

## ПРОГРАММА

кафедры «Безопасности жизнедеятельности, экологии и химии»  
ФГБОУ ВО «КГТА им. В.А. Дегтярева»  
для центра инновационного развития школьников

### *Курс «Химический эксперимент» 34 часа*

**Слушатели** – школьники 9 классов.

#### **Задачи курса:**

- знакомство с химическими свойствами веществ;
- конкретизация теоретических понятий на основе эксперимента,
- экспериментальное решение химических задач.

#### **Программа курса**

##### **Часть 1. Лабораторные опыты по общей и неорганической химии.**

1. Правила безопасной работы в лаборатории.
2. Техника лабораторного эксперимента.
3. Свойства кислот и оснований.
4. Тепловые эффекты и скорость химических реакций, химическое равновесие.
5. Сильные и слабые электролиты. Гидролиз.
6. Окислительно-восстановительные реакции.
7. Электролиз. Коррозия металлов.
8. Химические свойства металлов и неметаллов

##### **Часть 2. Экспериментальные задачи**

1. Знакомство с качественными методами анализа. Распознавание веществ.
2. Осуществление цепочки превращений веществ.
3. Знакомство с количественными методами анализа. Титрование.

#### **Место проведения:**

учебный корпус. 4 этаж, лаборатория каф. «Безопасности жизнедеятельности, экологии и химии» ауд.411 тел. 5 66 58

**Руководитель** к.х.н, доцент Шварёва Ирина Станиславовна