

Аннотация к программе «Решение задач по химии» Педагог дополнительного образования Тарасова Е.Н.

Эта программа позволит учащимся освоить основные алгоритмы и методы решения теоретических, практических и расчетных задач на основе уже имеющихся знаний по химии, математике и физике. Она ориентирована на установление межпредметных связей и развитие умений и навыков для решения различных типов задач по химии.

В связи с тем, что некоторые учащиеся заканчивают свое обучение после 9 класса, в программу включены некоторые виды задач по органической химии, для возможности применения полученных знаний в этой области для их решения.

Главной целью данной образовательной программы является развитие творческих и аналитических способностей учащихся, необходимых для поиска верного пути решения задачи, что особенно важно для нестандартных задач.

Основными задачами данной образовательной программы являются:

1. Ознакомить учащихся с основными типами задач по химии и алгоритмами их решения
2. Развить у учащихся способность самостоятельно выбирать верный путь решения для задач различной степени сложности
3. Научить школьников выбирать наиболее подходящую последовательность химических реакций для осуществления синтеза веществ и решения цепочек превращения веществ.

Отличительной особенностью этой программы является более полное и глубокое изучение методов и алгоритмов решения задач по химии и цепочек превращения веществ с использованием уже имеющихся знаний по таким дисциплинам как физика и математика. Также особенностью данной программы является наличие теоретических разделов, которые будут использоваться для повторения и обобщения материала по теме перед началом решения задач.

Программа рассчитана на 1 год и делится на 2 этапа:

- Решение задач по общей и неорганической химии
- Решение задач по органической химии

Предполагается 1 час в неделю. На каждом из этапов предполагаются уроки, на которых объясняется теоретический материал и уроки, на которых полученные знания применяются для решения задач.

В ходе реализации программы школьники должны научиться применять на практике основные методы и алгоритмы решения расчетных и практических задач, что будет проверяться при помощи небольших самостоятельных работ и двух контрольных работ в конце каждого из этапов.