

# Внедрение образовательной робототехники

Разработала: студент группы БШ-42zu  
ИПипД, ДО  
Никулина О.В.

г. Серов

## Актуальность программы:

1. необходимость вести образовательную работу с детьми в естественнонаучном направлении;
2. востребованность развития широкого кругозора старшего дошкольника и формирования предпосылок основ инженерного мышления;
3. отсутствие образовательной деятельности, направленной на формирования навыков начального программирования;
4. необходимость ранней пропедевтики робототехники в связи с особенностями градообразующих предприятий города Серова: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.

## цель программы:

1. формирование у старших дошкольников интереса к техническим видам творчества,
2. развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

### **Задачи программы *Обучающие:***

- познакомить с комплектом **LEGO WeDo**;
- познакомить со средой программирования **LEGO WeDo**;
- дать первоначальные знания по робототехнике;
- учить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств;
- учить составлять таблицы для отображения и анализа данных;
- познакомить с правилами безопасной работы и инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств.

### **Задачи программы *Развивающие:***

- развивать конструкторские навыки;
- развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
- развивать мелкую моторику;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

### **Задачи программы *Воспитательные:***

- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
- развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать и развивать информационную компетенцию : навыки работы с различными источниками информации.

## *Новизна программы*

1. Инженерная направленность обучения, которое базируется на новых информационных технологиях.
2. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты.
3. Программа отвечает требованиям направления региональной политики в сфере образования — развитие научно-технического творчества детей в условиях модернизации производства.

## ЭТАПЫ ПРОГРАММЫ:

1. Ребенок анализирует поделку, которую ему предстоит сконструировать, выявляет условия достижение цели, планирует последовательность работы над ней, подбирает необходимые детали, и определяет практические умения, навыки, с помощью которых цель будет достигнута.
2. На втором этапе ребёнок приступает к непосредственному созданию поделки. При этом он учится подчинять своё поведение поставленной перед ним задаче.
3. На третьем этапе ребёнок анализирует результаты деятельности. Конечным результатом работы должна быть не только созданная поделка, но и формирование у ребёнка определённого уровня умственных действий, конкретных практических навыков и приёмов работы, умений как неотъемлемой стороны трудовой деятельности.

# ПРОГРАММА

**Целевая аудитория:** Дети от 5 лет

**Количество часов:** 2 блока по 24 занятия

**Оборудование:** ПК, Lego WeDo, ПроекторЭкран.

Конструктор LEGO Education WeDo дает возможность ученикам собрать и запрограммировать простые модели LEGO через приложения в компьютере. В наборе 158 элементов, в том числе двигатель, датчики движения и положения, а также LEGO USB Hub (коммутатор). Совмещая программное обеспечение и учебное пособие, можно выполнить 12 тематических заданий.

## **ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ДЕТЕЙ:**

Развитие мышления, навыков конструирования и программирования;

Творческого мышления и изобретательности;

Мелкой моторики, внимания, аккуратности;

Повышения мотивации к созданию собственных разработок;

Поиск качественного результата; Развитие ответственности при командной работе; Игры и состязания в результате в целях к мотивации к обучению.