

**Аннотация**  
**к рабочей программе дополнительного образования**  
**«Робототехника»**  
**1 - 4 класс**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Робототехника» для 1-4 классов составлена на основе Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СШ №3» г. Норильск.

По учебному плану МБОУ «СШ №3» г. Норильск на изучение курса дополнительного образования «Робототехника» рассчитан на 4 года занятий, объем занятий – 1 – 4 классы по 68 ч.

Программа предполагает проведение регулярных еженедельных занятий с обучающимися 1 – 4 классов (в расчете 2 ч. в неделю).

Предусмотренные программой занятия проводятся в группах, состоящих из обучающихся 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 Logo WeDo 2.0;
- 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.

Курс носит сугубо практический характер, поэтому центральное место в программе занимают практические умения и навыки работы на компьютере и с конструктором. Изучение каждой темы предполагает выполнение небольших проектных заданий (сборка и программирование своих моделей).

Обучение с LEGO® Education всегда состоит из 4 этапов:

- Установление взаимосвязей,
- Конструирование,

- Рефлексия,
- Развитие.

Для реализации программы необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- наборы конструктора Lego WeDo 2.0 (10 комплектов);
- программное обеспечение LEGO® Education WeDo;
- компьютерная и вычислительная техника (планшет Samsung – 3 шт);
- аккумуляторы для микропроцессорного блока робота (10 штук);
- блок питания для аккумуляторов (10 штук);
- 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.