

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ 11 КЛАСС

Элективный курс «Органическая химия в вопросах и задачах» в 11 классе направлен на подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ по химии. Он позволяет повторить материал за 10 класс, что является актуальным, так как в 11 классе учащиеся изучают основы общей химии и на задания по органической химии отводится мало времени.

Особое внимание в предлагаемом курсе уделяется изучению алгоритмов решения задач на нахождение молекулярных формул органических веществ различных гомологических рядов. Учащимся предлагаются тесты для проверки теоретических знаний, а также для подготовки к экзамену в форме ЕГЭ.

Элективный курс направлен на:

- усиление подготовки выпускников;
- выработки у школьников умения решать задачи и поиска ответов на сложные вопросы по химии;
- подготовка выпускников к ЕГЭ.

Элективный курс рассчитан на 51 час (1,5 часа в неделю).

## Цели курса:

- закрепить и систематизировать знания учащихся по химии;
- научить учащихся на основе знаний о строении молекул органических веществ предсказывать химические свойства веществ различных классов;
- показать практическое значение взаимного влияния атомов в молекулах друг на друга для предсказания реакционной способности органических веществ;
- углубить знания учащихся о механизмах реакций в органической химии;
- изучить типы связей в соединениях углерода, их разрыв и образование;
- научить решать задачи различного уровня сложности, которые соответствуют требованиям письменных вступительных экзаменов по химии в вузы.

## Задачи:

- закрепить расширить и систематизировать знания учащихся по химии;
- показать зависимость свойств от состава и строения, обусловленность применение веществ их свойствами;
- показать качественную новизну любого химического соединения как результат взаимного влияния атомов, образующих его элементов;
- показать управляющую функцию объективных законов природы в отношении химических реакций, особенностей их протекания;
- показать развитие науки под влиянием требований практики и, в свою очередь влияние науки на успехи практики;
- научить решать разнообразные задачи на вывод формул различного уровня сложности, соответствующие требованиям письменных вступительных экзаменов по химии в вузы;
- воспитывать учебно-коммуникативные умения;
- воспитывать стремления к повышению культуры умственного труда, настойчивости в достижении цели, добросовестности, трудолюбия.

## Требования к знаниям и умениям обучающихся.

После изучения данного элективного курса учащиеся должны

### знать:

- основные понятия теории строения органических соединений;
- причины многообразия углеродных соединений (гомология, изомерия);
- валентные состояния атома углерода;
- виды связи (одинарную, двойную, тройную);

- важнейшие функциональные группы органических веществ;
- номенклатуру основных представителей групп органических веществ;

- основные свойства веществ, обусловленные строением их молекул.

**уметь:**

- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;
- составлять уравнения химических реакций, подтверждающие свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;
- выполнять эксперименты на распознавания важнейших органических веществ;
- решать расчетные задачи на вывод молекулярных формул органических веществ различных гомологических рядов.

### **Формы и методы обучения**

Данный курс можно рассматривать как программу обучения, предусматривающую систему лекций, семинаров и продуманные индивидуальные занятия дома.

Содержание учебного материала подобрано в соответствии с темой и дидактической целью. На каждом занятии выделяются важнейшие научные понятия, теоретические положения, закономерности. Объём материала подобран оптимально, охватывает изучаемые в школьной программе классы веществ.

Основной формой обучения является лекция, построенная с учётом возрастных особенностей учащихся. Главная задача лекции – вызвать интерес к материалу, возбудить творческую мысль, а не свести всё к сообщению готовых научных истин, которые следует понять и запомнить. Данный элективный курс предусматривает также лекционно-семинарскую и практическую формы работы по темам, перечисленным в программе. Не менее важной является и проверка усвоения теоретических понятий. Для оперативного контроля усвоения учебного материала предусматривается опрос у доски и текущий письменный контроль. Уровень усвоения разделов курса будет устанавливаться с помощью итоговых контрольных работ, задания которых после проверки обсуждаются на семинаре.

Некоторые разделы тем будут изучаться учащимися самостоятельно по материалам (в электронном варианте) с последующим разбором на семинаре или докладом одного ученика перед всеми учащимися.

В проведении занятий предусматривается использовать учебник, учебные пособия для школ, дополнительные источники, а также дидактические разработки учителя