

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №28 имени Н.А.Рябова»
(МАОУ «Лицей №28 имени Н.А.Рябова»)

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению:
МО учителей естественно-научного цикла
Протокол № 1 от 30 августа 2023 года

Педагогическим советом
Протокол № 1 от 30 августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора МАОУ
«Лицей №28 имени Н.А.Рябова»
№ 293 от 1 сентября 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ХИМИИ
«ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРЕВРАЩЕНИЙ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ»
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10 КЛАССА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ПРОФИЛЯ
ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Пояснительная записка

Рабочая программа «Осуществление превращений в органической химии» составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего общего образования по химии в соответствии с существующей концепцией химического образования. Она определяет содержание профильного уровня курса химии.

Содержание курса предусматривает расширение и углубление знаний, развитие познавательных интересов, целенаправленную предпрофессиональную ориентацию старшеклассников. Курс ориентирован на детей, проявляющих повышенный интерес к изучению химии и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях химико-технологического или медицинского профиля.

Данный курс рассчитан на один год обучения и предусматривает обучение решению задач повышенной сложности учащихся 10-х классов. Вниманию учащихся предлагаются различные задачи повышенного уровня сложности, которые требуют от них активной познавательной и творческой деятельности.

Данный курс поможет сформировать у учащихся основы культуры исследовательской деятельности, аналитические способности, логическое мышление, способствовать развитию интереса к предмету, творческих способностей, оказать помощь в профориентации.

Цель:

Программа рассчитана на:

- всестороннее развитие личности;
- профориентацию и профилизацию учащихся;
- систематизацию и углубление знаний учащихся по органической химии;
- формирование умений решать разнообразные задачи повышенного уровня сложности,
- оказание помощи учащимся в подготовке к олимпиадам.

Задачи:

- Развитие познавательных способностей, аналитического мышления, логики учащихся.
- Углубление и расширение знаний по органической химии.
- Повышение интереса к изучаемому предмету.
- Формирование связи между теоретическими и практическими знаниями учащихся.
- Развитие и совершенствование универсальных умений и действий учащихся.
- Развитие ключевых компетентностей учащихся в рамках учебно-исследовательской деятельности (анализ, синтез, выдвижение гипотезы, детализация, обобщение).

- Развитие умений и навыков в работе с различными информационными источниками.

Место элективного курса в учебном плане

Согласно действующему базисному учебному плану рабочая программа элективного курса по химии предусматривает обучение химии в объеме 1 часа в неделю, всего 35 часов в год.

Содержание программы элективного курса

В программу курса включены задания на превращения органических веществ по всему курсу органической химии:

- Осуществление превращений по теме «Алканы»;
- Осуществление превращений по теме «Циклоалканы»;
- Осуществление превращений по теме «Алкены»;
- Осуществление превращений по теме «Алкины»;
- Осуществление превращений по теме «Арены»;
- Осуществление превращений по теме «Спирты»;
- Осуществление превращений по теме «Фенолы»;
- Осуществление превращений по теме «Альдегиды и кетоны»;
- Осуществление превращений по теме «Карбоновые кислоты»;
- Осуществление превращений по теме «Простые и сложные эфиры»;
- Осуществление превращений по теме «Углеводы»;
- Осуществление превращений по всему курсу органической химии

Программой предусмотрено составление цепочек превращений; рассмотрение ОВР в органической химии. Выполнение заданий повышенной сложности и решение нестандартных задач направлено на закрепление, совершенствование, расширение и углубление базовых знаний. Данный курс предлагается всем учащимся для получения более глубоких знаний по предмету.

Технологии обучения

- ИКТ (информационно коммуникативные технологии);
- проблемное обучение;
- индивидуальный и дифференцированный подход к обучению;
- интегрированное обучение (химия-математика, химия-физика, химия-биология);
- здоровьесберегающие технологии.

Механизмы формирования ключевых компетенций

Учебные компетенции:

- организация процесса изучения и выбор собственной траектории образования;
- решение учебных и самообразовательных проблем;
- связывание воедино и использование отдельных частей знаний;
- извлечение пользы из образовательного опыта.

Исследовательские компетенции:

- получение и обработка информации;
- обращение к различным источникам данных и их использование;
- консультации с учителем и учащимися;
- представление и обсуждение различных способов решения задач.

Социально -личностные компетенции:

- вступление в дискуссию и выработка своего собственного мнения;
- умение справляться с неопределенностью и сложностью.

