

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение города
Ростова-на-Дону «Детский сад № 118»

Статья
«Технология лего – конструирования»

Составила:

Субботина Марина Владимировна

Статья «Технология лего – конструирования»

Доказано неоднократно, что когда ребенок рождается, то он учится. Он учится абсолютно всему: ползать, затем ходить, кушать ложкой, играть, разговаривать - получает новые умения и навыки. Но не каждый из взрослых знает и осознает, что дети играют для того, чтобы научиться владеть окружающими предметами, то есть приобрести умения, знания и навыки.

Дошкольное детство является наиболее сенситивным временем в жизни каждого малыша, это важнейший жизненный период каждого человека. Именно в этот период закладывается фундамент психофизического здоровья, создаются основы интеллектуальной и мотивационно-эмоциональной сфер личности. Наряду с познанием окружающего мира, огромнейшую роль играет выбор игрушек, которыми играет ребенок. При выборе игрушки необходимо учитывать то, как она будет влиять на формирование всех психических процессов у дошкольников, какую именно функцию она несет.

Лего конструирование в детском саду

Конструирование является одним из самых часто встречающихся видов развития мелкой моторики, а также речи, мышления, воображения, внимания, памяти, интеллекта у детей.

Конструктор ЛЕГО появился в середине 19 века и моментально совершил революцию, которая стала началом бурного и повсеместного развития конструирования. И раньше были различные наборы и конструкторы. Но в отличие от них, ЛЕГО предложил большое количество деталей, которые прочно и удобно соединялись между собой. В результате созданное строение получалось устойчивым, что по достоинству оценили все дети.

Сегодня ЛЕГО конструкторы повсеместно можно видеть в детских садах, в некоторых заведениях предусмотрены целые "ЛЕГО"-комнаты. Освоение ЛЕГО конструктором не должно быть спонтанным, его использование должно быть целенаправленным. Воспитательно-образовательная деятельность педагога должна быть основана на четкой стратегии относительно использования этого конструктора.

Система занятий по ЛЕГО конструированию

Начинать занятия по ЛЕГО конструированию следует со средней группы. Раньше можно, но не рекомендуется, чтобы избежать неприятных ситуаций. На этапе средней группы вовлечение детей в системную конструкторскую деятельность можно считать одним из основных условий для формирования способностей осознавать и изучать свойства предметов (размер, форму, цвет). Перед детьми старшего дошкольного возраста открываются более широкие возможности для конструирования. Дети уже достаточно хорошо могут строить на базе демонстрации методов крепления, а также основываясь на самостоятельном анализе готовых построек. В этом возрасте уместно

использовать графические модели. У ребят дошкольного возраста отлично развивается логическое мышление и независимость при решении созидательных задач.

Последний этап по развитию конструкторской деятельности - это обучение в подготовительной группе. Занятия становятся достаточно сложными, они включают элементы экспериментирования, дошкольникам создают условия свободного выбора стратегии их деятельности, проверяются пути решения поставленной творческой задачи, которые они сами выбрали.

Современные педагоги считают ЛЕГО конструкторы игрушками, которые направлены на формирование знаний и умений, как успешно и эффективно действовать в социуме, на развитие способности освоить культурное богатство окружающего мира. Глобализация образования, внедрение инноваций, технологический процесс сегодня направлены на повышение качества воспитания, эффективности обучения, а при необходимости - на коррекцию детей дошкольного возраста. ЛЕГО конструирование - это развитие интеллектуальных способностей, творческая деятельность на практике, которые проявляются в разных видах деятельности: изобразительной, коммуникативной, познавательно-исследовательской, игровой. Любая деятельность детей - это и воспитание социально-активной личности ребенка со значительной долей свободы практического и логического мышления, а также развитие самостоятельности и любознательности, способностей решать трудные задачи на данном периоде развития творческим образом.

Технологию конструирования можно отнести к интерактивной педагогической технологии. Она определяет направление познавательной деятельности детей дошкольного возраста. Игра - ведущая деятельность ребенка. Именно в ней формируется способность к созданию новых и новых образов, отражающих функциональные, генетические, структурные связи предметов, действий и явлений, а также укрепляется в восприятии и сочинении сказок, в изобразительном творчестве. Предложенная система связей включает и образ, выраженный в слове. Для каждого взрослого первостепенной задачей должно являться правильно сформировать и закрепить данные связи в процессе общения с ребенком.

Как провести занятие по лего-конструированию в детском саду

С помощью лего-конструктора малыши могут создавать свой уникальный мир, попутно осваивая сложнейшие математические знания, развивая двигательную координацию, мелкую моторику, тренируя глазомер. Занятия по конструированию стимулируют любознательность, развивают образное и пространственное мышление, активизируют фантазию и воображение, пробуждают инициативность и самостоятельность, а также интерес к изобретательству и творчеству. Перед педагогом стоит важнейшая задача — создать необходимые условия для вовлечения детей в увлекательный вид деятельности, позволяющий раскрыть потенциальные способности своих воспитанников.

Цели обучения Лего-конструированию в детском саду, конкретные задачи и приёмы

Лего-конструирование — вид продуктивной деятельности, основанный на творческом моделировании (строительные игры) с использованием широкого диапазона универсальных Лего-элементов.

Использование Лего-конструкторов помогает реализовать серьёзные образовательные задачи, поскольку в процессе увлекательной творческой и познавательной игры создаются благоприятные условия, стимулирующие всестороннее развитие дошкольника в соответствии с требованиями ФГОС.

В процессе конструирования создаются благоприятные условия, способствующие всестороннему развитию дошкольников

Лего-технология — пример интеграции всех образовательных областей как в организованной образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей. Приведём пример пересечения образовательных и воспитательных направлений в процессе детского конструирования:

- Развитие математических способностей — ребёнок отбирает, отсчитывает необходимые по размеру, цвету, конфигурации детали.
- Развитие речевых и коммуникационных навыков — ребёнок пополняет словарь новыми словами, в процессе конструирования общается со взрослыми, задаёт конкретные вопросы о различных предметах, уточняет их свойства.
- Коррекционная работа — оказывает благотворное воздействие на развитие ребёнка в целом (развивается мелкая моторика, память, внимание, логическое и пространственное мышление, творческие способности и т. д.).
- Воспитательная работа — совместная игра с другими детьми и со взрослыми помогает малышу стать более организованным, дисциплинированным, целеустремлённым, эмоционально стабильным и работоспособным, таким образом, играет позитивную роль в процессе подготовки ребёнка к школе.

Задачи Лего-методики

Младший дошкольный возраст (2–4 года):

- учить различать и правильно называть детали Лего-конструктора «Дупло» (кирпичик, клювик, мостик, основа машины, полукруг, овал и т. д.);
- знакомить с элементарными умственными операциями анализа построек по таким параметрам: форма, величина, цвет деталей, учить сравнивать предметы;
- создавать простейшую конструкцию по образцу и оговорённым условиям, например, забор для фермы, гараж для машинки;
- пополнять словарь новыми словосочетаниями: длинная (короткая), широкая (узкая) дорожка синего цвета;
- развивать мелкую моторику и зрительную координацию в процессе крепления деталей конструктора.

С малышами 3–4 лет используются Лего-наборы с крупными элементами и простыми соединениями деталей

Задачи средний дошкольный возраст (4–5 лет):

- формировать знания о симметрии, пропорциях, понятии части и целого;
- учить конструированию с использованием Лего-карточек;
- запоминать и свободно использовать в речи названия Лего-деталей.

В средней группе используются элементы конструктора среднего размера, применяются схемы, фото и картинки с изображениями моделей

Задачи старшая и подготовительная группы:

- стимулировать детское техническое творчество;
- обучать моделированию по чертежу и собственному замыслу;
- формировать умение самостоятельно решать технические задачи;
- познакомить с основами компьютерного моделирования.

В работе со старшими дошкольниками можно использовать усложнённые модели из мелких деталей

Базовые идеи Лего-технологии:

- от простого к сложному;
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей;
- созидательность и результативность;
- развитие творческих способностей;
- комплексный подход, который предусматривает синтез обучающей, игровой, развивающей деятельности.

Особенности практического использования с учётом возраста детей:

- С малышами 3–4 лет используются Лего-наборы с крупными элементами и простыми соединениями деталей.
- С детьми 4–5 лет конструирование усложняется, используются элементы среднего размера, применяются более сложные варианты соединения деталей. В средней группе используются цветные фото и картинки с изображениями моделей, по которым дети должны выполнить постройку. Созидательная деятельность осуществляется по теме, образцу, замыслу и простейшим условиям.
- В 6–7 лет для технического творчества предлагаются разнообразные виды Лего-конструкторов, от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения. В работе со старшими дошкольниками можно использовать задания в виде графических схем, усложнённые модели будущих построек, работу по замыслу, условиям, разнообразные тематические задания.

Одной из форм реализации Лего-методики является фестиваль

Формы реализации Лего-методики в детском саду:

- Плановые занятия (10–15 минут в младшей группе, 20 минут в средней, 25–30 минут в старшей и подготовительной).
- Индивидуальная работа педагога в паре с ребёнком или с подгруппой детей (1 раз в неделю не более 40 минут):
 - подготовка ребёнка к конкурсу;
 - работа с одарёнными или отстающими детьми.
- Долгосрочные и краткосрочные проекты, участниками которых могут являться:
 - воспитатель;
 - дети и родители.
- Повседневное самостоятельное конструирование, строительная игра в свободное от плановых занятий время.
- Фестивали, конкурсы, викторины.
- Кружковая работа, которая проводится педагогами детского дошкольного учреждения.

Театрализованная игра развивает фантазию и творческие способности

Приёмы работы с детьми на занятиях по конструированию из блочного конструктора

В процессе обучения используются такие педагогические приёмы:

- Вступительная беседа, с помощью которой педагог привлекает внимание к теме занятия. Например, в начале занятия в подготовительной группе педагог рассказывает увлекательную сказку о доброй птичке, с которой никто не хотел дружить из-за её большого клюва. Птичка долго печалилась, но потом узнала, что существует на свете удивительная страна под названием Лего, в которой все животные и птицы живут очень дружно. В этой чудесной стране все предметы и даже жители сделаны из маленьких деталей. Попасты туда можно только одним способом — нужно пройти через волшебный мост, который превращает любого, ступившего на него, в горсть мелких кубиков и кирпичиков. Если дети правильно соберут фигурку птички по схеме, то помогут ей ожить и преодолеть все испытания на пути в страну дружбы и счастья, в которой она сможет подружиться с крокодильчиком и обезьянкой.
- Проблемная ситуация, которая заинтересует, активизирует мышление и вовлечёт детей в активную конструктивную деятельность. Например, под звуки музыки на воздушном шаре спускается Лего-космонавт, он приветствует детей и рассказывает свою удивительную историю. Дети узнают, что он прилетел с далёкой Лего-планеты. Во время посадки на Землю его космический корабль потерпел крушение, и теперь он не может вернуться домой. Лего-человечек просит ребят помочь ему смоделировать новую ракету, которая доставит его на родную планету.
- Сюжетно-ролевая игра. Как правило, Лего-конструирование переходит в игровую деятельность: дети используют построенные ими модели железнодорожных станций, кораблей, машин и т. д. в ролевых играх, а также играх-театрализациях, когда ребята сначала строят декорации, создают

сказочных персонажей из конструктора. Разыгрывание мини-спектаклей на Лего-сцене помогает ребёнку глубже осознать сюжетную линию, отработать навыки пересказа или коммуникации.

Лего-конструирование часто переходит в игровую деятельность: дети используют построенные ими модели в ролевых играх

- Дидактическая игра. Пример упражнений, направленных на усвоение сенсорных и пространственных понятий с помощью Лего-технологии:
 - «Найди деталь, как у меня»;
 - «Построй с закрытыми глазами»;
 - «Найди такую же постройку, как на карточке»;
 - «Разложи по цвету»;
 - «Собери фигурку по памяти» (из 4–6 деталей).
- Задание по образцу, сопровождаемое показом и пояснениями педагога. Пример: Ребята, посмотрите, у меня на столе стоит лягушка, сконструированная из деталей набора Лего. Давайте внимательно рассмотрим и разберём, как она сделана. Глазки сделаны из зелёных кубиков, ротик — это красный кирпичик, лапки из зелёных кирпичиков.
- Конструирование с использованием технологических карт и инструкций. Предложить детям работу по схемам можно в игровой форме, например, педагог сообщает детям, что сегодня им предстоит стать кораблестроителями. Конструкторы кораблестроительного завода прислали чертежи корабля, детям нужно по этим схемам построить модели кораблей. Чтобы попасть в конструкторское бюро, необходимо преодолеть небольшое испытание: найти в мешочке на ощупь деталь и сказать, как она называется.

