

## **Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Робототехника»**

### **1-4 класс**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Робототехника» для 1-4 классов составлена на основе Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ «СОШ №54» г. Томска.

По учебному плану МАОУ «СОШ № 54» г. Томска на изучение курса внеурочной деятельности «Робототехника» рассчитан на 4 года занятий, объем занятий – 1 класс 33 ч.; 2 – 4 классы по 34 ч. Программа предполагает проведение регулярных еженедельных внеурочных занятий с обучающимися 1 – 4 классов (в расчете 1 ч. в неделю). Предусмотренные программой занятия проводятся в группах, состоящих из учащихся нескольких классов одной параллели.

**Направление программы:** Игровая деятельность

**Цель:** развитие у детей мелкой моторики, творческого мышления и кооперативных качеств.

**Задачи:**

- 1) научить детей пользоваться игровым набором Lego WeDo;
- 2) научить детей работать в команде над созданием моделей;
- 3) научить детей следовать инструкциям для создания необходимых моделей;
- 4) научить детей реализовывать свои фантазии в моделях.

**Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и технологии деятельностного метода обучения.

**Содержание программы (разделы)**

- 1.введение в Lego WeDo;
- 2.устройство компьютера. Обзор программного обеспечения;
- 3.конструирование и программирование. Искусственный интеллект;
- 4.исследование механизмов. Эмоциональный робот;
- 5.проекты.

**Условия для реализации программы**

Для реализации программы необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- наборы конструктора Lego WeDo;
- программное обеспечение LEGO® Education WeDo;
- компьютерная и вычислительная техника;
- аккумуляторы для микропроцессорного блока робота;
- блок питания для аккумуляторов;
- разноцветная бумага, картон, фольга, ленточки, ножницы;
- комплект измерительных инструментов: линейки или рулетки, секундомеры, а также бумагу для таблицы данных;
- методическое обеспечение: авторские презентации, авторские обучающие пособия по конструированию и программированию, обучающие видеоролики.