

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Имисская средняя общеобразовательная школа № 13

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

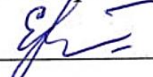


Т. В. Юрковец

Протокол №1 от «29» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Е. В. Герасименко

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



П. П. Пачин

Приказ №1 от «30» августа
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Органические Вещества и их многообразие»

для обучающихся 11 класса

с.Имисское

Пояснительная записка

Общая характеристика элективного курса

Программа элективного курса обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Цели курса: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, становление естественно-научного мировоззрения обучающихся на основе углубления знаний о химических веществах, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике, создание условий для раскрытия роли химии как интегрирующей науки.

Задачи курса:

- продолжить знакомство с методами научного познания для объяснения химических явлений и свойств веществ;
- показать позитивную роль химии в жизни современного общества, важность химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- продолжить формирование бережного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- развивать у обучающихся умения наблюдать, анализировать, ставить цели и задачи своей деятельности, планировать эксперимент, делать выводы
- создать благоприятные условия при выборе будущей профессии, связанной с химическими знаниями.

Методы и формы работы: ведущее место занимают методы проблемного, практического и исследовательского характера, стимулирующие познавательную активность обучающихся.

Предусмотрены следующие формы занятий: лекции, беседы, семинары, дискуссии, практические работы, научно-исследовательские работы, виртуальные экскурсии.

Формами контроля служат отчёты по практическим работам, самостоятельные творческие работы, тесты. Итоговое занятие проходит в форме зачёта и практической работы.

Личностными результатами освоения элективного курса являются:

- 1) умение бережного отношения обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя;
- 2) понимание важности уважительного отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству);
- 3) формирование правильного отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу;
- 4) формирование уважительного отношения обучающихся с окружающими людьми;

5) формирование грамотного отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре;

6) формирование правильного, трепетного отношения обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка личности к семейной жизни;

7) овладение навыками обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений;

8) формирование ценностных отношений физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся.

Метапредметными результатами освоения элективного курса являются:

1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2) оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

3) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

4) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

5) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

6) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Предметными результатами освоения элективного курса являются:

1) знание теории строения органических соединений А. М. Бутлерова на примере органических веществ;

2) понимание терминов изомерия и гомология на примере органических веществ;

3) знание расчётных формул и алгоритмов решения типовых задач;

4) умение составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций с участием органических веществ методом электронного баланса, а также методом электронно-ионного баланса;

Предметные результаты изучения предмета (курса)

■ **знать** основные положения теории химического строения органических веществ, важнейшие функциональные группы органических соединений и обусловленные ими свойства;

■ **уметь** разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, объяснять свойства веществ на основе их химического строения; составлять структурные формулы органических веществ изученных классов, уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь, способы получения; характеризовать особенности строения, свойства и применения важнейших представителей;

■ **понимать**, что для целенаправленного проведения эксперимента необходимы знания физических и химических свойств веществ;

■ **уметь** практически определять наличие углерода, водорода, хлора, серы, азота, по характерным реакциям — функциональные группы органических соединений; распознавать полимерные материалы по соответствующим признакам; .:

■ **освоить** основные принципы и приобрести практические навыки и некоторые приемы проведения органического синтеза, выделения полученного продукта, изучения его свойств, практически познакомиться со взаимными превращениями соединений различных классов; приобрести опыт исследовательской деятельности.

Содержание учебного предмета (курса)

Вводное занятие (2ч.)

Теория химического строения органических веществ. Углерод как основа строения органических веществ. Анализ органических веществ

Углеводороды (13ч.)

Строение электронное и пространственное, номенклатура, особенности химических свойств, получения, применение алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, аренов. Способы получения углеводородов в лаборатории и в промышленности. Генетическая связь углеводородов и неорганических веществ.

Решение задач на молекулярную формулу, на смеси газов, по качественным реакциям и взаимопревращениям по теме «Углеводороды»

Кислородсодержащие вещества (10ч.)

