

Аннотация к Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе естественно-научной направленности
«Органическая химия в вопросах и задачах»

Возраст обучающихся: 16–18 лет

Срок реализации: 1 год (144 часа)

Уровень программы: базовый

Цель Программы: обучить методикам химического эксперимента, приемам и методом решения задач по органической химии; развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся в процессе изучения органической химии.

Задачи Программы

Обучающие

- дополнить школьные знания по органической химии;
- обучить приёмам и методам изучения свойств органических веществ.

Развивающие

- развить творческое мышление, необходимое для решения задач в рамках органического синтеза;
- развитие умений логически мыслить, устанавливать связи с другими предметами;
- сформировать умения планировать эксперимент, описывать результаты, делать выводы;
- развить умение обращаться с химическими приборами;
- способствовать формированию естественнонаучного мировоззрения.

Воспитательные

- воспитание культуры при обращении с веществами;
- ориентация на выбор и освоение медицинских, инженерных профессий.

Возраст обучающихся по Программе

Дополнительная общеразвивающая программа «Органическая химия в вопросах и задачах» рассчитана на контингент обучающихся от 15 до 17 лет, не имеющих противопоказаний по здоровью.

Формы и режим занятий.

Форма занятий – групповая.

Занятия проводятся 2 раза в неделю продолжительностью 2 часа.

Групповая (беседа эвристическая, защита проектов, практическое занятие, лекция, олимпиада, семинар).

Срок реализации Программы – 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, **144 часа.**

Планируемые результаты обучения.

После завершения обучения по Программе обучающиеся будут **знать:**

- общие химические свойства гомологических рядов в зависимости от строения;
- способы получения в лаборатории и промышленности, свойства и применение основных типов углеводов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, сложных эфиров, азотсодержащих соединений;

- практическое значение наиболее распространенных представителей классов органических веществ, широко используемых в повседневной жизни, их состав, свойства, способы применения;
- способы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами.

После завершения обучения по Программе обучающиеся будут **уметь:**

- устанавливать структурно-логические связи между всемиклассами органических веществ;
- составлять уравнения реакций разных типов;
- планировать и осуществлять синтез органического вещества;
- изучать свойства органических веществ;
- составлять цепочки превращений;
- устанавливать строение органических молекул;
- решать различные типы расчетных задач по органической химии.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 548923307783482480876436394463496321380627608333

Владелец Кульнева Елена Александровна

Действителен с 14.07.2023 по 13.07.2024