

## **Направление ХИМИЯ**

**Программа:** Химический практикум в цифровой лаборатории.

**Аннотация к курсу:**

Программа рассчитана на учеников 8,9 классов общеобразовательных классов.

Режим занятий: 1 раз в неделю продолжительностью 40 минут.

### **Общая характеристика программы**

В обучении химии большое значение имеет эксперимент. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. Программа **Химический практикум в цифровой лаборатории** позволит научить обучающихся азам лабораторного дела: правила поведения и безопасности в лаборатории, правильность мытья химической посуды, следование инструкций проведения лабораторных работ, правила обработки данных и работы с датчиками, измерительными приборами, освоят работу цифровых лабораторий.

**Цель обучения по данной программе:** приобретение знаний и навыков работы в химической лаборатории.

#### **Планируемый результат:**

- Умение применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- различать химические и физические явления, называть признаки и условия протекания химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- получать, собирать газообразные вещества и распознавать их;
- проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.