Работу по схемам можно предложить дошкольникам в игровой форме

- Творческое конструирование по замыслу или по нарисованной модели. Такие занятия практикуются в работе со старшими дошкольниками, которые уже освоили основные приёмы, и им можно предложить работу по картинкам, фотографиям с изображением объекта на любимую тему.

Способы конструирования, актуальные для дошколят

Способы обучения дошкольников конструированию:

- по образцу;
- по модели;
- по условиям;
- по карточкам-схемам;
- по свободному замыслу;
- тематическое конструирование.

Какие бывают занятия по Лего-конструированию

- Ознакомительное — педагог проводит теоретическое знакомство дошкольников с новыми Лего-деталью и приёмами конструирования в

зависимости от комплектации набора (в младшей и средней группах — набор «Дупло», со старшего дошкольного возраста — набор «Дакта»).

- Занятие по схеме — изучение основ моделирования по схематическому пошаговому алгоритму. Сначала ребята создают простейшие конструкции лодок, мостов, самолётов, машинок, человечков по образцу, а затем начинают изобретать собственные модели.
- Занятие по памяти — помогает закрепить и усовершенствовать полученные базовые умения и навыки, предоставляет возможность тренировать зрительную память.
- Тематическое — конструирование по определённой тематике, стимулирующее развитие творческого воображения. Примеры тем: «Многоэтажный дом», «Пожарная машина», «Мостик через речку», «Мебель для куклы», «Крыши и навесы», «Человек», «Кораблик», «Волшебные рыбки», «Лего-мозаика».
- Занятие в рамках темы проекта — коллективная свободная творческая деятельность поискового характера. Каждый ребёнок участвует в планировании будущей постройки, отвечает за свой участок выполняемой работы (мостик, светофор, машинка и т. д.), имеет возможность высказывать своё мнение о содержании и целях данного проекта. В рамках проекта дети могут получить и интересное задание на дом, выполнить которое им помогут родители. Пример тем для творческих проектов: «Деревенский домик», «Подарки к праздникам», «Путешествие в Африку», «Зоопарк», «Лего-олимпиада», «Робогород». В старшей группе можно провести комплексный проект на тему «Терентий-тетерев»:
 - В организационной части проекта педагог читает сказку В. Бианки «Терентий-тетерев», рассматривает вместе с детьми иллюстрации, дети прослушивают аудиозапись и просматривают мультфильм по мотивам произведения, затем воспитатель предлагает сконструировать сюжет сказки и обыграть его.
 - Продуктивная деятельность детей — воспитатель формирует 3 подгруппы, каждой из которых необходимо будет изготовить по схеме фигурки лисицы, куницы и тетерева. Из сконструированных фигурок дети моделируют сюжетную коллективную композицию по мотивам сказки. Воспитатель направляет деятельность детей с помощью дополнительных вопросов, в случае затруднения — подсказывает и помогает практически в осуществлении проекта.
 - Презентация результатов — распределение ролей, репетиция драматизации сказки, показ спектакля детям и родителям с Лего-персонажами.

Во время занятия в форме проекта детям помогают родители

- Контрольное — позволяет педагогу после изучения сложной темы провести мониторинг знаний и умений воспитанников и выявить детей, которые нуждаются в индивидуальной помощи.
- Конкурсное — соревнование, которое проводится в игровой форме. Дети по жребию или по желанию разбиваются на 3 команды, выбирают главного конструктора или архитектора и приступают к творчеству. Итоги

соревнования подводит жюри, в состав которого входят воспитатель, логопед, психолог, двое-трое детей. Темами конкурсного занятия могут стать: «Новый спортивный комплекс», «В гостях у сказки», «Город будущего» и т. д.

- Комбинированное — решает несколько разноплановых учебных задач, например, «Мир сказок», «Раз, два, три или строим цифры», «Геометрическое домино», «Домашние животные», «Подводный мир», «Городской транспорт».
- Итоговое — обобщает результаты определённого учебного периода (полугодие, год), чаще всего проходит в виде презентации творческих работ.
- Конкурсное занятие — это соревнование, которое проводится в игровой форме