



Семинар – практикум «Включение LEGO – конструирования в образовательный процесс»

Автор: Александрова Е.И.
Должность: воспитатель

Цель: заинтересовать, повысить компетентность педагогов по использованию конструктора LEGO в педагогической деятельности.

Задачи:

- дать общее представление о конструкторе Lego, как о средстве развития ребенка дошкольного возраста;
- показать возможности конструктора LEGO для использования в конструктивно-модельной деятельности детей;
- познакомить с вариантами игр с конструктором LEGO.

Материалы: наборы конструктора LEGO, образцы, схемы.

Лего - самая популярная игра на планете. У слова Лего два значения: «я учусь» и «я складываю». Британская ассоциация торговцев игрушками присвоила конструктору звание «Игрушка столетия». Вот характеристика, которой соответствует лучший в мире конструктор:

Неограниченный потенциал игры.

Подходит для девочек и мальчиков.

Подходит для всех возрастов.

Подходит для любого сезона.

Здоровые и спокойные игры.

Можно долго играть.

Развивает воображение и творческие способности.

Чем больше кирпичиков Лего – тем лучше.

Качество видно в каждой детали.

ЛЕГО-конструирование – одно из самых современных направлений развития детей, широко использующее трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребёнка. LEGO позволяет детям учиться, играя и обучаться в игре.

Актуальность ЛЕГО- конструирования значима в свете внедрения ФГОС, так как:

-Являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (познание, коммуникация, труд, социализация);

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

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

-Объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Процесс овладения приемами ЛЕГО конструирования и развитие творчества, осуществляется в совместной деятельности взрослого и детей, НОД, совместная деятельность в ходе режимных моментов. Непрерывно-образовательная деятельность организуется интегрировано, чередуя элементы теоретической и практической новизны с игровыми и соревновательными навыками. Занятия рассчитаны на овладение терминологией конструктора, ознакомления с конструктивными свойствами деталей, способами их крепления при выполнении различных конструкций.

Совместная деятельность и самостоятельная деятельность детей предполагают проведение индивидуальной работы с детьми, досугов (развлечений), спонтанных коллективных ЛЕГО- игр, самостоятельного конструирования по замыслу, по схемам, по чертежам.

Методические приёмы направлены на развитие восприятия, зрительного и слухового сосредоточения, внимания к речи педагога, развития познавательной активности

Играя в ЛЕГО дети:

- Развивают мелкую моторику рук стимулирующие в будущем общее речевое развитие и умственные способности
- Учатся правильно и быстро ориентироваться в пространстве
- Получают математические знания о счете, форме, пропорции, симметрии
- Расширяют свои представления об окружающем мире - об архитектуре, транспорте, ландшафте
- Развивают внимание, способность сосредоточиться, память, мышление
- Учатся воображать, фантазировать, творчески мыслить
- Овладевают умением мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое
- Учатся общаться друг с другом, устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд с конструкторами ЛЕГО позволяет детям в форме познавательной игры узнать много всего важного и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Конструктор Лего можно разделить на два больших класса: классическое мелкое Лего и крупное Лего Дупло.

Лего Дупло предназначено для детей с полутора лет. В этих наборах не так много разнообразных деталей - в основном, прямоугольные и квадратные кирпичики и пластинки. Многие автомобили в этом наборе разбираются на две части - платформа с колёсами и корпус машины. Во многих наборах есть дверцы, окошки, заборчики.

Такие элементы очень оживляют строительство. Так же одним из плюсов этих наборов является обилие пластмассовых человечков и животных, которые крепятся к пластине. Кроме того в Лего Дупло много обучающих наборов, предназначенных для обучения ребёнка счёту, умению строить по инструкции, буквам.

Мелкий Лего.

Лего Крейтор. С наборов этой серии лучше всего начинать знакомство ребенка с классическим мелким Лего. В нём много как тематических наборов с

всевозможными, домиками, машинками, маяками, замками, так и просто коробков с кубиками, окошками с дверцами и черепицей.

Лего Сити. Здесь имеются только тематические наборы, связанные с городом (полицейские участки, пожарные, скорая помощь, поезда ит. д.)

Тематические наборы. Лего постарались собрать все самые популярные увлечения детей в своих тематических наборах. Здесь есть серии по отдельным фильмам и мультикам, всевозможные роботы монстры трансформеры, ниндзя и космические корабли.

Лего Ракерс - это наборы для сбора машинок, в которых есть инерционные механизмы.

