

Григорьева Елена Владимировна
Воспитатель старшей группы «Радуга»
МКДОУ детский сад «Хатынчан»
Алданский район п.Кутана,
Республика Саха (Якутия).

«Изучение этнопедагогических технологий с помощью Лего- конструирования».

*«Если ребёнок в детстве не научился
творить, то и в жизни он будет
только подражать и копировать»
Л. Н. Толстой*

Новое поколение – это поколение, направленное на успех. Но сегодня успех воспринимается по другому. Раньше мы считали успех – рост по карьерной лестнице. Рост всегда был вертикальным. Сегодня это уже не актуально. Сегодня карьерный рост будет идти по горизонтали. Он будет определяться тем, что я умею и, что умеют другие. Если мне конкуренции нет - я лидер.

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности, как LEGO конструирование и образовательная робототехника.

Главная цель работы – это развитие творческих способностей, конструкторских умений и навыков у детей 6-7 лет в процессе LEGO конструирования.

В процессе освоения LEGO-конструирования, которое объединяет в себе элементы игры и экспериментирования, дошкольники познают основы современной робототехники, что способствует развитию технического творчества и формированию научно-технической ориентации у детей. Так же, использование конструкторов LEGO при организации образовательного процесса способствует формированию задатков инженерно-технического мышления, дает возможность проявлять детям инициативу и самостоятельность, способность к целеполаганию и познавательным

действиям, что является приоритетным в свете введения ФГОС ДО и полностью соответствует задачам развивающего обучения.

Образовательные области в детском саду не существуют в «чистом виде». Всегда происходит их интеграция, а с помощью применения ЛЕГО-конструирования легко можно интегрировать познавательное развитие, куда и входит техническое конструирование с художественно-эстетическим развитием, а творческое конструирование с социально-коммуникативным развитием и с другими образовательными областями:

- способствуют развитию у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета;

- развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение);

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное и социально-коммуникативное развитие);

- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;

- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, проявлять инициативу и самостоятельность и также можно включить региональный компонент в образовательный процесс.

- сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т.к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения. [2]

LEGO-конструирование развивает детское творчество, поощряет к созданию разных вещей из стандартных наборов элементов — настолько разных, насколько далеко может зайти детское воображение. В отличие от

компьютерных игр, быстрая смена сюжета, картинок в которых перегружается психика ребенка, конструкторами LEGO дети играют в том темпе, который им удобен, придумывают новые сюжеты вновь и вновь, собирая другие модели. Разнообразие конструкторов LEGO позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и различных образовательных возможностей: детали разного размера, формы и цвета, люди разных профессий и наций, животные (домашние, дикие, жаркий стран...и т.д.), транспорт, различные механизмы и конструкции.

В нашем дошкольном образовательном учреждении лего - конструкторы использовались, но только в самостоятельной деятельности детей. В начале учебного года у нас возникла идея сделать LEGO конструирование процессом направляемым, а не спонтанным. Изучив теоретические и практические материалы, мы пришли к выводу, что посредством использования LEGO конструкторов можно эффективно решать образовательные задачи реализуемой в детском саду общеобразовательной программы. Для эффективной организации по дополнительному образованию LEGO конструирование в групповой комнате организована предметно-развивающая среда, где проводятся кружковые занятия с детьми. В условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов использование LEGO имеет свои явные преимущества - качественную подготовку детей к обучению в школе, с помощью включения регионального компонента дети в процессе игр изучают о родном крае, о самобытности родного малочисленного народа как эвенки.

Дошкольный период это один из важных периодов в развитии человека. Это самый благодатный период, когда мы формируем и образность, и предметно-преобразовательную деятельность, развиваем речь, память, внимание, мелкую моторику, коммуникабельность и др., учим работать в команде, быстро перестраивать свою деятельность. [1]

Актуальность введения лего-конструирования в образовательный процесс ДОУ обусловлена требованиями ФГОС ДО к формированию предметно-

пространственной развивающей среде, востребованностью развития широкого кругозора старшего дошкольника и формирования предпосылок универсальных учебных действий.

LEGO-конструирование в образовании

Конструирование в детском саду было всегда, но если раньше приоритеты ставились на конструктивное мышление и развитие мелкой моторики, то теперь в соответствии с новыми стандартами необходим новый подход.

Актуальность внедрения легоконструирования значима в свете внедрения ФГОС ДО, так как:

является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников,

позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

Современная образовательная среда позволяет нам использовать разные конструкторы. Это и магнитные, и металлические и лего конструкторы, которые соединяются и имеют определенное крепление. От простых кубиков ребенок постепенно переходит на конструкторы состоящие из простых геометрических фигур, затем появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

2. Уровни

Уровень № 1

Возраст 4-5 года

- Формирование технической культуры деятельности. Введение в конструирование.

