

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДОП «РОБО-ЮНИОР. СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ»**

**НАЗНАЧЕНИЕ:** программа направлена на обучение начальному проектированию роботов с использованием конструктора Lego Mindstorms Education EV3.

**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ:** 1 год.

**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:** формирование у школьников интереса к занятиям техническим творчеством средствами образовательной робототехники.

### **ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ:**

#### **Предметные задачи:**

- познакомить с современными направлениями развития и мировыми трендами в робототехнике;
- получить начальные знания и умения в области конструирования и программирования в среде LEGO;
- сформировать умения учебного проектирования.

#### **Метапредметные задачи:**

- развить психические познавательные процессы (алгоритмическое, творческое мышление, воображение);
- развить мелкую моторику;
- развить познавательные потребности школьников.

#### **Личностные задачи:**

- формировать у обучающихся базовые представления в сфере технической культуры;
- формировать личностные качества обучающихся: трудолюбие, усидчивость, упорство в достижении результата;
- закреплять навыки работы в команде.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ:**

#### **обучающиеся будут ЗНАТЬ:**

- современные направления развития мировых трендов в робототехнике;
- элементную базу сборки LEGO-устройств и роботов;
- теоретические основы создания робототехнических устройств;
- правила формализации задачи и структурирования эксперимента;
- правила реализации алгоритма в практические действия устройства.

**обучающиеся будут УМЕТЬ:**

- производить сборку робототехнических устройств с применением LEGO конструкторов;
- создавать программы для робототехнических устройств при помощи специализированного программного обеспечения;
- практически проектировать и конструировать автоматизированные устройства.

**обучающиеся будут ИМЕТЬ:**

- повышение уровня развития познавательных потребностей личности;
- повышение уровня развития мелкой моторики руки;
- повышение уровня развития мышления (алгоритмического, творческого) и воображения;
- сформированный интерес к данной предметной области;
- повышение уровня навыка работы в команде;
- базовые представления в сфере технической культуры.

**У обучающихся повысится уровень сформированности ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ:**

- трудолюбия;
- усидчивости;
- упорства в достижении результата.

**ФОРМА АТТЕСТАЦИИ:** устный опрос, практическая работа.

**РАЗРАБОТЧИК:** Халанский Юрий Николаевич, педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории.