

## **Использование Лего-технологий для развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников в условиях внедрения ФГОС.**

И.С.Симон

МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-эстетическому направлению развития детей № 53», г. Северск

В век глобальной компьютеризации лидирующие позиции занимают такие специальности как инженеры, конструкторы, архитекторы, проектировщики, физики, острая нехватка которых наблюдается уже сейчас.

"Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и, что принципиально важно, основой для его технологической, экономической независимости. Наша страна всегда славилась своими инженерами", - считает В. Путин.

Это убеждает нас в необходимости уже в дошкольном детстве формировать у детей конструктивно-технических способностей. Под конструктивно-техническими способностями понимают способность к пониманию вопросов, связанных с техникой, с изготовлением технических устройств, к техническому изобретательству. Эти умения имеют важное значение в развитие образного мышления, пространственного воображения, умения представлять предмет в целом и его части по плану, чертежу, схеме. Эффективным инструментом в решении этой проблемы является использование детского технического конструирования.

Познавательно-исследовательская деятельность позволяет реализовать почти все принципы предъявленные ФГОС ДО к организации дошкольного образования.

В познавательно-исследовательской деятельности дошкольник получает возможность напрямую удовлетворить присущую ему любознательность, упорядочить свои представления о мире. Познавательно исследовательская деятельность вызывает у ребенка интерес к изучению природы, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе.

Исследовательская деятельность позволяет организовать обучение так, чтобы ребенок смог задавать вопросы и самостоятельно находить на них ответы. Развитие познавательных интересов дошкольников является одной из актуальных проблем педагогики, призванной воспитать личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию. Именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей. Еще в 1997 г. Н.Н. Поддъяков писал: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую».

Детское экспериментирование – это не изолированный от других вид деятельности. Я хотела бы показать это на примере лего-технологии.

Актуальность Лего-технологии в педагогике обусловлена её высокими образовательными возможностями: строясь на интегрированных принципах,

она объединяет в себе элементы игры и экспериментирования, что позволяет использовать ее в различных игровых зонах. Игры Лего выступают способом исследования и ориентации ребенка в реальном мире.

Простота и универсальность использования конструкторов Лего способствуют не только совершенствованию мелкой моторики и координации движений, они создают условия развитию воображения ребёнка, а также формированию его яркого и насыщенного внутреннего мира. Кроме этого развиваются умения сравнивать, обобщать, следовать образцу, анализировать, классифицировать, работать в команде, помогать друг другу; развиваются концентрация внимания, наблюдательность, память, пространственное воображение, целенаправленность собственных действий.

Игры с Лего способствуют формированию положительной мотивации к обучению, активной включенности ребенка в процесс игры, создают основу формированию учебных навыков. Рецепт успеха определен простотой в эксплуатации и неограниченностью возможностей конструкторов Лего. Собрал одну игрушку – надоела, включи фантазию и собери новую, используя только свой собственный ум и изобретательность! Лего – это инструмент, с помощью которого можно решить любую проблему и при поддержке взрослого найти ответы на все вопросы. Я, как воспитатель, предлагаю детям темы, которые интересны им и основываются на имеющихся у них знаниях (ребенок является субъектом, что и требует от нас ФГОС ДО, а так же реализуется личностно-ориентированная модель образования).

Учитывая индивидуальные возможности детей, задачи необходимо ставить так, чтобы каждый ребенок нашел свой способ решения. Когда дети находятся в обучающей, предметно-развивающей среде, которая ставит для них проблемы, они исследуют, ищут новую информацию.

Лего-технология – это технология деятельностного подхода. Дети экспериментируют и открывают для себя новые знания в процессе практической деятельности. Лего конструирование позволяет на практике познать основы физики, механики, геометрии, развивает умение оперировать образами в пространстве.

В группах детского сада нами используются такие формы работы с Лего конструктором как: Лего-геометрия, Лего-упражнения, Лего-сказка, Лего-мультфильмы. Каждая форма работы характерна для определенного возраста.

Младшая группа	Средняя группа	Старшая группа	Подготовительная группа
Лего-упражнения	Лего-упражнения	Лего-упражнения	Лего-упражнения
Лего-геометрия	Лего-геометрия	Лего-геометрия	Лего-геометрия
Лего-конструирование	Лего-конструирование	Лего-конструирование	Лего-конструирование
	Лего-театр	Лего-сказка	Лего-сказка
		Лего-мультфильмы	Лего-мультфильмы

Лего-упражнения выступают подготовительным этапом. Это система упражнений, направленная на развитие общих умений и знакомство с лего-конструктором.

Например, упражнение «Чудесный мешочек».

В зависимости от возраста детей ход упражнения и содержание мешочка меняется.

Цель этого упражнения: развивать зрительное и слуховое внимание, зрительную и тактильную память, познакомить с понятием деталь, формировать умение различать геометрические фигуры и основные цвета, действовать по заданному образцу и словесной инструкции.

Материал: непрозрачный тканевый мешочек, прямоугольные и квадратные детали набора лего.

Вариант №1 для детей 3-5 лет. Взрослый показывает или называет детям деталь, которую необходимо найти в мешочке, и предлагает на ощупь найти ее и показать другим участникам. Цвет деталей не учитывается.

Вариант №2 для детей 5-7 лет. Возможно работа индивидуально и в паре. Педагог предлагает участникам игры на ощупь определить, из каких деталей составлена фигура, которая лежит в мешочке, и не разбирая ее, найти такие же по форме детали в наборе, показать другим участникам. ИЛИ если работает в паре, назвать детали, а второй ребенок должен найти такие же по форме детали в наборе.

Вариант №3 для детей 6-7 лет. Играют парами. Педагог предлагает первому участнику игры на ощупь определить, из каких деталей составлена фигура, которая лежит в мешочке, не разбирая ее. Первый игрок объясняет напарнику словами, какие детали по форме надо найти, чтобы воспроизвести загаданную постройку. Второй игрок делает постройку и показывает другим участникам.

Лего-геометрия – это ознакомление с сенсорными эталонами: цвет, форма, величина, название деталей; применение знаний о признаке предмета на активном уровне). Дети экспериментируют с конструктором самостоятельно.

Лего-конструирование. В ходе этого направления, дети приобретают элементарные навыки конструирования (дорожки, мостики, домики, оградки), конструируют по образцу, по условиям и по теме, по замыслу, учатся «читать» простейшие чертежи, схемы. В ходе лего-конструирования, дети с удовольствием обыгрывают готовые конструкции.

В лего-театре мы идем дальше, дети создают героев сказок и используют их в играх – драматизациях. При этом они могут использовать как уже известные, готовые сказки, так и придумывать новые персонажи и сюжетные линии.

Лего-мультфильм. Это создание мультфильма с лего-персонажами, выбор сказки или сюжета, конструирование героев и декораций, съемка, монтаж и озвучка. На данном этапе дети приобретают опыт самореализации, знакомятся с видеосъемкой, видеомонтажом, учатся решать проблемы общения, учитывать чужую точку зрения.

Следующим этапом в развитии лего-технологий является робототехника, но к сожалению, в нашем саду это не используется, так как требует существенных материальных вложений. Работа строится на основе специального Лего-набора, который включает в себя не только конструктор, но и программное обеспечение, позволяющее управлять конструкциями с помощью компьютерных программ. Комплект заданий позволяет детям работать в качестве юных исследователей, инженеров, математиков. По сути, дети, собирая и программируя действующие модели, а затем используя их для выполнения задач, познают упражнения из курсов естественных наук, математики, развития речи.

Все описанные Лего-технологии способствуют развитию общих и специальных технических способностей.