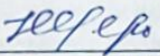



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ
РЕСПУБЛИКИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ХАРЦЫЗСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ХАРЦЫЗСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 1"

РАССМОТРЕНО
Заседание методического
объединения


Щербакова Н.А.
Протокол № 1
от «13» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР


Кононенко Н.А.
Педсовет протокол
№ 12
от «13» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "СШ № 1"


Голстикова Е.Н.
Приказ № 300
от «13» августа
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса
«Химия: теория и практика»
для обучающихся 10 класса

Составитель:
Смирнова Виктория Вадимовна

Харцызск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Элективный курс «Химия: теория и практика» на уровне среднего общего образования является курсом в предметной области «Естественные науки».

Программа разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте СОО, с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05. 2015 № 996 - р.).

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение элективного курса отводится 1 учебный час в неделю, всего 33 часа в год.

Цель: формирование представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, овладение важнейшими химическими понятиями, законами и теориями.

Задачи: овладение методами научного познания для объяснения химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

применение полученных знаний 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.

Общая характеристика курса

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует основной образовательной программе среднего общего образования. Среднее общее образование - третий (заключительный) уровень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Изучение элективного курса «Химии: теория и практика» по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям ФГОС СОО.

Программа 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты включают: российскую гражданскую идентичность (идентификация себя в качестве гражданина России, гордость за достижения русских учёных, за русскую науку, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; индивидуальная и коллективная безопасность в чрезвычайных ситуациях; сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.

Метапредметные результаты включают три группы универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами); координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате обучения *обучающийся научится*: пониманию предмета, ключевых теорий и положений, составляющих предмет «Химия», что обеспечивается посредством моделирования и постановки проблемных вопросов, характерных для предметной области «Естественные науки»; умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария предмета «Химия»; формирование межпредметных связей с другими областями знания.

Обучающийся получит возможность научиться: овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится наука химия, распознавание соответствующих ей признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой науки химии; умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария химии; наличие представлений о химии как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Роль органических веществ в окружающем мире. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Роль А. М. Бутлерова в развитие российской науки.

Классификация органических соединений. Классификация химических реакций в органической химии.

Изомерия органических соединений. Основы номенклатуры. Вывод простейших и молекулярных формул органических веществ. Практикум по решению задач.

Углеводороды

Предельные углеводороды. Практикум по составлению структурных изомеров и основам номенклатуры. Характеристика предельных углеводородов.

Практикум по решению задач. Вывод молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания.

Сравнительная характеристика непредельных углеводородов. Роль М.И. Кучерова и В.В. Марковникова в изучении свойств непредельных углеводородов. Области применения непредельных углеводородов. История природного каучука. Сергей Васильевич Лебедев и его вклад в создание синтетического каучука.

Практическая работа № 1 «Получение углеводородов изучение их свойств (метана, этилена, ацетилен на выбор, с учётом оснащённости кабинета реактивами)»

Сравнительная характеристика циклических углеводородов.

Практикум по осуществлению цепочек превращений с участием углеводородов.

Природные источники углеводородов.

Кислородсодержащие органические вещества

Характеристика спиртов.

Практическая работа № 2 «Качественные реакции на спирты».

Сравнительная характеристика спиртов и фенолов. Сравнительная характеристика альдегидов и кетонов. Характеристика карбоновых кислот.

Практическая работа № 3 «Свойства карбоновых кислот»

Характеристика сложных эфиров. Жиры и масла.

Практическая работа № 4 «Оценка степени непредельности жиров».

Синтетические моющие средства. Практическая работа № 5 «Удаление жировых загрязнений различными способами»

Характеристика углеводов. Практическая работа № 6 «Обнаружение глюкозы в ягодах, фруктах и овощах»

Искусственные и синтетические волокна. Практическая работа № 7 «Распознавание волокон»

Взаимосвязь углеводородов и кислородсодержащих органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений. Решение задач на вывод формул кислородсодержащих органических веществ.

Азотсодержащие органические вещества

Характеристика аминов. Ароматические амины. Роль Н.Н. Зинина в открытии новых лекарственных веществ и красителей.

Аминокислоты - амфотерные органические вещества. Искусственная и синтетическая пища.