Конечная цель: Знакомство с деталями лего, способы крепления деталей. Формировать умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.

Уровень № 2

Возраст 5-7 лет

- Закрепление навыков конструирования

Конечная цель: Освоение умений работать по плану. Определять этапы будущей конструкции. Экспериментировать со строительным материалом.

Конструктивная деятельность занимает значимое место в дошкольном воспитании и является сложным познавательным процессом, в результате которого происходит интеллектуальное развитие детей: ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связи между деталями и предметами. Это пропедевтика, подготовка к школе с учетом требований ФГОС. Это своего рода подготовительный курс к занятиям техническим творчеством в школьном возрасте.

Таким образом, я пришла к заключению, что целенаправленная, систематическая и планомерная работа по конструированию имеет огромное значение для развития мышления, воображения и фантазии дошкольников. Конструктивные модули формируют умения детей сравнивать детали по размеру и количеству, отбирать детали, необходимые для воплощения замысла, сравнивать конструкции с образцами, с другими постройками, а также с реальными объектами.

Выявление, развитие талантливых детей на ранних стадиях развития ребенка и психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей в образовательных организациях составляют важнейшую задачу нынешнего образования. Динамичность жизни, информационные и чувственные нагрузки на человека, многообразие проблем, требующих решения, подразумевают формирование человека творческого, активного, социально ответственного, с развитым интеллектом.

В связи с этим перед педагогами возникает проблема в нахождении и выборе новых эффективных средств, технологий и методов, которые помогут не только выявить талантливых детей, поддержать их творческий потенциал,

развить их творческие способности. Одним из таких средств является лего-конструирование.

Под детским конструированием принято понимать формирование разных конструкций и моделей из строительного материала и элементов конструкторов, других материалов. Парамонова Л. А. выделяет два типа конструирования: техническое и художественное. «В техническом конструировании дети отображают реальные объекты, а также придумывают конструкции по ассоциации с образами из сказок, фильмов. Этот тип включает в себя конструирование из деталей конструктора. В художественном конструировании дети отображают не столько структуру объекта, сколько выражают отношение к ним, передают их характер, используя разные приемы (например, нарушение пропорций)». К данному типу автор относит компьютерное конструирование.

Конструирование в периоде дошкольного возраста связано с игрой - основным видом деятельности детей 6-7 лет. В раннем возрасте конструирование у детей неразрывно связано с игрой, далее игра становится побудителем к конструированию, а конструирование приобретает самостоятельную значимость для ребенка. В старшем дошкольном возрасте конструирование становится стимулом для развития сюжета игры, а иногда само носит сюжетный характер.[1]

Необходимость использования лего-конструирования в развитии детей дошкольного возраста обоснована в трудах многих ученых. То, что дети обучаются «играючи», доказали отечественные психологи и педагоги Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, А. В. Запорожец и др. Ими доказано, что творческие возможности детей проявляются уже в дошкольном возрасте и развитие их происходит при овладении общественно выработанными средствами деятельности в процессе специально организованного обучения. Лего-конструирование может быть рассмотрено и как вид творческой деятельности, ибо, по определению, творчество есть творческий процесс, в результате которого создается нечто новое.

Для развития творческих способностей у детей старшего дошкольного возраста посредством лего-конструирования должны быть созданы условия:

- процесс конструирования должен приносить ребенку удовольствие;
- конструктивно-игровую деятельность детей необходимо начинать способом «от простого к сложному»;
- обеспечение успеха в начале работы по конструированию;
- доступность и достаточность количества комплектов конструктора для всех детей;
- все задания ребенок должен выполнять самостоятельно;
- равноправное общение детей со взрослыми;
- личностно-ориентированный подход педагога к ребенку;
- общение должно носить познавательный характер;
- создание ситуации выбора, предоставление дошкольникам реальных прав выбора цели, задач, условий, материалов, средств деятельности.

Лего-конструирование стимулирует принимать и активно устанавливать познавательные задачи, выдвигать предположения о причинах и итогах деятельности, применять различные методы контроля (эксперимент, рассуждения), без помощи других совершать маленькие открытия.

Педагог, готовясь к введению лего-конструирования в деятельность детей, не должен забывать о педагогических возможностях иных технологий, современных технических средств, которые можно применять в процессе лего-конструирования. К примеру, лего-конструирование допускает использование интерактивного комплекса (доска, ноутбук, проектор), позволяющих создавать увлекательные объекты, сконструированные из легодеталей.

В работе с детьми старшего дошкольного возраста нужно применять несколько технологий, позволяющих эффективно совершенствовать творческие и познавательные способности детей. Это лего-конструирование, мини-технологии «Лего-сказка» и «Легомультфильм», технология «Игра-фантазирование» с использованием построек из лего-конструктора.

