

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Управление образования и молодёжной политики
Администрации Талицкого муниципального округа

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Талицкая средняя общеобразовательная школа № 4»
(МКОУ "Талицкая СОШ № 4")

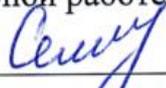
РАССМОТРЕНО

на педагогическом
совете МКОУ
"Талицкая СОШ № 4"

Протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе



Т.В. Семеновых

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"Талицкая СОШ № 4"



Н.И. Волкова
«29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8912207)

учебного предмета «Мир органических веществ»

для обучающихся 10 классов

г. Талица 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Мир органических веществ

Программа даёт возможность всем учащимся понять особое значение химической науки, химических знаний для научно-технического прогресса, а также позволяет решить одну из важнейших задач современного образования: превращение знаний, полученных в школе, в инструмент творческого освоения мира. И, кроме того, служит основанием для предпрофильной и профильной подготовки учащихся в области химии.

Отличительной особенностью курса является то, что его содержание сопряжено с основным курсом органической химии. Программа курса послужит для существенного углубления и расширения знаний по химии, необходимых для конкретизации основных вопросов органической химии и для общего развития учеников.

В данном курсе более подробно рассматриваются вопросы генетической связи веществ, свойства и применение, расширены сведения об изомерии, включены дополнительно практические работы, что даст возможность лучше усвоить теоретические понятия и практические умения.

Программа реализуется при использовании традиционных и элементов других современных педагогических технологий, включая компьютерные технологии.

В качестве основных форм проведения занятий предполагается проведение лекций, семинаров, организации коллективных способов обучения, метод проектов.

В ходе изучения темы теоретические вопросы контролируются тестированием; решение расчетных задач - контрольной работой; практическая и учебно-исследовательская деятельность с использованием справочников, энциклопедий, электронных библиотек, дополнительной литературы в виде защиты проекта по одной из тем.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Мир органических веществ

- помочь учащимся усвоить курс органической химии
- расширение и углубление знаний об органических веществах
- развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников, в том числе и компьютерных

- воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Мир органических веществ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Данный элективный курс предназначен для учащихся 10-х классов. Курс рассчитан на 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Мир органических веществ

1. Из истории органической химии. (3 ч)

Органические вещества. Органическая химия. Становление органической химии как науки. Теория химического строения веществ.

2. Классификация органических соединений. (2ч)

Классификация органических соединений по строению «углеродного скелета»: ациклические (алканы, алкены, алкины, алкадиены); карбоциклические (циклоалканы и арены) и гетероциклические. Классификация органических соединений по функциональным группам: спирты, фенолы, простые эфиры, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры.

3. Молекулы из двух элементов-углеводороды. (11 ч)

Происхождение природных источников углеводородов. Риформинг, алкилирование и ароматизация нефтепродуктов. Алканы. Строение(sp^3 – гибридизация). Промышленные способы получения: крекинг алканов, фракционная перегонка нефти. Лабораторные способы получения алканов: синтез Вюрца, декарбоксилирование солей карбоновых кислот, гидролиз карбида алюминия. Горение алканов в различных условиях. Термическое разложение алканов. Изомеризация алканов. Применение алканов. Циклоалканы. Изомерия циклоалканов (по «углеродному скелету», цис-, транс-, межклассовая). Особые свойства циклопропана, циклобутана. Алкены. Ацетилен.

4. О веществах с гидроксильной группой. (7 ч)

Особенности электронного строения молекул спиртов. Сравнение реакций горения этилового и пропилового спиртов. Сравнение скоростей взаимодействия натрия с этанолом, пропанолом-2, глицерином. Получение простого эфира. Получение сложного эфира. Особенности свойств многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Фенолы. Кислотные свойства. Взаимное влияние атомов и групп в молекулах органических веществ на примере фенола. Поликонденсация фенола с формальдегидом. Качественная реакция на фенол. Применение фенола. Сравнение кислотных свойств веществ, содержащих гидроксильную группу: воды, одно- и многоатомных спиртов, фенола. Реакция фенола с хлоридом железа (III). Реакция фенола с формальдегидом.

5. Два противоположных мира. (5ч)

Особенности строения карбоксильной группы. Свойства и применение важнейших карбоновых кислот. Качественные реакции на карбоновые кислоты и альдегиды.

