

*Сольцова Оксана Геннадьевна*

воспитатель

*Поповченко Елена Олеговна*

воспитатель

МБДОУ «Д/С ОВ №35 «Дельфин»

г. Бугульма, Республика Татарстан

**РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ LEGO-  
КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКУ. «ЧТО? ГДЕ? КОГДА?»  
(ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА)**

*Аннотация:* конспект занятия предназначен для детей подготовительной к школе группы. Во время деятельности дети сами выбирают сектор. Дошкольники получают первоначальные технические знания, учатся работать в программе LEGO WeDo, приобретают практические навыки.

*Ключевые слова:* LEGO WeDo, ИКТ-технологии, научно-технический прогресс, техническое творчество, моделирование.

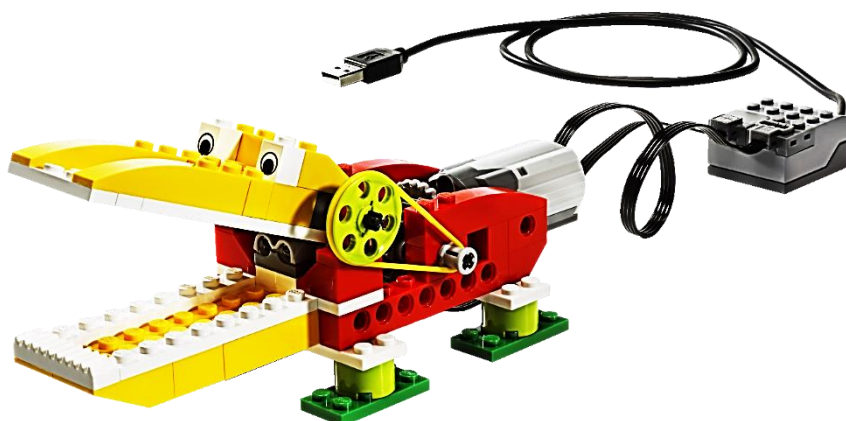


Рис. 1

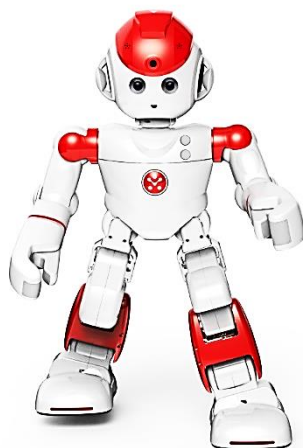


Рис. 2

Актуальность: Учитывая специфику современной жизни, когда её неотъемлемой частью стали информационные технологии; когда современного человека окружают сложнейшие электронные устройства, остро стоит вопрос грамотного, последовательного, профессионального приобщения ребенка к ИКТ-технологиям. Робототехника является одними из важнейших направлений научно-технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта. На современном этапе возникает необходимость в организации образовательной деятельности в учреждениях дополнительного образования, направленной на удовлетворение потребностей ребенка, требований социума в тех направлениях, которые способствуют реализации основных задач научно-технического прогресса.

Цель:

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

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с разнообразными комплектами LEGO, комплектом и средой программирования LEGO WeDo;

– дать первоначальные знания по робототехнике и Лего-конструированию, программированию робототехнических средств, составлению моделей, схем, таблицы для отображения и анализа данных;

– познакомить с правилами безопасной работы и инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств.

Развивающие:

– развивать конструкторские навыки, творческую инициативу и самостоятельность;

– развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;

– развивать мелкую моторику.

Воспитательные:

– воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;

– развивать коммуникативные компетенции: участия в беседе, обсуждении;

– формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);

– развивать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

Основные принципы

– проблемность – реализуемая как постановка научно-творческой задачи, имеющая, может быть не одно возможное решение;

– наглядность, объективно вытекающая из самой сути занятий по робототехнике: чертежи, схемы, реальные механизмы и конструкции;

– активность и сознательность обучающихся в процессе обучения – обеспечиваемая самостоятельным переводом теоретических положений в готовый технический продукт – модель робота;

– доступность – как вариативность в выборе уровня сложности решаемой технической задачи;

– прочность обучения и его цикличность, проявляющаяся в проверке достигнутого на каждом последующем этапе изготовления робота;

– научная обоснованность и практическая применимость, необходимых на каждом новом этапе;

– единство образовательных, развивающих и воспитательных функций обучения, реализующихся через коллективный интеллектуальный труд, общение с педагогами, заинтересованное отношение ученых к данному виду деятельности и поддержка родителей.

– учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

В рамках проекта «Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO – конструирование и робототехнику на период реализуются следующие направления деятельности:

– помощь детям в индивидуальном развитии

– мотивация к познанию и творчеству:

– стимулирование творческой активности

– развитие способностей к самообразованию

– приобщение к общечеловеческим ценностям

– организация детей в совместной деятельности с другими детьми и взрослыми.

ООД:

На экране ИКТ – игра ТЕХНОКЛАСС.

Воспитатель: какую игру мы еще с вами не играли?

Дети: Давайте поиграем в игру «Что? Где? Когда?».

Музыка. Всех приветствуем в интеллектуальном клубе «Что? Где? Когда?», где каждый может своим умом завоевать титул интеллектуального знатока и стать обладателем мудрой совы. У нас весьма необычная игра. Сегодня 26 апреля, среда, московское время 9 часов 15 мин. и мы начинаем последнюю игру в проекте «Технокласс».

Заставка игры. Перед детьми на экране открывается поле с пятью секторами «Угадай-ка», Игра «Су – мо», «Мастер-класс» «Технокласс «От А до Я», «Черный ящик».

Воспитатель: Какой сектор хотите открыть предлагайте?

Дети по желанию открывают сектор, далее нужно выполнить задание.

1. Сектор «Угадай – ка» Здесь дана викторина про батарейку. Дети читают вопрос гостям.

2. Сектор Игра «Су – мо». На занятие приглашены дети с Центр детского технического творчества» и руководитель кружка «Роботы» Лунев Андрей Петрович.

3. Сектор «Мастер-класс» Детский клуб робототехники «Технокласс» город Набережные Челны.

4. Сектор «Технокласс «От А до Я». Презентация, в которой дети рассказывают о своем опыте, о достижениях в области технического моделирования, робототехнике.

5. «Черный ящик» В нем спрятана игра «Конструктор блочный-электронный «В мире электроники» Серии «Эврики». Воспитатель задает вопрос загадку, а дети должны отгадать, что там лежит и собрать его.

Познакомьте ребёнка с удивительным миром науки. С блочным электронным конструктором серии «Эврики» экспериментировать легко и интересно.

Собирайте простые схемы, соединяя элементы с помощью специальных блочных деталей. Такие цепи не требуют настройки и начинают работать сразу. Ребёнок изучит основные законы физики: узнает, как возникает электрический ток и самостоятельно сконструирует множество схем различной сложности.

Подробная инструкция с описанием каждого шага подскажет, как по 56 схемам собрать:

- лампу;
- мотор;
- вентилятор;
- сигнализацию;

- схему с магнитным управлением;
- многое другое.

Не бойтесь экспериментировать – создавайте новые электрические устройства!

В наборе используются 3 батарейки типа АА, в комплектацию не входят.

Детали конструктора совместимы с пластинами и фигурами Lego Duplo.

Для детей старше 8 лет.

Воспитатель: А сейчас заведующая детским садом назовет имя самого лучшего игрока. Итак, всем детям присваивается титул интеллектуального знатока. Просим вас надеть шапки магистров.

Музыка. Детям на голову надевают шапки магистров.

И вы становитесь обладателями мудрой совы.

Музыка. Награждение.

Вы молодцы! Ваши сердца и руки наполнены счастьем, предлагаю подойти к этому столу и зажечь сердце от тепла ваших рук.

Конструкция называется «Проводимость». На круглой основе сердце. Дети дотрагиваются до ладошек и сердце загорается. Аплодисменты.

### ***Список литературы***

1. Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику «ВеДуша» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovanie-ruchnoy-trud/2015/03/12/razvitie-konstruktivnoy-deyatelnosti-i> (дата обращения: 06.09.2017).