Проанализируем данные педагогические технологии. Лего-конструирование как педагогическая методика подразумевает соответствующую предметно-развивающую среду, прежде всего, лего-конструкторы и уже готовые лего-постройки. Такого рода аспект дает возможность ориентировать ребенка на интегрированную деятельность: последующее продолжение игровой деятельности с сооружением и создание новой лего-конструкции. Настоящее конструирование начинается тогда, когда дети создают что-то новое, небывалое. Они становятся творцами и выражают творческие способности, как только отступают от готового комплекта и установленных инструкций. На данной стадии важно не сдерживать свободу детского творчества, в таком случае это будет способствовать формированию творческих способностей ребенка, развитию творческого мышления.

Мини-технология «Лего-сказка» ориентирована на создание, конструирование детьми моделей героев сказок и построек для развития сказочных сюжетов с последующим применением их в игре. Данная технология содействует развитию творческого воображения ребенка, как одного из структурных компонентов детской одаренности. Мини-технология «Лего-мультфильм (Лего-комикс)». При создании лего-мультфильмов дети знакомятся с новейшими для них видами творчества: конструирование иллюстрации мультипликационного фильма, видеосъемка, монтаж, звуковое сопровождение. У детей появляется большая возможность для творческого самовыражения, что также способствует развитию их творческих способностей.

[5]

Взаимосвязь лего-конструирования с иными технологиями и средствами способствует тому, что конструирование становится творческим видом деятельности, а конструктор лего – средством развития творческих способностей детей. Конструирование как вид деятельности детей старшего дошкольного возраста помогает детям создавать и фантазировать, увлеченно трудиться, воплощая задуманное, воображаемое, что, безусловно, способствует развитию творческих способностей детей.

Исследователь Е. В. Фешина пишет: «Это дает детям дошкольного возраста полную свободу действий. Работа является оживленной, интересной и открывает совершенно новые перспективы, где нет пределов детской фантазии. Дети учатся придумывать модели, ощущая себя при этом маленькими дизайнерами». Лего-конструирование специалисты относят к особому виду детской деятельности, к базовому виду творческой деятельности, в ходе которой у дошкольников развиваются все основные мыслительные процессы. Все конструкторы «Лего» имеют возрастные характеристики, поэтому их легко применять в дошкольном образовательном процессе. Для дошкольников старшей группы существует несколько Лего-конструкторов: – LEGO Duplo. Эта серия разработана для детей от двух до шести лет, в каждом наборе учитываются возрастные особенности детей каждой группы, что отражается и в количестве деталей, и в их размере, а также в цветовой гамме и тематической направленности. – LEGO Technic или LEGO System. Данные конструкторы предназначены для детей с четырех лет и содержат стандартные блоки для строительства, так как дети среднего дошкольного возраста уже могут оперировать с подобными деталями. Для старшего дошкольного возраста конструктор выпускается в усложненной версии. Например, уменьшается размер деталей, что способствует развитию мелкой моторики рук, а это положительно влияет на общее мыслительное развитие ребенка. [4] Для развития мышления дошкольников старшего возраста большую роль играет практическая значимость Лего-конструкторов, которая основана на том, что дети учатся строить по схемам. Кроме того, при обучении с опорой на Лего-конструирование можно решать и другие образовательные задачи, предусмотренные Федеральным государственным стандартом дошкольного образования. Используя конструкторы серии «Лего», педагог может ставить перед дошкольниками понятные для них цели и в то же время интересные им. Таким образом, в игре, не замечая того, они обучаются, приобретают необходимые знания, умения и навыки. Однако главное, на что направлено Лего-конструирование — это развитие мышления, развитие интеллектуальных

способностей детей. А работа с конструктором одновременно и пробуждает интерес детей к новому, к творчеству, к решению задач, а также развивает изобретательность, инициативность, познавательный интерес и целеустремленность. Но для более эффективного использования Лего-конструирования специалисты, изучающие этот вопрос, рекомендуют педагогам соблюдать условия развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей дошкольного возраста. Е. В. Фешина выделяет три таких условия. Первым является создание для дошкольников среды, формирующей знания о конструкторской деятельности, развивающей навыки конструирования и конструкторские способности. Такая пространственная среда необходима для более эффективного развития мышления в рамках Лего-конструирования. Именно это является одним из основных требований Федерального государственного образовательного стандарта, в котором эта среда определяется как «развивающая предметно-пространственная образовательная среда». Подобная среда для Лего-конструирования обязательно должна включать в себя: предмет деятельности дошкольников; персональные Лего-конструкторы; аналоги Лего-конструкторов; компьютерное и информационное оборудование (ноутбук, проектор или цифровая доска); дидактические материалы по Лего-конструированию. Создание такой среды поможет педагогу добиться главной цели, о которой говорит исследователь Е. В. Фешина: «Активизация LEGO-конструирующей деятельности представляет собой такую организацию образовательного процесса в образовательной организации на основе LEGO-конструирования, при которой конструктор и дидактический материал к нему становится предметом активных мыслительных и практических действий каждого ребенка. Он конструирует, создает, воображает и создает продукт собственного творчества». Одна из главных рекомендаций специалистов при работе с Лего-конструктором связана с предварительной работой. Я как руководитель кружка по «ЛЕГО-конструированию» до начала конструирования познакомила детей с темой предстоящей деятельности, основными идеями будущего строительства.

