

# РОБОТОТЕХНИКА В ДОУ — ПЕРВЫЙ ШАГ В ПРИОБЩЕНИИ

## ПОШКОЛЬНИКОВ К НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ



*Старший воспитатель высшей  
квалификационной категории  
МБДОУ д/с №11 «Лучик» г.Петровска  
Саратовской области  
Левушкина Ирина Викторовна*



Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях.

Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении. Воспитание всесторонне развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.



Почему именно **РОБОТОТЕХНИКА** так как:

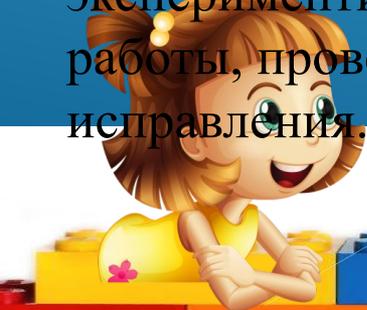
- ❑ является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое и физическое развитие);
- ❑ позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- ❑ формирует познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- ❑ объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создать свой собственный мир, где нет границ



Для реализации данного направления на базе нашего детского сада создан кружок по робототехнике на основании дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Леговеды» и рассчитанной на 2 года.

В старшей группе перед детьми открываются широкие возможности для конструкторской деятельности. Этому способствует прочное освоение разнообразных технических способов конструирования. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже используются графические модели. У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления.

Подготовительная к школе группа – завершающий этап в работе по развитию конструкторской деятельности в ДОУ. Образовательные ситуации носят более сложный характер, в них включают элементы экспериментирования, детей ставят в условия свободного выбора стратегии работы, проверки выбранного ими способа решения творческой задачи и его исправления.



**Цель** программы – развитие технического творчества и формирование научно – технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами робототехники.

**Задачи:**

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).



## **Задачи первого года обучения (5-6 лет):**

- способствовать развитию интереса к технике и конструированию;
- развивать умения устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что они видят в окружающей жизни;
- продолжать формировать умение выделять основные части и характерные детали конструкции, анализировать постройки, планировать, находить творческие конструктивные решения;
- формировать умения работать в паре, группе; объединять свои постройки в соответствии с общим замыслом;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других



## Задачи второго года обучения (6-7 лет):

- продолжать способствовать развитию интереса к технике, программированию, высоким технологиям;
- формировать умение рассказывать о своей модели, ее составных частях и принципе работы;
- формировать умение работать в команде, распределять обязанности (конструирование и программирование);
- развивать способности к решению проблемных ситуаций;
- развивать алгоритмическое мышление;
- воспитывать социальную активность, коммуникабельность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, взаимопомощь и взаимовыручку, сохраняя свою индивидуальность

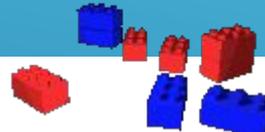


# Знакомство с конструктором

## Игры

- «Найди такую же деталь»
- «Найди по описанию»
- «Чудесный мешочек»
  - «Что изменилось?»
  - «Чем похожи и чем отличаются?»





# Конструирование по инструкции 1 модели по выбору детей

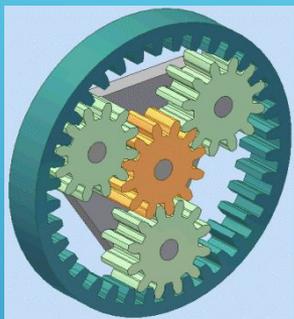


# ПервоРобот LEGO WeDo

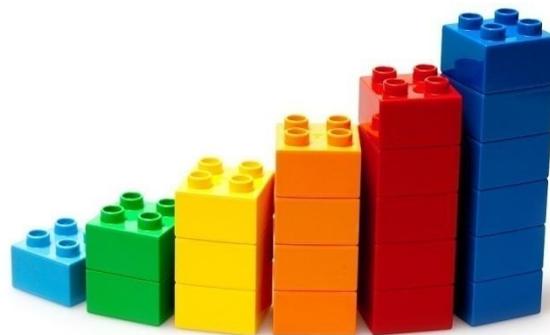


**Знакомство с программным обеспечением и создание программы путём перетаскивания Блоков из Палитры на рабочее поле и их встраивания в цепочку программы.**





