

РОБОТОТЕХНИКА В детском саду



***Выполнила работу:
Ильмиева Севиль Расимовна
воспитатель
МБДОУ №97 «Добрынюшка»***





Робототехника – это...



Робототехника – одно из самых передовых направлений науки и техники, а образовательная робототехника является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ.

Робототехника – это отличный способ для подготовки детей к современной жизни, наполненной высокими технологиями. Это необходимо, так как наша жизнь просто богата различной высокотехнологичной техникой. Ее знание открывает перед подрастающим поколением массу возможностей и делает дальнейшее развитие технологий более стремительным.



Зачем нужна робототехника детям?

Стоит обратить внимание на тот факт, что в повседневной жизни дома, в школе, в общественных учреждениях детей окружают самые разнообразные технические приспособления и устройства:



Компьютер;

Телевизор;

Автоматическая стиральная машинка;

Планшетные ПК;

Смартфоны, телефоны и многое другое.



Для детей, как и для многих взрослых, все эти устройства являются абсолютно неизведанными объектами, то есть каждый знает для чего нужно то или иное устройство, а также как им пользоваться, но принцип работы известен лишь немногим. Отсюда выходит вопрос, а нужно ли это вообще знать?

Ответ – конечно же, и в первую очередь для того, чтобы обезопасить себя, а также продлить срок действия используемого устройства.



Также у многих может возникнуть вопрос, а причем здесь робототехника? Для того чтобы получить ответ, стоит понять, что такое робот.

Это автоматизированный механизм, который имеет программу для выполнения той или иной функции. Другими словами обычную стиральную машинку автомат можно назвать роботом, который запрограммирован для стирки, полоскания и выжимания белья, причем для этого предусмотрены различные режимы.

Программа робототехники позволяет детям ближе узнать о принципах работы таких устройств. Это позволит сделать детей более мобильными, подготовленными к внедрению различных инноваций в повседневную жизнь.

При этом они смогут быть технически более грамотными.



АКТУАЛЬНОСТЬ заключается в востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении; в соответствии требованиям ФГОС, который определяет конструирование обязательным компонентом образовательной программы, способствующим развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.



Цель

Развитие творческого кругозора дошкольника, конструктивных умений и способностей и формирование предпосылок основ инженерного мышления и навыков начального программирования и моделирования.



Задачи

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение;
- развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек;
- закрепить знания детей об окружающем мире;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределение обязанностей;
- выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающими нестандартным мышлением, способностям в конструктивной деятельности.





Этапы конструирования:

1. Ребенок анализирует поделку, которую ему предстоит сконструировать, выявляет условия достижение цели, планирует последовательность работы над ней, подбирает необходимые детали, и определяет практические умения, навыке, 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.



Лего конструирование для дошкольников.

Что такое Лего - конструирование? Игра или учеба?

Полезная вещь или дань моде?

Конструктор Лего позволит строить и фантазировать, а также воплотить задумки и фантазии Вашего ребенка.

Яркость, долговечность, безопасность и свобода выбора темы даст возможность увлеченно конструировать даже маленьким детям.

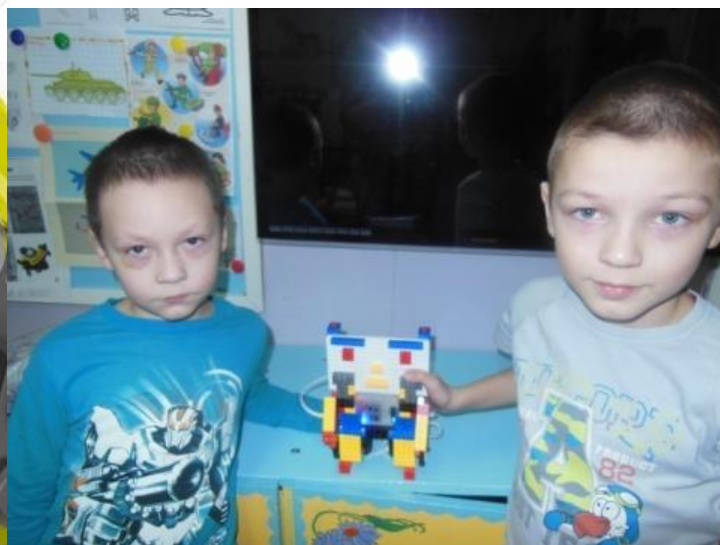
Лего- конструирование не только увлекательно, но и полезно.

