(cc) BY

Гаранина Янна Геннадьевна
учитель-логопед
МАДОУ «Д/С №291»
г. Казань, Республика Татарстан

LEGO-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация*: в статье отмечается , что стремительное развитие робототехники в мире открывает новые возможности во многих областях, а начинать готовить специалистов, которые в будущем выберут профессию в этой области, необходимо с самого младшего возраста. Поэтому в настоящее время образовательная робототехника приобретает все большую значимость и актуальность.*

Ключевые слова*: LEGO-технологии, образовательные конструкторы, развитие речи, дети старшего дошкольного возраста, системно-деятельностный подход, образовательная робототехника.*

Отличительной особенностью стандарта нового поколения является системно-деятельностный подход, предусматривающий чередование практических действий и мыслительного процесса ребенка. Поэтому одним из направлений в моей работе с детьми стало использование конструкторов LEGO Education – WeDo двух поколений и Spike.

Современные образовательные конструкторы LEGO обладают огромными дидактическими возможностями, так как побуждают работать в равной степени и голову, и руки. При этом задействуются оба полушария головного мозга, что сказывается на всестороннем развитии ребенка.

При использовании конструктора LEGO у ребенка получаются красочные и привлекательные модели вне зависимости от имеющихся у него навыков, поэтому ребенок испытывает психологическое состояние успеха.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Моя основная цель использования LEGO-технологии как учителя-логопеда – это развитие речи и познавательной активности детей старшего дошкольного возраста с помощью современных робототехнических конструкторов. При работе с которыми дети учатся не только конструировать из LEGO по схеме, но и видеть проблему и ставить вопросы; доказывать, рассуждать, высказывать предположения, делать выводы; строить алгоритмы действий; планировать этапы и время своей деятельности; научатся работать в команде.

Основой и вектором данного опыта являются научные разработки и исследования в области наглядного моделирования таких педагогов и психологов как Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, Л.А. Парамонова.

Новизна опыта заключается в адаптации конструкторов LEGO Education для использования в образовательном процессе с целью развития речи дошкольников.

Область использования LEGO-технологии в моей профессиональной деятельности широка:

Диагностика. Во время взаимодействия с ребенком при конструировании выявляются его речевые возможности и уровень развития коммуникативных навыков.

Коррекционно-развивающее направление. Во время игры с конструктором происходит автоматизация звуков. При проведении практических экспериментов с помощью конструкторов происходит обогащение словарного запаса детей. А также во время знакомства с различными лексическими темами, и при представлении результатов конструирования и программирования простейших роботов. Так, трудные задачи по коррекции речи у дошкольников решаются в увлекательной созидательной игре. Во время работы с конструктором, ребята проговаривают алгоритм сборки модели, называют детали, их цвет, форму, функции. Затем программируют модель.

При помощи собранных ранее детьми роботов LEGO WeDo постановка звуков проходит очень увлекательно. Ребенок выполняет задание ранее собранного им робота, например, робота-змеи (рисунок 1 А) по автоматизации звука «Ш».

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Ребенок с удовольствием повторяет за змеей слоги, слова или целые предложения.

А собранный ребенком робот-кузнечик, как показано на рисунке 1Б, позволяет автоматизировать звук «Ч» в изолированном произношении и слогах.

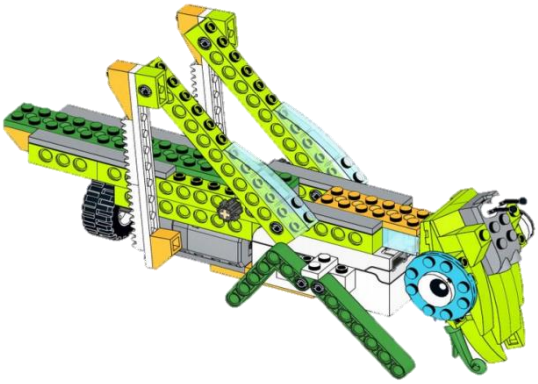

Рис. 1. Робот-кузнечик.

Рис. 2. Робот-змея

При помощи конструктора WeDo 2.0 можно собрать множество роботов. Это и рычащий тигр, и танцующие птицы-синицы, и голодный аллигатор, и жук, и комар, и множество других моделей, которые помогают при проведении логопедических занятий.

Далее в программе конструктора WeDo 2.0 можно озвучивать созданные модели. Дети буквально могут разговаривать с роботами, что приводит их в восторг, мотивирует к выполнению заданий.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Чаще всего работа с конструкторами ведется в парах, что позволяет развивать диалоговое общение, рисунок 2, взаимодействие и взаимопонимание между детьми, умения совместно решать поставленные задачи.

Рис. 3. Работа в парах с конструктором WeDo 2.0

С использованием конструкторов WeDo можно создавать различные проекты. Один из них – проект «Прочные конструкции», во время работы над которым, дети не только знакомятся с понятием землетрясение, но и сами создают различные варианты домов: высокие и низкие, с широким и узким основанием, а затем при помощи созданного робота исследуют, какие дома получились самыми прочными и делают выводы.

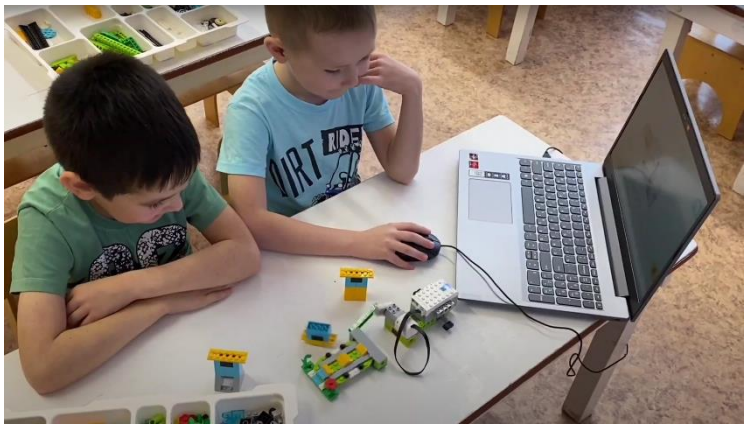

Рис. 3. Работа над проектом «Прочные конструкции»

Таким образом, в процессе игры с робототехническими конструкторами, у детей происходит не только развитие мелкой моторики, творческого мышления, памяти, внимания, но и развитие речевых навыков, пополнение словарного запаса.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Рис. 4 – Занятия с конструктором

Работать с конструкторами можно не только на столе, но и на полу, на ковре, как показано на рисунке 4, поэтому ребенку во время занятия нет необходимости сохранять статичную сидячую позу, что особенно важно для некоторых детей.

Кроме того, применение роботов позволяет разнообразить динамические паузы на занятиях. Например, собранный детьми из конструктора LEGO Education Spike танцующий робот показывает специальные движения ребятам.

Список литературы

1. Аверин, С.А. Образовательный модуль «Робототехника» / СА. Аверин, В.А. Маркова, А.Б. Теплова. – М.: Бином, 2018. – 112 с.

2. Адамова. П.А. Развитие социального интеллекта детей старшего дошкольного возраста: способы реализации / П.А. Адамова, В.В. Винникова, Т.А. Газарова, Л.Ю. Борохович // Образование и воспитание. – 2017. – №2. – С. 21–24. EDN YJMXQF

3. Волосовец Т.В. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т.В. Волосовец и др. – 2-е изд., стереотип. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 206 с.

4. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. / Л.С. Выготский. – СПб.: Союз, 1997. – 96 с.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)