# Этапы работ



Установление взаимосвязей

Конструирование

Рефлексия

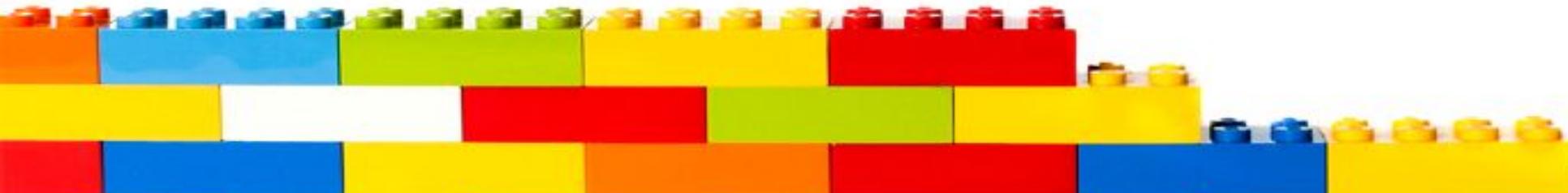
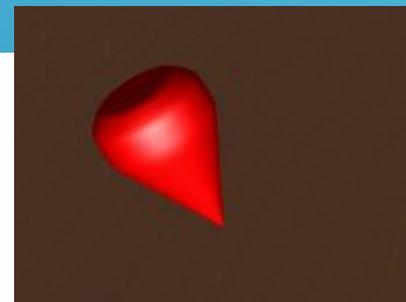
Развитие

## Установление взаимосвязей



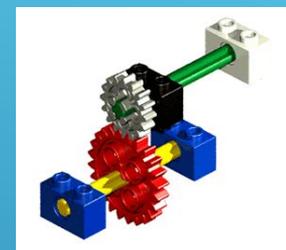
Поиск удачных способов  
решения с помощью  
конструкторов LEGO

Выдвижение гипотезы:  
«Можно ли волчок запустить  
с помощью другого  
механизма?»



# Конструирование

На этом этапе начинается собственно деятельность – дети собирают модели по инструкции. При этом реализуется принцип «обучение через действие».



Дети получают подсказки о том, как провести испытания модели и убедиться, что она функционирует в соответствии с замыслом.



# Рефлексия

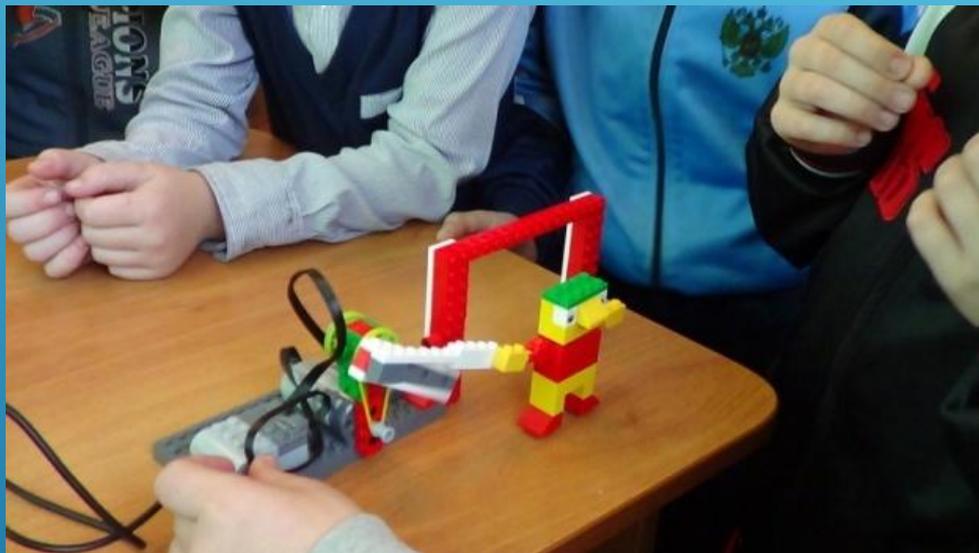
Дети проводят научные исследования с помощью созданных ими моделей.

В процессе этих исследований они получают «пищу для ума» — учатся делать выводы и сопоставлять результаты опытов, а также знакомятся с такими понятиями, как измерение,



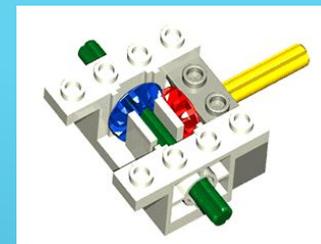
# Развитие

Направление творческой активности детей на получение идей для продолжения исследований. Здесь дети экспериментируют, меняют свои модели, усовершенствуют их, а также придумывают игры с ними.





# Наши достижения



**Дети изучили терминологию деталей конструктора, их назначение и способы соединения.**

**У детей сформировались понятия повышающей и понижающей зубчатой передачи, измерения, скорости, равновесия, механического движения, конструкции, силы и энергии.**

**Дети получили первичное представление о программировании моделей и построении своей программы.**

**У детей сформировался устойчивый интерес к ЛЕСО конструированию и робототехнике.**

**Таким образом,  
Конструктор ЛЕГО  
помогает детям и  
взрослым воплощать  
в жизнь свои идеи,  
строить и  
фантазировать,  
увлечённо работая  
и видя конечный  
результат.**





*СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!*