Ребенок развивает моторику, воображение, мышление.

Игра способствует концентрации внимания.



«Обзор робототехнических комплектов»





Обучающей базой для внедрения робототехники являются учебные наборы **«LEGO»**; **Robo Robo kids**; **Lego WeDo** .
«LEGO» (в переводе с датского) – означает **увлекательная среда**.

Наборы **«LEGO»** имеют детали различных форм и размеров, что позволяет с легкостью создавать тематические композиции, **развивать зрительное восприятие**.

С помощью игры с конструктором **«LEGO»** дети не только учатся, но и расслабляются.



Набор LEGO education 9656 "Первые механизмы "

Увлекательная и познавательная игрушка для детей от 5 лет. Обучающий инструмент разработан специально для первых занятий по технологии и робототехнике.

Маленькие инженеры осваивают принципы действия рычага и других базовых механизмов на простых и понятных примерах.

В состав конструктора «Первые механизмы» входит 101 конструктивный элемент. Восемь пронумерованных инструкций по сборке моделей и разработанные специально для этого набора: глаза, паруса, шкалы и лопасти.



Робототехнический конструктор ROBO ROBO KIDS 1

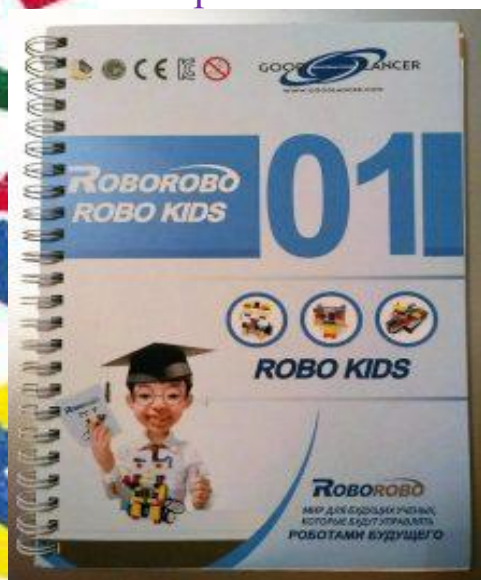
ROBO ROBO KIDS 1 - это обучающий набор для детей возраста от 5 до 8 лет. Этот набор помогает детям освоить робототехнику, основанную на плате ЦПУ и различных датчиках. Дети смогут справиться с программой без использования компьютера. Обучающие робототехнические наборы ROBO ROBO KIDS 1 помогут освоить азы программирования и понять работу механизмов.

В инструкции ROBO ROBO KIDS 1 представлены 16 вариантов роботов. Микроконтроллер ROBO ROBO KIDS 1 питается от 4 батареек АА 1.5 вольт. Размер коробки (в см)30x25x9, вес 1200гр.

В комплектацию конструкторов входит все необходимое и для создания собственных роботов. Руководство по сборке на русском языке в стандартном наборе прилагается на CD диске.

Игровая карта

При помощи игровой карты вы сможете легко и просто управлять роботом, не используя сложных программ. Каждая карта содержит информацию в виде штрих-кода, где записано, как управлять каждой частью робота. Детям будет легко и интересно творить при помощи пошагового описания ROBO ROBO KIDS 1.



РОБОТЫ-КОНСТРУКТОРЫ MRT2 SENIOR HUNA KICKY

Набор из серии Huna MRT2 позволяет собрать 35 различных роботов. Наборы подходят для детей дошкольного и школьного возраста (6 - 8 лет). Уникальные наборы, позволяющие с ранних лет ознакомиться с робототехникой и естественными науками. Все наборы Huna MRT2 выполнены из яркого, привлекающего внимание детей, безопасного АВС-пластика. Наборы снабжены методическими пособиями, которые помимо подробных инструкций по сборке моделей, также содержат несколько увлекательных сказок, персонажей которых предлагается собрать детям и поиграть.



БАЗОВЫЙ НАБОР LEGO EDUCATION WEDO 2.0 (ЛЕГО ВЕДО)

Набор WeDo 2.0 - поможет ребятам самостоятельно собирать и программировать роботов, участвовать в проектной деятельности по различным дисциплинам. Программное обеспечение разработано международными специалистами с учетом требований ФГОС РФ.

Набор Wedo 2.0 в совокупности с программным обеспечением представляет собой готовое решение для развития научной деятельности, навыков проектирования, абстрактного мышления и грамотности изложения.



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.





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!