Лего Техник. Это очень интересные и очень сложные наборы, где модели собираются, в основном, не из кирпичиков, а из всевозможных втулок, шестерёнок и палочек. Благодаря этому, все модели имеют подвижные, механизированные части и дают хорошее представление о том, как работают рычаги, поршни, шестерёнки, как устроены машины изнутри.

Лего Миндстромс. Это многофункциональный набор, содержащий множество датчиков и программируемых микросхем. С помощью него можно собирать настоящих роботов и самое главное – определять их поведение, создавать программы на специальном языке программирования.

Практическая часть.

Давайте с Вами вспомним, чем детали LEGO отличаются друг от друга? Правильно, формой, цветом и размером. Стандартная деталь LEGO – это кирпичик 2 на 4 кнопочки. Итак, чтобы правильно выбрать нужную деталь, нужно подсчитать на детали количество кнопочек в длину (сколько на моей детали, ребята? правильно - 2), а в ширину? (сколько на моей детали? Верно - 4)! Есть детали, которые называются кирпичики, есть также ... кто знает? перечислить названия деталей (найдите их) есть ещё пластины (покажите). Молодцы!

Игра № 1 Итак, начнём с небольшой разминки – поиграем в игру «Найди детали». Условия игры таковы: вашему партнеру необходимо найти задуманную Вами деталь в коробке с LEGO. Итак, чтобы ваш партнёр понял Вас, не забывайте называть её цвет, размер и форму! Итак, начали! А теперь поменяйтесь ролями.

Комментарий к игре: На первых этапах знакомства детей с конструктором LEGO (с 3-х-4-х лет) важно научить детей знать названия и отличать детали друг от друга, в процессе такой игры дети закрепляют знания основных цветов, форм деталей.

В LEGO-конструировании применяется несколько основных методов обучения детей. Рассмотрим их.

Первый из них – конструирование по образцу. Ребятам демонстрируется заранее сделанная педагогом модель. Задача детей – сконструировать такую же модель, выдержав количество деталей, их цвет и размер.

Второй - Конструирование по условию. Например, детям раздаются одинаковые картинки, например, с древней башней. Как видно на картинке, древняя башня не из LEGO, она сделана из другого конструктора. Ставится условие: сконструировать из LEGO максимально похожую башню. Допускается некоторые условности, например, у нас нет деталей, чтобы сконструировать круглые проёмы окон и овальные арки, поэтому их можно заменить на другие детали.

Или ставится другое конкретное условие: повторить архитектуру башни, расположение окон, форму, размер башни. Для этого ребёнку необходимо подсчитать, сколько кирпичиков нужно поставить в ширину, сколько – в высоту, рассчитать, в какой момент пора начать делать проёмы для окон.

Следующий метод - конструирование по схеме. У детей уже формируются новые понятия: что такое план, схема, проекция (вид спереди, вид сверху). Задание: угадай по двум проекциям, какой предмет изображён. Конструируем замок по заданной схеме в разных проекциях.

Ещё один метод - конструирование по заданной теме. Озвучивается тема сегодняшнего занятия, например, мебель. При конструировании ребята ничем не ограничены – они могут фантазировать и сконструировать любую мебель, какую захотят.

В конце каждого занятия важно подвести его итоги – ребята рассказывают о своей модели, составляя небольшой рассказ из нескольких предложений. Они учатся объяснять, почему выбрали именно такую модель в рамках изучаемой темы, почему использовали именно такие цвета при конструировании, каково назначение их модели.

Предложить воспитателям по небольшому одинаковому набору конструктора Лего.(3 кубика, 3 кирпичика). Попросить построить уточку (без образца), не подглядывая друг у друга. В результате одного задания получаются все уточки разные. Это и есть творческое воображение каждого человека. Если кто-то смоделировал перевернутую утку (то есть кнопками кубика вниз, а трубками вверх) значит у этого человека нестандартное мышление.

Вывод: у каждого ребёнка своё видение мира, воображение, которое нужно развивать.

Придумай свою историю.

Разделиться на творческие группы. Предложить наборы конструктора и пластины. Дать задание: несколько слов. Нужно придумать и построить с этими словами

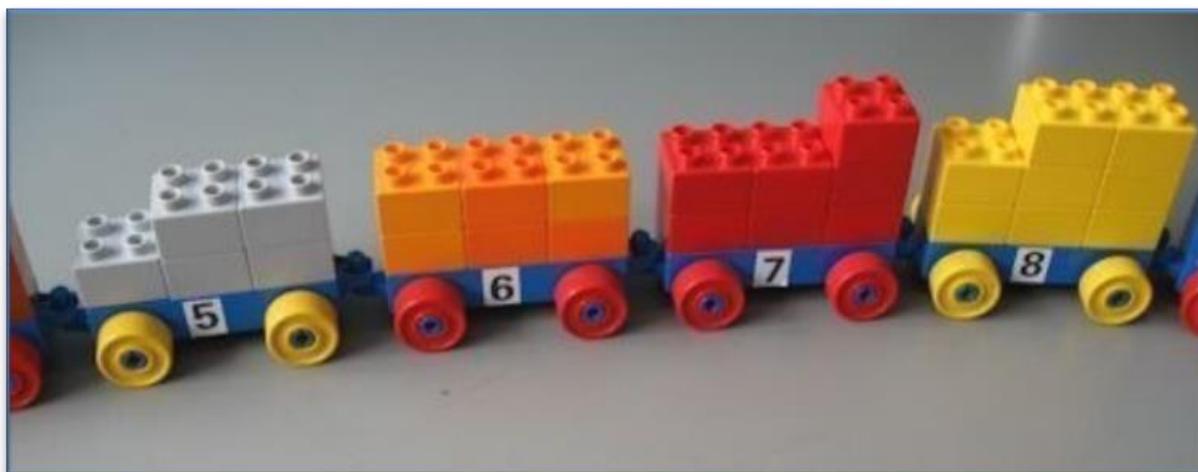
историю. Например: слова (кот, мост, страх). Родители моделируют историю с этими словами. Например:

«Жил-был кот. Однажды он забрался на высокий мост, стало ему очень страшно. Приехали спасатели и сняли его с моста (родители строят кота, мост, спасателя и т. д.).»

У следующей группы другая история. Истории можно объединить одним персонажем.

В заключении мастер класса по легоконструированию мы решили: развивать творческие способности, конструкторские умения детей, воспитывать личности, которые способны самостоятельно ставить перед собой задачи и решать их, находя оригинальные способы решения.

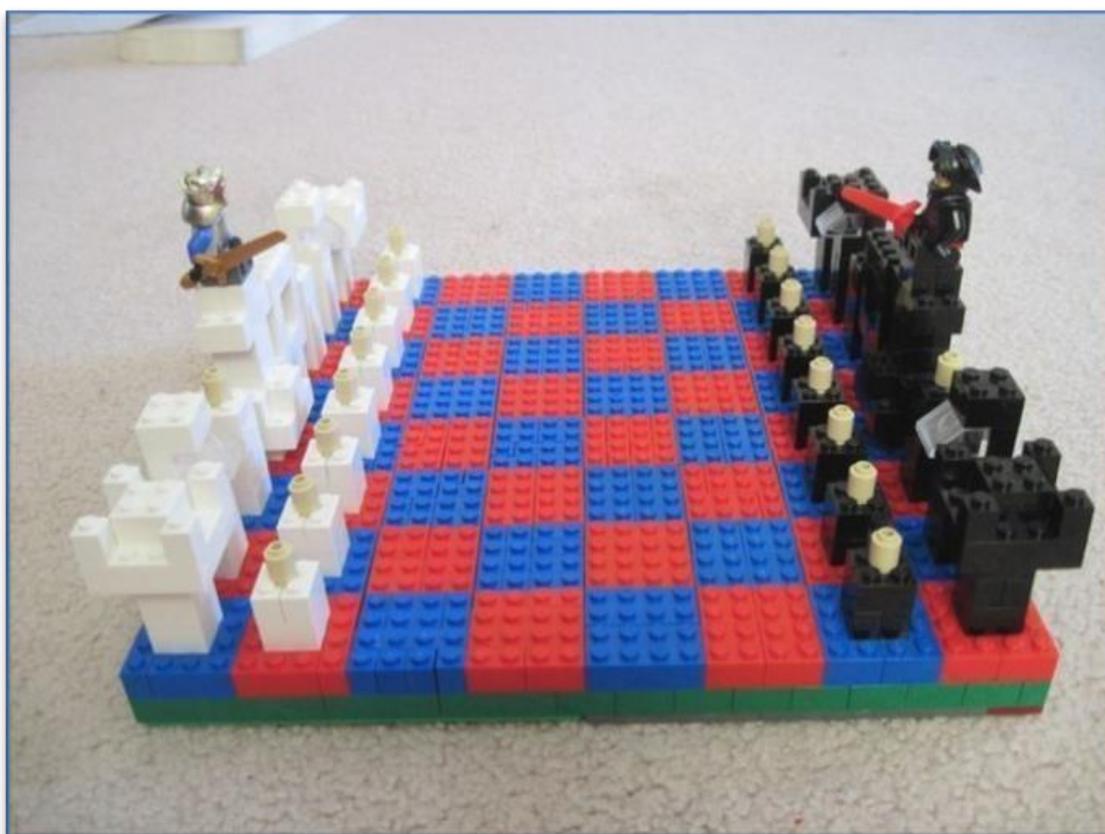
«Математический лего-поезд»



Конструктор из блоков «лего Duplo» или аналоговый конструктор можно задействовать в игре, развивающей математические представления у дошколят. На каждой платформе-вагончике напишите числа от 1 до 10 и последовательно их соедините. Цифры будут подсказывать малышу, какой состав сколько должен везти кирпичиков «лего». Помимо того, что ребенок будет учиться считать, запоминать порядковый счет и развивать мелкую моторику, он также визуально сможет определять, где больше кирпичиков, а где меньше. Одновременно в этой игре можно закрепить и лексико-грамматический строй: изучать числительные прилагательные (первый вагончик, второй, третий), склонять их по падежам (нет пятого вагончика, дадим четвертому вагончику кирпичик). Еще можно развивать внимательность и память: перепутались вагончики - поставь по порядку, потерялись вагончики - найди, какие, на этом вагончике верное количество кирпичиков или нет, и т. п. "ЛЕГО - ЗМЕЙКА"

Отличное упражнение на развитие зрительно-моторной координации: на длинном рулоне бумаги расставьте предметы типа кубиков или кирпичиков лего и попросите ребенка нарисовать змейку между ними так, чтобы не задеть. Задание можно выполнять как на горизонтальной, так и на вертикальной поверхности (предметы приклеить).

«Лего-шахматы»

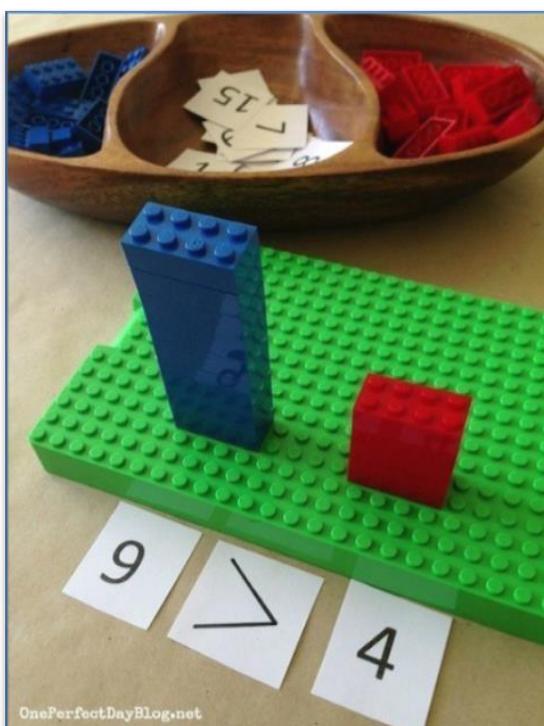


С мегатоннами деталей «лего» можно организовать шахматы. Занятие на весь день - ведь надо сначала собрать шахматное поле, а потом разобраться с фигурами. Должно быть что-то объединяющее у каждой команды. Если столько человечков нет, можно соорудить их из других мелких блоков. Правила могут быть классическими, а можно и свои придумать. В большинстве случаев, так обычно и происходит.

«Крестики-нолики»



Все знают, как играть в крестики-нолики. В них можно играть везде и с чем угодно. Вариант с «лего» наверняка понравится детям. Нужно на лего-коврике сделать разметку игрового поля с помощью тонких лего-плашек, подобрать фишки двух цветов и начать игру!



«Что больше?»

Эта забавная математическая игра поможет малышам наглядно представить, насколько число 5 больше числа 2. Начертите на листе бумаги квадраты под размер кубиков, которые у вас есть (пеноблоков или кирпичиков лего), напишите в квадратиках числа и вместе с малышом постройте башенки из соответствующего количества кубиков. Можете скрепить кубики на двусторонний скотч во временных целях, чтобы они не упали в самый неподходящий момент.

«Лего-математика»

Из крупных деталей лего можно собрать практически все цифры. Предложите ребенку это сделать или помогите ему, если у него это еще не получается. А заодно решите и первые примеры.

