

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС – ХИМИЯ 10 КЛАСС
«РЕШЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ».

Программа элективного курса «Решение комбинированных задач по химии» предназначена для учащихся 10 класса.

Продолжительность курса – 17 часов.

Освоение важного и очень интересного предмета практически невозможно без решения различных задач и выполнения упражнений, поскольку позволяет лучше усвоить и систематизировать теоретический материал. Без практики решения задач знания учащихся бывают сильно формализованы, поэтому данному элементу обучения следует уделять особое внимание. Кроме того, на уроках не всегда хватает времени для более детального разбора разных способов решения задач.

Цель курса: совершенствовать навыки учащихся в решении комбинированных задач.

Задачи курса:

- углубить знания учащихся по данному направлению;
- познакомить учащихся с алгоритмами решения задач разных типов;
- способствует практическому применению количественных понятий;
- позволяет ввести комплекс расчётных задач, необходимых для обучающихся 10 класса, выбравших естественно – научный профиль;
- развивать учебно – коммуникативные навыки.

Ожидаемые результаты:

Полученные знания и умения должны помочь учащимся:

- определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей;
- научиться общаться со сверстниками, отстаивать свою точку зрения;
- закрепить практические навыки и умения при решении задач;
- выполнять задания творческого характера.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема занятия	Количество часов
1	Решение задач с использованием пропорции	1
2	Решение задач способом приведения к единице	1
3	Решение задач алгебраическим способом	1
4	Решение задач по готовым формулам	1
5	Решение задач на нахождение молекулярной формулы вещества по его относительной плотности и массовой доли элементов в соединении	1
6	Вычисление количества вещества продукта реакции, если известно количество вещества одного из исходных веществ	1
7	Вычисление объёма газа, необходимого для реакции с определённым объёмом другого газа	1
8	Вычисление объёма продукта реакции по известному объёму исходного газа	1
9	Вычисление объёма полученного газа, если известна масса исходного вещества, и вычисление объёма исходного газа, если известна масса продукта реакции	1
10	Вычисление массы одного из исходных органических веществ, по известному количеству вещества продукта реакции	1
11	Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объёму) продуктов сгорания	1
12	Нахождение молекулярной формулы вещества по его относительной плотности и массовой доле элементов в соединении	1

13	Вычисление количества вещества продукта реакции по массе исходного вещества, содержащего примеси	1
14	Расчёты по химическим уравнениям, связанные с массовой (объёмной) долей выхода продукта реакции от теоретически возможного	1
15	Расчёты по уравнениям химических реакций с использованием растворов с определённой массовой долей растворённого вещества (в %)	1
16-17	Решение задач повышенного уровня сложности	2
ИТОГО:		17