

**Аннотация к программе элективного курса  
« Методы решения расчетных задач по химии»**

**10-11 класс**

Элективный курс «Методы решения расчетных задач по химии» рассчитан на 69 часов (2 года). Он предназначен для учащихся 10-11 классов и носит предметно-ориентированный характер.

Его целью является углубленное изучение разновидностей типов задач, подходов к их решению. Объем материала представленного в данном курсе, позволяет учащимся расширить знания о взаимосвязи величин, способах решения задач повышенной сложности.

**Учебник:**

1. Хомченко, Г. П., Хомченко, И. Г. Сборник задач по химии для поступающих в вузы. — М.: Нов. волна, 2014 г
2. Неорганическая химия. Решебник.
3. Хомченко Г. П., Хомченко И. Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. М: Новая Волна, 2014 г.
4. Кузьменко, Н. Е., Еремин, В. В. 2000 задач и упражнений по химии. — М.: Экзамен, 2014 г..
5. Будруджак П. Задачи по химии. М.: Мир, 2014 г..
6. Пузаков, С. А., Попков, В. А. Пособие по химии для поступающих в вузы: Учеб. пособие. — М.: Высш. шк., 2014 г..
7. Свитанько, И. В. Нестандартные задачи по химии. — М • Мирос 2014 г..
8. Суворов, А. В. Оригинальные задачи по химии с решениями — СПб:Химия, 2014 г.
9. Ушкалова, В. Н., Иоанвдис, Н. В. Химия: конкурсные задачи и ответы: Пособие для поступающих в вузы. — М.: Просвещение 2014 г.
10. Мильчев, В. А., Ковалева, З. С. Типовые расчетные задачи по химии для учащихся 9 классов на базе учебного стандарта. — М.: АрКти, 2014 г.
11. Габриелян, О. С. Задачи по химии и способы их решения. 8-9кл.- М.:Дрофа, 2014 г.

**Цель курса:** способствовать углублению знаний по химии и развивать умение самостоятельно их применять.

**Задачи курса:**

- развивать логическое и творческое мышление, умение находить нестандартный подход к решению задач и выбирать рациональные способы решения;
- формировать научное мировоззрение;
- развивать интерес к изучению химии;
- показать связь обучения с жизнью;
- воспитывать трудолюбие и целеустремленность

## **Количество часов на изучение**

10 класс – 35 часов

11 класс 34 часа

## **Основные разделы курса:**

### **10 класс**

#### **Содержание курса**

Тема 1. Структура химической задачи (5 часов).

Тема 2. Применение физических величин и их единиц в курсе химии (3 часа)

Тема 3. Вычисления по химическим формулам (14 часов)

Тема 4. Задачи на растворы и смеси (13 часов).

### **11 класс**

#### **Содержание курса**

Тема 5. Вычисления по уравнениям химических реакций (14 часов).

Тема 6. Вычисления по термохимическим уравнениям (4 часа).

Тема 7. Окислительно- восстановительные реакции (8 часов).

Тема 8. Генетическая взаимосвязь между классами веществ (8 часов).