6. Химия в быту. Синтез и исследование свойств соединений. (6ч)

Сложные эфиры высших карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Омыление жиров. Натриевые и калиевые соли высших карбоновых кислот. СМС.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов;
- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умения контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- неприятие вредных привычек: курения, употребление алкоголя, наркотиков.
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении химических задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- владение современными средствами информации
- поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование
- работа со словарями, справочниками при изучении новых понятий, терминов;
- подготовка презентаций, использование Интернет-ресурсов, научной литературы при подготовке докладов, презентаций, сообщений, рефератов;
- привлечение обучающихся к самостоятельному составлению всевозможных задач на производственные, бытовые темы;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности;
- способность ориентироваться в окружающем мире;
- интерес к творческой деятельности;
- понимание активной преобразующей роли человека в обществе;
- ценностное отношение к учёбе как виду творческой деятельности;
- активное творческое отношение к окружающей действительности;
- уважительное отношение к труду и творчеству;
- бережное отношение к результатам труда и творчества;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения проблем, и представлять её в понятной форме;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ)

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Тема 1: Из истории органической химии	3	0	0	
2	Тема 2: Классификация органических соединений	2	0	0	
3	Тема 3: Молекулы из двух элементов-углеводороды	11	0	1	
4	Тема 4: О веществах с гидроксильной группой	7	0	1	
5	Тема 5: Два противоположных мира.	5	0	1	
6	Тема 6: Химия в быту. Синтез и исследование свойств соединений.	6	0	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	5	

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	«Растительные и животные вещества» и «минеральные тела».	1	0	0		
2	«Непохожие друг на друга». Об отличии органических веществ от неорганических.	1	0	0		
3	Самый главный атом.	1	0	0		
4	Классификация органических соединений по строению углеродного скелета.	1	0	0		
5	Классификация органических соединений по функциональным группам.	1	0	0		
6	Тетраэдр-«подарок» природы.	1	0	0		
7	Всегда ли двойная связь прочнее?	1	0	0		
8	Про всем известный ацетилен!	1	0	0		
9	Молекулы-циклы.	1	0	0		
10	«Ароматический» не значит ароматный.	1	0	0		
11	Бензольные кольца вместе и врозь.	1	0	0		
12	Пестициды: вред и польза.	1	0	0		

13	Происхождение природных источников углеводородов. Природный газ.	1	0	0		
14	Происхождение природных источников углеводородов. Нефть-чёрное золото.	1	0	0		
15	Решение практических задач по теме углеводороды.	1	0	0		
16	Практическое занятие. Обнаружение углерода, водорода, в соединениях. Качественный элементный анализ соединений.	1	0	1		
17	Спирты-они же алкоголи.	1	0	0		
18	Действие этанола на белковые вещества.	1	0	0		
19	Алкотестер. Алкоголь в крови человека. Действие алкоголя на пищеварение.	1	0	0		
20	Глицерин и этиленгликоль.	1	0	0		
21	Та же группа, но уже кислая. Про фенол.	1	0	0		
22	Практическое занятие. Обнаружение функциональных групп: спиртов, фенолов	1	0	1		
23	Викторина «Спирты и фенолы»	1	0	0		
24	Союз двух групп. О кислотах и основаниях.	1	0	0		
25	Муравьиная кислота и ее	1	0	0		

	«Родственники».					
26	Анестезин.	1	0	0		
27	Практическое занятие. Качественные реакции на альдегиды и карбоксильную группу.	1	0	1		
28	Химическая эстафета «Органические кислоты»	1	0	0		
29	Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих и чистящих средств.	1	0	0		
30	Правила безопасности со средствами бытовой химии.	1	0	0		
31	Практическое занятие. Омыление жиров; получение мыла. Сравнение свойств мыла со свойствами стиральных порошков.	1	0	1		
32	Про эфиры.	1	0	0		
33	Практическое занятие. Извлечение эфирных масел из растительного материала.	1	0	1		
34	Интеллектуальная игра «Великие русские химики»	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	5		

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 364594085773079485149359994365539118177086968174

Владелец Волкова Наталья Ивановна

Действителен с 12.10.2025 по 12.10.2026