Строение электронное и пространственное, номенклатура, особенности химических свойств, получения, применение спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, эфиров, углеводов.

Решение задач на молекулярную формулу, на смеси газов, по качественным реакциям и взаимопревращениям по теме «Кислородсодержащие вещества»

Азотсодержащие вещества (6 ч.)

Строение электронное и пространственное, номенклатура, особенности химических свойств, получения, применение аминов, аминокислот, белков, гетероциклов.

Тема 4. Решение упражнений и задач по органической химии (3 ч.)

Тематическое планирование

Тема	Теоретические занятия	Практические занятия
Вводное занятие (2 ч.)	2	
Тема 1 Углеводороды (13 ч.)	6	7
Тема 2 Кислородсодержащие вещества (11ч.)	4	7
Тема 3 Азотсодержащие вещества (5 ч.)	2	3
Тема 4 Решение упражнений и задач по органической химии (3ч.)		3
ИТОГО	14	20
ВСЕГО	34 часа	

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
Сентябрь	Вводное занятие (2 ч.)	1	
1	Основная теория в органической химии. Анализ органических веществ	1	
2	Классы органических веществ, номенклатура	1	
	Углеводороды (13ч.)		
3	Алканы. Механизм реакции замещения. (устойчивые радикалы, дегидрирование, реакция крекинга и разложения, реакция Вюрца)	1	
4	Циклоалканы. Открытия Марковникова, геометрическая изомерия. (реакции присоединения и замещения)	1	
Октябрь			
5	Алкены. Правило Марковникова. Реакция окисления. (Правило и Зайцева, реакции полимеризации и сополимеризации)	1	
6	Алкадиены. Открытия Лебедева. Каучуки, сопряжённые связи. (натуральный и синтетический каучук, резина. Виды гибридизации при сопряжённых двойных связях)	1	
7	Алкины. Реакция с натрием и оксидом серебра (получение, , тримеризации)	1	
8	Арены. Открытие строения бензола. Двойственность его свойств. (особенности свойств толуола)	1	
Ноябрь			
9	Решение задач на молекулярную формулу по углеводородам	1	
10	Решение задач на смеси газов по углеводородам	1	
11	Решение задач по качественным реакциям на углеводороды	1	
12	Решение упражнений, задач по взаимопревращениям по теме «Углеводороды»	1	
Декабрь			
13	Решение заданий на способы получения углеводородов в лаборатории	1	
14	Решение заданий на промышленные способы получения углеводородов	1	

15	Решение заданий на генетическую связь углеводов и неорганических веществ	1	
	Тема 2 Кислородсодержащие вещества (11 ч.)		
16	Спирты одноатомные и многоатомные, простые эфиры, фенол (получение, свойства)	1	
17	Альдегиды и кетоны (получение, свойства)	1	
18	Карбоновые кислоты Сложные эфиры и жиры	1	
Февраль			
19 - 20	Углеводы (формы глюкозы, фруктоза). Сахароза и лактоза.	1	
21-22	Решение задач на молекулярную формулу по кислородсодержащим	1	
Март			
23	Решение заданий части 1 ЕГЭ на О-содержащие	1	
24	Решение задач на смеси газов по кислородсодержащим	1	
25 -26	Решение упражнений по взаимопревращениям (О-содержащие)	1	
Апрель	Тема 3 Азотсодержащие вещества (5 ч.)		
27	Решение заданий на азотсодержащие соединения	1	
28	Решение заданий на группы полимеров	1	
29	Решение заданий части 1 ЕГЭ	1	
30	Решение заданий части 1 ЕГЭ	1	
Май			
31	Решение заданий части 1 ЕГЭ 2024	1	
	Тема 4 Решение упражнений и задач по органической химии (3ч.)		
32	Решение заданий части 1 ЕГЭ	1	
33	Решение заданий части 1 ЕГЭ	1	
34	Решение заданий части 1 ЕГЭ	1	