«Лабиринт»



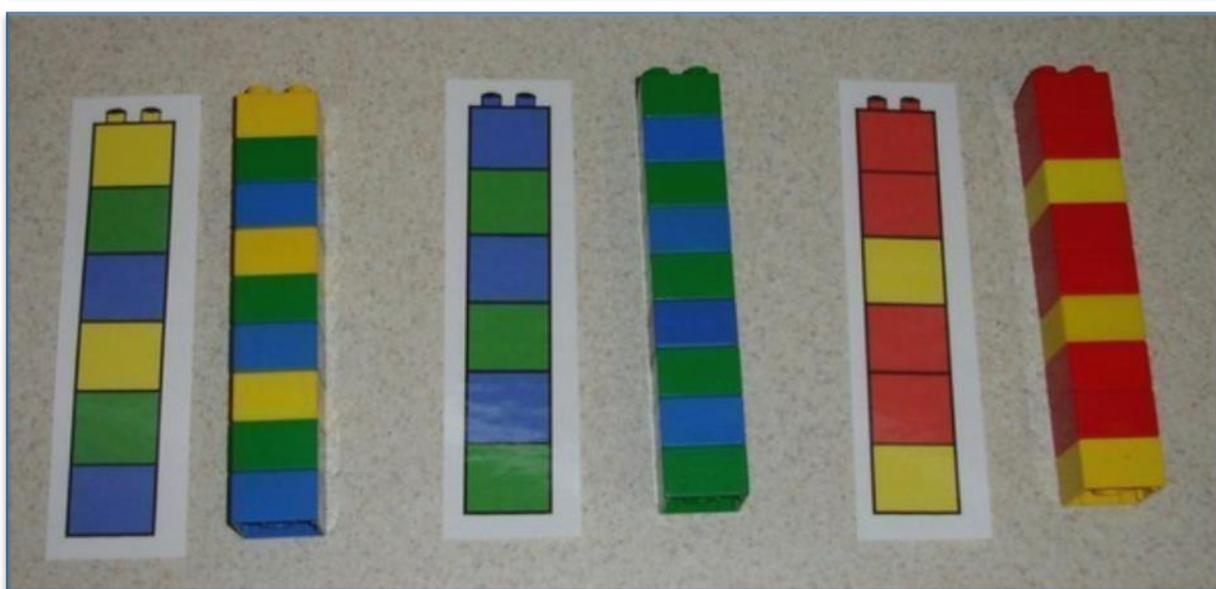
Один из самых простых способов построить лабиринт в домашних условиях – выложить его из деталей конструктора «лего» (крупных). Чтобы стенки были прочнее, нужно выкладывать их в два уровня. Вторым рядом скрепляйте первый. Можно положить на просторах лабиринта маленькие сюрпризы для странников, а на финише приз побольше. Зачем нужен такой лабиринт? Да просто для развлечения, развития координации, ведь можно по лабиринту не только ходить, но и мячик по нему катить.

«Сравнение с «Лего»

Сравнение чисел и понятие «больше», «меньше» и «равно» очень просто объяснить ребенку на наглядном примере. Приготовьте 1 большую платформу от конструктора «Лего» и много маленьких одинаковых деталей двух цветов. Также напишите на бумаге числа от 1 до 10 и знаки сравнения и вырежьте их. Игра начинается с того, что из кучи чисел ребенок выбирает два числа для сравнения. Далее он делает предположение, какое из чисел больше/меньше, кладя соответствующий знак между ними. Затем он проверяет свое предположение, построив две башни из блоков Лего согласно заданному их количеству. Правильный ответ найти очень легко, сравнив высоту построек.

«Развивающие карточки»

«Лего» легко превращается в развивающее пособие. Вам нужно заранее распечатать (а лучше и заламинировать) карточки с цветными схемами блоков лего, которые ребенку затем будет предложено воспроизвести на самом конструкторе. Это могут быть просто схемы на сортировку цветов, на повторение последовательностей. Деткам, которые уже учатся считать, подойдут математические карточки, примеры вы видите на фото



Рефлексия.

Закончи фразу: «После сегодняшней встречи, я...»

Задание «Выбери цвет»

Если всё понятно и интересно - красный кубик конструктора Лего.

Если понятно, но не очень интересно – жёлтый.

Если не понятно, не интересно-зелёный.

Используемая литература:

Зверева О. Л. , Кроткова Т. В. «Общение педагога с родителями в ДОУ.»
Издательство ТЦ Сфера ,Москва, 2005 год.

Комарова Л.Г. «Строим из Лего» Издательство Линка - Пресс, Москва, 2001год.

Фешина Е. В. «Лего-конструирование в детском саду». Издательство Сфера,2012 год.

Бедфорд «Большая книга Лего». Издательство Манн, Иванов и Фербер,2018 год.