели:**

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, 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 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.

### **Задачи:**

- формирование знаний основ органической химии - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;



- развитие интереса к органической химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК:

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 10 класс. – М.: Просвещение, 2011
2. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010
3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е., Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г., Волгоград, Учитель, 2009
4. Химический эксперимент в школе. 10 класс: учебно-методическое пособие/О.С.Габриэлян, Л.П.Ватлина.-М.: Дрофа
5. Химия. Уроки в 10 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Н.Н.Гара (и др.).
6. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.

### **I. Планируемые предметные результаты освоения химии**

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- знание (понимание) изученных понятий, законов и теорий;
- умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- умение классифицировать химические элементы, простые и сложные вещества, в том числе и органические соединения, химические реакции по разным основаниям;
- умение характеризовать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- готовность проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы;

- умение формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- поиск источников химической информации, получение необходимой информации, ее анализ, изготовление химического информационного продукта и его презентация;
- владение обязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности — для характеристики строения, состава и свойств атомов элементов химических элементов I–IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;
- установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;
- моделирование молекул важнейших неорганических и органических веществ;
- понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира;
- анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с производством и переработкой важнейших химических продуктов;
- проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;
- соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.



## II. Содержание учебного предмета

№	Тема раздела	Количество часов	
1	Теория химического строения органических соединений	4	Формирование мировосприятия и мировоззрения учащихся на основе развития познавательных возможностей личности.
2	Алканы	7	Формирование мотивационно-ценностного поведения.
3	Алкены	6	Воспитание нравственности как показателя воспитанности личности.
4	Арены	4	Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры.
5	Природные источники и переработка нефтепродуктов	7	Воспитание гражданственности, патриотизма.
6	Спирты и фенолы	6	Формирование общеучебных и специальных умений; совершенствование мыслительных операций;
7	Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	10	Воспитание нравственности как показателя воспитанности личности.
8	Сложные эфиры. Жиры	3	Создание условия, обеспечивающие формирование у учеников навыков самоконтроля

9	Углеводы	7	Воспитание гражданственности, патриотизма.
10	Азотсодержащие органические соединения	7	Формирование программных знаний и умений на уровне знания, понимания, применения.
11	Химия полимеров	7	Развитие эмоциональной сферы, монологической речи учащихся, вопросно-ответной формы, диалога, коммуникативной культуры; осуществление самоконтроля и самооценки.

#### Контрольных работ-5

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
<b>Контрольные работы</b>	2	1	1	1
<b>Лабораторные работы</b>	2	0	2	2
<b>Всего</b>	4	1	3	3

**Календарно - тематическое планирование по химии**  
**10 класс (2 часа в неделю)**  
 (Учебник Химия 10 класс, Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.)

№ урока	Дата		Тема урока	Воспитательные цели	Кол-во часов	Домашнее задание
	По плану	По факту				
<b>Тема 1.</b>						
<b>Теория химического строения органических соединений</b>						
1	5.09		Предмет органическая химия. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова	Формирование мировосприятия и мировоззрения учащихся на основе развития познавательных возможностей личности.	4	§1,2 вопросы 1,3,5 стр. 7
2	4.09		Состояние электронов в атоме.			§4 тест, вопрос 2
3	12.09		Электронная природа химических связей в органических соединениях. Гибридизация			§5 вопросы 1-3
4	14.09		Классификация органических соединений. Входная контрольная работа.			§6 вопросы 1,3
<b>Тема 2: Алканы</b>						
5	19.09		Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия.	Формирование мотивационно-ценностного поведения.	7	§7,8 тест
6	21.09.		Физические и химические свойства алканов на примере метана.			§9 вопросы 4,5
7	26.09.		Получение и применение алканов на примере метана.			§9 заполнить таблицу 6



8	28.09		Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.			Повторить §7-9
9	3.10		Предельные углеводороды			Индивидуальные задания
10	5.10		<b>Контрольная работа №1 по теме «Предельные углеводороды»</b>			Повторить §4-6
11	10.10		<b>Практическая работа №1 «Качественное определение углерода и водорода в органических веществах»</b>			§3 повторить определения
<b>Тема 3: Алкены</b>						
12	12.10		Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия.	Воспитание нравственности как показателя воспитанности личности.	6	§10 вопросы 1,2, задание 6
13	17.10		Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Правило Марковникова.			§10 тест
14	19.10		Получение и применение алкенов.			§11, задания 7,8, вопросы 1,2
15	24.10		<b>Практическая работа №2 «Получение этилена и изучение его свойств»</b>			§12 повторить ТБ



