

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области

Администрация Заводского района муниципального образования «Город Саратов»

МАОУ "СОШ № 23 имени С. В. Астраханцева"

РАССМОТРЕНО

Председатель МО предметов
естественного цикла



Суркова Г.А.

Протокол № 1
от «29» августа

2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МАОУ "СОШ №23 им.
С.В.Астраханцева"



Чегоданова Е.А.

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ "СОШ №23
им. С.В.Астраханцева"



Нефедкин В.В.

Приказ № 206
от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ХИМИИ**

«Мир органических веществ»

для 10 классов

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Органическая химия представляет собой обширный и самостоятельный раздел химической науки. Она изучает органические вещества, их строение и закономерности протекания реакций с участием органических соединений. Органические соединения очень важны потому, что жизнь на Земле связана с их возникновением и превращениями. В любом живом организме протекают миллионы химических реакций, обеспечивающих процессы дыхания, пищеварения, размножения, функционирования каждой клетки, органа или ткани. Однако в соответствии с базисным учебным планом полной средней школы на изучение органической химии выделяется всего 34 часа. Поэтому в содержании курса химии в 10 классе представлены только основополагающие химические теоретические знания, включающие самые общие сведения. Так что введение данного курса предусматривает расширение курса по органической химии и предназначен для учащихся 10-х классов, изучающих химию на базовом уровне. Курс рассчитан на 17 часов.

Отличительной особенностью курса является то, что его содержание сопряжено с основным курсом органической химии, развёртывается во времени параллельно ему. Это даёт возможность постоянно и последовательно увязывать учебный материал факультатива с основным курсом, а учащимся получать более прочные знания по предмету.

Цель курса: расширение, углубление знаний учащихся об органических веществах и развитие интереса к изучению органической химии.

Задачи курса:

- раскрыть более подробно содержание предмета органической химии;
- показать практическое значение органических веществ для человека;
- научить применять полученные знания и умения для безопасного использования органических веществ в быту, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека.
- раскрыть роль и перспективы химических знаний в решении экологических проблем
- способствовать развитию способности к самостоятельной работе.

Программа факультативного курса отвечает требованиям государственного образовательного стандарта и содержанию основных программ курса химии средней (полной) школы. Курс совместим с программой и учебно-методическим комплектом группы авторов под руководством О.С.Габриеляна.

В факультативном курсе более подробно рассматриваются химические свойства основных классов органических соединений, способы их получения и применение, расширены сведения об изомерии и номенклатуре. Особое внимание уделено вопросам генетической связи веществ, поскольку генетические цепочки превращений органических соединений обязательны в материалах ЕГЭ (часть С). Для их выполнения необходимо знать основные классы органических соединений, их классификацию, номенклатуру, способы получения веществ и их химические свойства, механизмы реакций. К сожалению времени урока порой недостаточно для того, чтобы выполнять подобные задания. Цепочки превращений – это оптимальный способ проверки большого объема знаний практически по всем разделам органической химии.

Изучение курса поможет учащимся раскрыть свойства широкого спектра веществ и материалов в связи с их использованием. Программа рассчитана на обучающихся разного уровня подготовленности по химии.

Содержание курса

Тема 1. Теоретические основы органической химии (5 ч).

Теория строения органических соединений. Взаимное влияние атомов в молекулах. Классификация и номенклатура органических соединений. Изомерия, ее виды. Классификация органических реакций.

Тема 2. Углеводороды и их производные (6 час).

Характерные химические свойства углеводородов, кислородсодержащих органических веществ (спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров). Цепочки превращений на взаимосвязь между изученными классами соединений. Генетическая связь между органическими и неорганическими веществами.

Тема 3. Органическая химия в расчетных задачах (4 час).

Решение задач по определению молекулярной формулы вещества по массовым долям образующихся элементов; определение молекулярной формулы вещества с использованием плотности или относительной плотности газов; определение молекулярной формулы вещества по продуктам его сгорания; по химическим уравнениям.

Тема 4. Решение заданий в формате ЕГЭ (2 час).

Ожидаемые результаты

По окончании курса учащиеся должны знать:

- классификацию органических соединений;
- общие химические свойства гомологических рядов в зависимости от строения;
- практическое значение отдельных представителей широко используемых в повседневной жизни, их составе, свойствах, способах применения;
- способы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами.

Уметь:

- устанавливать структурно-логические связи между всеми классами органических веществ;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- составлять уравнения реакций разных типов;
- соблюдать экологические требования в практической деятельности и в повседневной жизни;
- проводить самостоятельный поиск необходимой информации.

Учебно-методическое обеспечение

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. – М.: Дрофа, 2010. – 400 с.
2. Габриелян О.С., П.В.Решетов, И.Г.Остроумов Задачи по химии и способы их решения. 10-11 кл, - М.: «Дрофа» 2006;
3. Иванов В.Г Химия в формулах. 8-11 классы.: справочные материалы / В.Г. Иванов, О.Н. Гева.- 6-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010.- 159, [1] с.: ил.
4. 2500 задач по химии / Н.Е. Кузьменко, Москва «Экзамен», 2007.
5. Химия. ЕГЭ 2017. Диагностические работы. / В.В. Еремин. – М.: МЦНМО.- 80 с.
6. Цветков Л.А. Органическая химия : учеб. для учащихся 10—11 кл. общеобразоват. учеб. заведений / Л.А. Цветков. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2012. — 271 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.fipi.ru/> - Материалы сайта ФИПИ.
2. <http://formula44.narod.ru> - Курс органической химии за 10 класс.
3. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/> - Интерактивный мультимедиа учебник «Органическая химия».