Коммуникативные компетенции:

- умение выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей;
- дискутировать и защищать свою точку зрения;
- выступать на публике;
- читать графики, диаграммы и таблицы данных.

Сотрудничество:

- принимать решения;
- устанавливать и поддерживать контакты;
- справляться с разнообразием мнений и конфликтами;
- сотрудничать и работать в команде.

Организаторская деятельность:

- организовывать свою работу;
- принимать ответственность за свои решения;
- овладевать инструментом моделирования;
- работать в группе или сообществе и вносить свой вклад в него;
- вступать в проект.

Личностно -адаптивные компетенции:

- использовать новую информацию и коммуникативные технологии;
- находить и придумывать новые решения;
- проявлять гибкость, оказавшись лицом к лицу с быстрыми переменами;
- быть упорным и стойким перед трудностями;
- совершенствовать самообразование и самоорганизацию.

Практическая направленность курса

Программа направлена на приобретение учащимися дополнительных знаний по химии, и, в частности, на формирование умений и навыков выполнять задания повышенной сложности, а также нестандартные задания по органической химии.

Методы и приемы

Приемы:

- Словесные (беседы, дискуссии, обсуждения)
- Наглядные (демонстрации объектов, процессов)
- Практические (упражнения, лабораторные опыты)

Методы:

- Объяснительно – иллюстративный
- Метод проблемного изложения
- Исследовательский

Виды и формы контроля

- Самостоятельные работы
- Семинары
- Учебно-исследовательская деятельность
- Исследовательские проекты
- Зачеты

Требования к уровню подготовки обучающихся

Знать:

- основные методы и приемы выполнения превращений по органической химии;
- различные способы выполнения подобных заданий.

Уметь:

- выполнять превращения между органическими веществами различной степени сложности;
- составлять цепочки превращений.

Владеть:

- различными методами и приемами выполнения заданий подобного типа.

Все это необходимо для формирования и развития навыков анализа, сравнения, обобщения, самоанализа и самоконтроля, умений устанавливать причинно – следственные связи между различными фактами, умений делать выводы, отстаивать свою точку зрения.

Учебно – тематический план

№	Название темы	Количество часов
1.	Алканы	2
2.	Циклоалканы	1
3.	Алкены	2
4.	Алкадиены	2

5.	Алкины	2
6.	Арены	3
7.	Спирты одноатомные	2
8.	Спирты многоатомные	2
9.	Альдегиды и кетоны	2
10.	Предельные одноосновные карбоновые кислоты	2
11.	Непредельные одноосновные карбоновые кислоты	1
12.	Дикарбоновые кислоты	1
13.	Простые и сложные эфиры	2
14.	Углеводы (моносахариды)	2
15.	Углеводы (дисахариды и полисахариды)	2
16.	Обобщение по курсу органической химии	2
17.	Обобщение по курсу органической химии	2
18.	Выполнение заданий повышенной сложности	2
19.	Выполнение заданий повышенной сложности	1

Контроль уровня обученности

Текущий контроль знаний и умений осуществляется посредством индивидуального рейтинга по результатам практических работ и решения тестовых заданий (вариантов КИМов).

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме теста, контрольной работы.

Перечень учебно-методического обеспечения, список литературы

1. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2022 по химии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для подготовки единого государственного экзамена 2022 по химии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
3. ЕГЭ. Химия: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. Д.Ю.Добротина. - М.: Издательство «Национальное образование», 2021, 2022.

Календарно – тематический план

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1.		Алканы	2	
2.		Циклоалканы	1	
3.		Алкены	2	
4.		Алкадиены	2	

5.		Алкины	2	
6.		Арены	3	
7.		Спирты одноатомные	2	
8.		Спирты многоатомные	2	
9.		Альдегиды и кетоны	2	
10.		Предельные одноосновные карбоновые кислоты	2	
11.		Непредельные одноосновные карбоновые кислоты	1	
12.		Дикарбоновые кислоты	1	
13.		Простые и сложные эфиры	2	
14.		Углеводы (моносахариды)	2	
15.		Углеводы (дисахариды и полисахариды)	2	
16.		Обобщение по курсу органической химии	2	
17.		Обобщение по курсу органической химии	2	
18.		Выполнение заданий повышенной сложности	2	
19.		Выполнение заданий повышенной сложности	1	