Обсуждали вместе с детьми предполагаемые результаты работы. При этом не должна полностью раскрывать перед детьми содержание конструирования, а только направить мышление детей, чтобы они сами смогли воплотить свои задумки в жизнь. Лего-конструирование помогает решать вопросы с личностно-ориентированным подходом к каждому ребенку. Ведь каждый дошкольник индивидуален в своем развитии: кто-то строит точно и быстро, кому-то надо помочь, кого-то стоит направить. Лего-конструирование поможет построить работу с дошкольниками таким образом, чтобы все дети справились с поставленной задачей, чтобы каждый ребенок получил свой результат. Это очень важно для дальнейшей мотивации детей к подобной деятельности. Например, воспитатель может предложить разным детям разные конструкторы, с большим или меньшим количеством деталей, с разной степенью трудности. Очень важный момент при Лего-конструировании — это завершающий этап деятельности. Дошкольники обязательно должны презентовать продукт своего строительства, показать его сверстникам, воспитателю, родителям, рассказать о своей поделке. С этой целью можно организовать и выставку детских конструкторов, необходимо провести рефлексию Лего-конструирования. Вторым, не менее важным условием развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей дошкольного возраста при Лего-конструировании является его включение в различные виды деятельности: – В образовательной деятельности. В данном случае Лего-конструкторы могут выступать в роли дополнительного материала — наглядного или практического. – В самостоятельной деятельности. При самостоятельной деятельности детей Лего-конструкторы могут применяться в виде дидактической игры. При этом до начала конструирования педагог дает детям задание, ставит перед ними задачи и цели. – В сюжетно-ролевой деятельности. – В театрализованной деятельности. – В совместной деятельности со сверстниками или взрослыми. Лего-конструирование как средство развития творческого мышления дошкольников всегда должно проходить под руководством педагога, которое может быть как непосредственным, так и

опосредованным. Это зависит от образовательных задач и от уровня развития дошкольников. В основном, это касается образовательной деятельности и где можно еще включать региональный компонент с использованием LEGO-конструирования. Но и в самостоятельной деятельности дошкольников необходимо присутствие педагога, который может предложить воспитанникам дидактические игры с использованием Лего-конструкторов, например: «Волшебный мешочек» (найти одинаковые детали, определить, откуда деталь, построить модель из полученных деталей); «Найди пару» (задания на умение детей распределять соответствующие детали по группам в зависимости от их отличительных признаков); «На что похож?» (развитие воображения дошкольников) «Животные нашего края» (обогащение знания о родном крае) «Самобытность наших предков» (Развивать творческие способности для изучения нашего малочисленного народа. «Эвенки»). Широкое применение Лего-конструкторы находят и в сюжетно-ролевых и театрализованных играх. Они могут выступать как заместители, что тоже способствует развитию мыслительных способностей дошкольников. Третьим условием развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей дошкольного возраста при Лего-конструировании является организация детской деятельности на условиях равенства и партнерства. Таким образом, Лего-конструирование по праву можно назвать не просто средством развития интеллектуальных способностей детей, а многофункциональным образовательным комплексом, который позволяет педагогу решить важнейшие задачи: обучить детей создавать что-то новое и полезное; развить у дошкольников конструктивные способности; научить детей применять и преобразовывать модели и схемы; привить детям навыки совместной работы со сверстниками и взрослыми; научить детей добиваться конечного результата; развить воображение и творческое мышление дошкольников.

Литература:

1. М.С. Ишмаковой «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» - ИПЦ Маска, 2013 г.
2. Л. В.Куцакова, Конструирование и художественный труд в детском саду / Л. В. Куцакова. – М.: Творческий центр «Сфера», 2005 г.
3. Филиппов С.А. «Робототехника для детей и родителей» - «Наука» 2010г.
4. Чехлова А. В., Якушкин П. А.«Конструкторы LEGO ДАКТА в курсах информационных технологий. Введение в робототехнику». - М.: ИНТ, 2001 г.
5. <http://фгос-игра.рф>.
6. <http://robot.edu54.ru/publications/136>
- 7.<https://www.youtube.com/watch?v=kWDZWNwgLI4>