

*Петрова Светлана Геннадиевна*

заведующая

МБДОУ «Д/С №160»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ДОШКОЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Аннотация: в статье рассматривается опыт создания Лего-студии в образовательной среде дошкольного учреждения, возможности использования Лего-конструирования и робототехники при работе с детьми дошкольного возраста для активизации познавательной деятельности, приобщения к техническому творчеству, формирования конструктивного мышления детей, раскрытию потенциала и развития личности каждого ребёнка, реализации требований федерального государственного стандарта дошкольного образования по созданию развивающей среды в дошкольном учреждении, повышение компетенции современного педагога при реализации и использовании инновационных технологий по Лего-конструированию и робототехнике.*

*Ключевые слова: Лего-конструирование, робототехника, образовательная среда, федеральный государственный стандарт, техническое творчество.*

Одним из современных направлений образовательного процесса в ДОУ является знакомство воспитанников с Лего-конструированием, программированием и основами робототехники. Причины все более активного вхождения робототехники в дошкольное образование связаны с ее широкими возможностями в плане формирования всестороннего развития личности детей дошкольного возраста.

Актуальность реализации новых подходов к конструктивно-модельной деятельности и введения робототехники в образовательный процесс для педагогов обусловлена требованиями ФГОС ДО. Образовательная робототехника, как новая область в образовании, является на сегодняшний день лучшим способом обучения актуальным практическим навыкам воспитанников, позволяет на практике

применить знания, полученные на занятиях естественно-математического и технологического циклов, органично вписывается в требования новых ФГОС и активно продвигается в системе дошкольного образования России.

В реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса воспитанников к техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Однако, отсутствие материальной базы, общеобразовательных программ по дошкольному образованию, профессиональной компетенции педагогов в использовании инновационных LEGO технологий и робототехники, не позволяло решить данную проблему в полной мере.

Перед нами стал вопрос о создании в образовательной организации Лего-студии, которая создала бы благоприятные условия для активизации познавательной деятельности дошкольников, приобщения к техническому творчеству, формированию инженерного мышления, раскрытию потенциала и развития личности каждого ребёнка.

Для организации и открытия Лего-студии в дошкольном учреждении была проделана системная и активная работа всего коллектива. Был проведен анализ работы дошкольного учреждения по конструированию, возможности и компетенции педагогов, материально-техническое оснащение. Были изучены программы, федеральные инновационные площадки по конструированию, программированию и робототехнике для работы с дошкольниками. Приобретены программы, учебно-методический материал для организации работы с детьми дошкольного возраста, разнообразные конструкторы и технические средства обучения. Составлены учебные программы в соответствии с возрастом детей. Педагоги повысили профессиональную компетентность, обучаясь на курсах повышения квалификации по Лего-технологиям и робототехнике, продолжают оттачивать свое мастерство на вебинарах и семинарах.

Студия, где воспитанники занимаются Лего-конструированием и робототехникой открылась в отдельном помещении, в котором был проведен косметический ремонт и дизайнерски оформлены стены в соответствии с тематикой.

Оборудована студия стеллажами и контейнерами для хранения разнообразных наборов конструкторов для всех возрастных категорий детей, имеются наборы игрушек для обыгрывания построек. Рабочее место для конструирования и робототехники представлено детскими столами в встроенными ящиками для размещения деталей конструкторов. Стулья подобраны в соответствии с ростом воспитанников. Имеется место для обыгрывания построек, предусмотрены столы и стулья для индивидуального конструирования. Напольный ковер позволяет воспитанникам конструировать сидя или стоя, в зависимости от вида построек. В помещении есть интерактивная сенсорная панель, планшеты для программирования. Имеются робототехнический образовательный набор «Пиктомир», набор роботов «Логоробот Пчелка» с разнообразными полями, наборы конструкторов «Изобретатель», «Полидрон проектирование», «Полидрон магнитный «Супер», «Полидрон магнитный «Конструируем транспорт», «LEGO WeDo 2.0». Имеются конструкторы для детей младшего и среднего дошкольного возраста: «Малютка», «Великан», «Макси» «Строительная фирма», «Полицейский участок», «Пожарный участок», «Веселая ферма» и т. д. Лего-конструкторы представляют собой яркий, трансформируемый и полифункциональный материал, дающий колоссальный простор для познавательно-исследовательской, социально-коммуникативной и игровой деятельности воспитанников. К преимуществу следует также отнести безопасность, высокую прочность деталей и готовых изделий, мобильность игрушек, их удобный размер.

Занятия по Лего-конструированию и робототехнике направлены на развитие психических и личностных качеств ребёнка, таких, как любознательность, целеустремленность, ответственность, креативность, обеспечивающих социальную успешность, формирование интеллектуальной творческой личности. По мнению педагогов, работая с Лего- конструктором, воспитанники часто экспериментируют, обсуждают идеи, воплощают их в постройке, совершенствуют свои навыки работы. Практическая ценность Лего-конструкторов выражается в умении детей работать в паре, овладении терминологией, желание детей помочь

друг другу. С его помощью трудные задачи можно решить посредством увлекательной созидательной игры, в которой не будет проигравших, и каждый ребенок может с ней справиться. Это повышает не только самооценку ребенка, а развивает умение действовать самостоятельно, ставить учебные и игровые цели, проектировать пути их реализации и оценивать свои достижения, формирует чувство уверенности в своих силах, стимулирует интерес к естественным наукам и инженерному искусству. Для решения таких задач используются простое программирование с моторизированными моделями Лего и с роботами «Пиктормир», «Пчелка». Поэтому конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры.

Внедряя образовательные технологии по Лего-конструированию и робототехнике, мы получили высокую социальную востребованность данного направления от родительской общественности. Понимая, о необходимости дальнейшего развития робототехники и программирования в дошкольной организации, учитывая мнение и поддержку родителей (законных представителей), которые хотят сегодня видеть своего ребёнка технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватное решение в конкретной ситуации, получать готовый «движущийся» результат своего труда, наглядный опыт применения физических законов, языков программирования мы организовали дополнительные образовательные услуги и получили статус федеральной инновационной площадки по робототехнике. В связи с этим мы считаем актуальным использования LEGO-технологий в образовательном процессе ДОУ.

Таким образом, всё вышесказанное указывает на необходимость и возможность внедрения LEGO – конструирования и робототехники в образовательном процессе дошкольного учреждения, что позволяет создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к техническому творчеству и формированию инженерного мышления, первоначальных технических навыков.