16	26.10.		Алкадиены. Строение, свойства, применение. Природный каучук.			§13 вопросы 3,4,5
17			Алкины. Ацетилен.			§14 тест, вопросы 4,5
<b>Тема 4: Арены</b>						
18			Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура.	Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры.	4	§15 вопросы 1-4 устно
19			Физические и химические свойства бензола.			§16 вопросы 2,3,4
20			Гомологи бензола. Особенности химических свойств бензола на примере толуола.			§16 повторить ,подготовить сообщения
21			Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.			Индивидуальные задания
<b>Тема 5: Природные источники и переработка нефтепродуктов</b>						
22			Природный газ. Попутные нефтяные газы.	Воспитание гражданственности, патриотизма.	7	§17 тест, вопросы 1-4
23			Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки. Перегонка.			§18 вопросы 2,4,5
24			Крекинг термический и каталитический.			§18 вопросы 6,7,8 , тест
25			Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.			§17 повторить ,задачи 9,10
26			Генетическая связь между классами углеводородов.			Тестовые задания

27		Непредельные и ароматические углеводороды.			Индивидуальные задания
28		Контрольная работа №2 по теме «Непредельные и ароматические углеводороды»			Повторить §17-18
<b>Тема 6: Спирты и фенолы</b>					
29		Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Изомерия и номенклатура.	Формирование общеучебных и специальных умений; совершенствование мыслительных операций;	6	§19 вопросы 1,2,3
30		Водородная связь. Свойства этанола. Физиологическое действие спиртов на организм человека.			§19 вопросы 4,5, тест
31		Получение и применение спиртов. Решение задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.			§20 вопросы 3,4,5
32		Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами.			§20 Подготовить сообщение
33		Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.			§21 вопросы 1,3,5
34		Фенолы.			§22 вопросы устно
<b>Тема 7: Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты</b>					
35		Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура.	Воспитание нравственности как показателя	10	§23 вопросы 4-7



36		Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение.	воспитанности личности.	§24 вопросы 1,2
37		Ацетон – представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.		§23 вопросы 1-3
38		Одноосновные предельные карбоновые кислоты.		§25 вопросы 7,8
39		Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Получение карбоновых кислот и применение.		§26 вопросы 3,4,7
40		<b>Практическая работа №3 «Получение и свойства карбоновых кислот»</b>		§27 повторить
41		Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.		Индивидуальные задания
42		<b>Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ»</b>		§28 повторить
43		Кислородсодержащие органические соединения		Тестовые задания
44		<b>Контрольная работа №3 по темам «Спирты и фенолы», «Альдегиды, кетоны», «Карбоновые кислоты»</b>		Повторить §25,26

### Тема 8: Сложные эфиры. Жиры

45			Сложные эфиры: свойства, получение, применение.	Создание условия, обеспечивающие формирование у учеников навыков самоконтроля	3	§29 вопросы 1-4
46		Жиры, строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение.	§30 вопросы 2,4,7,8			
47		Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.	§30 вопросы 1,3,5,6			
<b>Тема 9: Углеводы</b>						
48			Углеводы. Глюкоза. Строение молекулы. Изомерия. Физические свойства и нахождение в природе. Применение.	Воспитание гражданственности, патриотизма.	7	§31 вопросы 2,6,9
49			Химические свойства глюкозы. Применение.			§31 вопросы 3,4, тест
50			Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение.			§32 подготовить сообщение
51			Крахмал – представитель природных полимеров.			§33 вопросы 3,4,5
52			Целлюлоза – представитель природных полимеров.			§34 вопросы 2,5,6,7
53			Углеводы			§31-35 повторить
54			<b>Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ»</b>			§35 прочитать



**Тема 10. Азотсодержащие органические соединения**

55		Амины.	Формирование программных знаний и умений на уровне знания, понимания, применения.	7	§36 вопросы 1,6,7
56		Аминокислоты.			§37 вопросы 1-4
57		Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.			§37 тест, индивидуальные задания
58		Белки – природные полимеры. Состав и строение.			§38 вопросы 1-3
59		Физические и химические свойства. Превращения белков в организме.			§38 вопросы 4-7
60		Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Нуклеиновые кислоты.			§39,40 вопросы 1,3,4 стр.189
61		Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.	§41 подготовить сообщение		

**Тема 11. Химия полимеров**

62		Понятие о высокомолекулярных соединениях.	Развитие эмоциональной сферы, монологической речи учащихся, вопросно-ответной формы, диалога, коммуникативной культуры; осуществление самоконтроля самооценки.	7	§42 вопросы 5,6,7
63		Классификация пластмасс. Термопластичные полимеры. Полиэтилен. Полипропилен.			§43,44 ответить на вопросы устно
64		Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение.			§45 вопросы 1,3,4

65		<b>Контрольная работа №4 по темам «Сложные эфиры. Жиры», «Углеводы», «Азотсодержащие органические соединения»</b>		§42-45 повторить
66		<b>Практическая работа №6 «Распознавание пластмасс и волокон»</b>		§47 повторить
67		Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.		§46 тест
68		Органическая химия, человек и природа.		§48