Белки и ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности. Нуклеиновые кислоты и жизнь. Взаимосвязь органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Практические работы
1.	Введение. Строение органических соединений	6	
2.	Углеводороды и их природные источники	9	1
3.	Непредельные углеводороды. Кислородосодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	13	6
4.	Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе.	5	
	Всего	33	7

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	План	Факт	
1	<i>Тема 1. Введение. (6ч)</i> Роль органических веществ в окружающем мире.	1		01.09		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
2	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Роль А. М. Бутлерова в развитие российской науки.	1		08.09		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
3	Классификация органических соединений. Классификация химических реакций в органической химии	1		15.09		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
4	Изомерия органических соединений. Основы номенклатуры	1		22.09		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
5	Вывод простейших и молекулярных формул органических веществ.	1		29.09		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
6	Практикум по решению задач.	1		06.10		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
7	<i>Тема 2. Углеводороды и их природные источники (9 ч).</i>	1		13.10		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

	Предельные углеводороды. Практикум по составлению структурных изомеров и основам номенклатуры непредельных углеводородов. превращений с участием углеводородов.					
8	Характеристика предельных углеводородов.	1		20.10		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
9	Практикум по решению задач. Вывод молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания	1		27.10		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
10	Сравнительная характеристика непредельных углеводородов	1		10.11		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
11	Роль М.И. Кучерова и В.В. Марковникова в изучении свойств непредельных углеводородов	1		17.11		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
12	Области применения непредельных углеводородов. История природного каучука. С. В. Лебедев и его вклад в создание синтетического каучука.	1	1	24.11		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
13	П.р. № 1 «Получение этилена и изучение их свойств»	1		01.12		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
14	Сравнительная характеристика циклических углеводородов. Практикум по осуществлению цепочек	1		08.12		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
15	Природные источники углеводородов.	1		15.12		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
16	<i>Тема 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (13ч)</i> Характеристика спиртов.	1		22.12		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

17	<i>П.р. № 2 «Качественные реакции на спирты».</i>	1	1	29.12		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
18	Сравнительная характеристика спиртов и фенолов	1		12.01		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
19	Сравнительная характеристика альдегидов и кетонов	1		19.01		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
20	Характеристика карбоновых кислот.	1		26.01		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
21	<i>П.р. № 3 «Свойства карбоновых кислот»</i>	1	1	26.01		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
22	Характеристика сложных эфиров. Жиры и масла.	1		02.02		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
23	<i>Пр. № 4 «Оценка степени неопределенности жиров».</i>	1	1	09.02		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
24	Синтетические моющие средства. <i>П.р. № 5 «Удаление жировых загрязнений различными способами»</i>	1	1	16.02		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
25	Характеристика углеводов. <i>П.р. № 6 «Обнаружение глюкозы в ягодах, фруктах и овощах»</i>	1	1	23.02		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
26	Искусственные и синтетические волокна. <i>П.р. № 7 «Распознавание волокон».</i>	1	1	01.03		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
27	Взаимосвязь углеводов и кислородсодержащих органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений.	1		15.03		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
28	Решение задач на вывод формул кислородсодержащих органических веществ	1		29.03		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
29	<i>Тема 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (5ч)</i> Характеристика аминов.	1		05.04		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

30	Ароматические амины. Роль Н.Н. Зинина в открытии новых лекарственных веществ и красителей.	1		12.04		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
31	Аминокислоты -амфотерные органические вещества. Искусственная и синтетическая пища.	1		19.04		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
32	Белки и ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности.	1		26.04		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
33	Нуклеиновые кислоты и жизнь. Взаимосвязь органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений	1		24.05		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для учителя:

1. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. Химия. 10 класс, учебник с приложением с электронным носителем, М. Просвещение, 2020г.
2. Н.Н. Гара Химия: уроки в 10 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 111с;
- 3.Н. П. Гаврусейко «Проверочные работы по неорганической химии. 10 кл».
- 4.М.В. Зуева «Контрольные и проверочные работы по химии 10 кл».
- 5.С.В. Горбунцова «Тесты по основным разделам школьного курса».
- 6 . Интернет-ресурсы <http://fcior.edu.ru/>
- 7.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
<http://orgchem.ru/chem2/index2.htm>
- 8.Интерактивный мультимедиа учебник «Органическая химия»
<http://alhimikov.net/organikbook/menu.html>
- 9.Электронный учебник по органической химии <http://orgchem.ru/>
- 10.Интерактивный учебник Органическая химия <http://www.hemi.nsu.ru/>
- 11.Основы химии. Интернет учебник <http://www.chem.msu.su>
- 12.Электронная библиотека учебных материалов по химии <http://himiya-video.com/>
- 13.Видеоуроки по химии <https://chem-ege.sdangia.ru/>
- 14.Решу ЕГЭ <http://www.fipi.ru>

для учащихся:

1. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. Химия. 10 класс, учебник с приложением с электронным носителем, М. Просвещение, 2020г.
- 2.Н. П. Гаврусейко «Проверочные работы по неорганической химии. 10 кл».
- 3.М.В. Зуева «Контрольные и проверочные работы по химии 10 кл».
- 4.С.В. Горбунцова «Тесты по основным разделам школьного курса»

