

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе курса внеурочной деятельности**  
**общеинтеллектуальное направление**

**«ХИМИЯ В ЗАДАЧАХ И УПРАЖНЕНИЯХ»**

**Срок реализации – 2 года**

**Возраст – 14-16 лет (8-9 класс)**

Программа курса составлена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);

- приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 17.12.2010 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- приказом Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- письмом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта»;

Программа подготовлена с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

Изучение курса по выбору, его содержание предусматривает расширение и углубление знаний, развитие познавательных интересов, целенаправленную предпрофессиональную ориентацию.

Курс ориентирован на обучающихся, проявляющих повышенный интерес к изучению химии и планирующих продолжить образование в учебных заведениях естественнонаучного профиля.

Решение задач занимает в химическом образовании важное место – с их помощью обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии, т.к. изучение теоретического материала должно сочетаться с систематическим применением знаний на практике.

Решение задач развивает навыки самостоятельной работы, служит закреплению учащимися химических законов, теорий и важнейших понятий. Выполнение задач расширяет кругозор, позволяет устанавливать связи между явлениями, между причиной и следствием, развивает умение мыслить логически, воспитывает волю к преодолению трудностей. Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления учащихся, глубины усвоения ими учебного материала.

Необходимо уделить внимание самостоятельному составлению собственных задач (на примере краеведческого материала, информации экологической направленности, практических жизненных ситуаций).

**Цель курса:** закрепление, систематизация и углубление знаний учащихся по химии путем решения разнообразных задач повышенного уровня сложности.

### **Задачи курса:**

1. научить решать разнообразные задачи повышенного уровня сложности, соответствующие требованиям выпускных экзаменов по химии;
2. конкретизировать химические знания по основным разделам предмета;
3. формировать навыки исследовательской деятельности, самостоятельной работы;
4. развивать умения логически мыслить, анализировать;
5. развивать учебно-коммуникативные умения.

#### *Особенности курса:*

1. использование знаний по математике, физике, биологии;
2. использование местного материала для составления условий задач;
3. развитие вычислительных навыков;
4. применение важнейших вычислительных навыков, физических законов.

Основным требованием к составлению или отбору задач является их химическое содержание, чёткость формулировки и доступность условия задачи, использование в условии задачи сведений практического характера.

Программа курса рассчитана на **два года обучения:**

**1-й год 35 часов** (8 класс) – начальный этап решения задач по курсу химии. Особое внимание уделяется изучению алгоритмов решения задач на уравнениях реакций, в том числе на параллельные и последовательные превращения и на превращения, происходящих в растворах; использование газовых законов; нахождение молекулярных формул неорганических веществ.

**2-й год 35 часов** (9-й класс) – заключительный этап. Решение наиболее сложных задач, преимущественно комбинированного характера, кроме того, предусматривается работа учащихся с тестовыми заданиями, используемыми при проведении Государственной итоговой аттестации (ОГЭ). Особое внимание уделяется ОВР и химии элементов.

После изучения данного элективного курса обучающиеся должны

#### *Знать:*

1. способы решения различных типов задач;
2. основные формулы и законы, по которым проводятся расчеты;
3. стандартные алгоритмы решения задач.

#### *Уметь:*

1. решать задачи различных типов;
2. видеть взаимосвязь происходящих химических превращений и изменений численных параметров системы, описанной в задаче;
3. работать самостоятельно и в группе;
4. владеть химической терминологией;
5. пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.