

## **Робототехника во внеурочной деятельности школьников**

### **Кружок «Робототехника» (вид деятельности – проектно-исследовательская)**

**Руководитель:** Зиновьева Светлана Васильевна

В этом году продолжил работу кружок робототехники для школьников среднего звена (7 класс) «Робототехника». Дети работали в специально оборудованном для этого классе. Рабочее место каждого участника проектной деятельности по робототехнике оборудовано ноутбуком, что позволяло каждому ребёнку работать в своём темпе, по своему замыслу.

Юные конструкторы работали индивидуально, парами или в группах, создавая интересные проекты, механизмы и электронные игрушки, составляли компьютерные программы, которые приводят в движение забавные механизмы.

Занятия юных исследователей проходили во внеурочное время по четвергам. Также дети могли приходить в свободное время, после уроков.

Кружок посещали ребята 7 класса – всего 8 любителей технического моделирования. Мы устраивали соревнования и выставки, создавали авторские проекты.

Направление деятельности – проектно-исследовательская.

Работа построена на основе конструктора **LEGO Mindstorms EVA3 (LEGO Mindstorms Education)**.

Работая с этим конструктором индивидуально, парами, или в командах, учащиеся 12 – 15 лет могут учиться, создавая и программируя модели, проводя исследования, составляя отчёты и обсуждая идеи, возникающие во время работы с этими моделями

#### **Условия и оборудование рабочей зоны**

**Программа разработана для учащихся 11 – 14 лет и рассчитана:**

34 часа (1 час в неделю)

**Для осуществления Программы имеем оборудование:**

Конструктор LEGO Mindstorms (LEGO Mindstorms Education).

Ноутбуки для индивидуальной работы

Рабочее место учителя оснащено компьютером с установленной программой TRIK studio.

#### **Результаты**

Изучили и освоили процессы передачи движения и преобразования энергии в модели.

Научились создавать и программировать модели с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами; модифицировать поведение модели за счёт изменения её конструкции.

Научились создавать и представлять свои технические проекты легио-моделей Конструктора с использованием соответствующего словаря.