Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 8 «Улыбка» г. Щучье

ул. Маршала Жукова Г.К., д. 23, город Щучье, Курганская область, 641010 (35244) 2-40-82

**ОПЫТ РАБОТЫ**

**по ОО «Художественно-эстетическое развитие»**

**на тему:**

**«Развитие интеллектуальных конструктивных способностей детей с использованием**

**конструкторов типа LEGO»**

**педагога высшей квалификационной категории**

**Ольги Леонидовны Глазыриной**

**Щучанский район**

**2016 год**

**Содержание:**

Актуальность…………………………………………………………………………3

**Глава 1.** Определение целей и задач опыта…………………….………………..4

1.1. LEGO конструирование. История возникновения………………………....5

1.2. Виды конструкторов «LEGO», совместимые аналоги……………..……7

1.3. Решения и еще раз решения: лучшие способы соединения кирпичиков....9

1.4.Педагогические условия развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO………………………………………………………………………………...10

**Глава 2.** Реализация методики развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO в МБДОУ «ДС№8» г. Щучье………………………………………………………………….13

2.1.Работа с детьми. Методика организации занятий……………………….…14

2.2. Работа с родителями…………………………………………………….…..20

2.3. Работа с педагогами. Совместная деятельность………………………..….21

**Глава 3**. Анализ и обобщение результатов опыта работы……………..……23

Заключение………………………………………………………………………..27

Библиографический список………………………………………………………29

**Приложение 1.** Рабочая программа дополнительного образования детей «Lego-мир» по формированию творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов.

**Приложение 2.** Дидактические материалы.

**Приложение 3.** Схемы. Технологические карты

Дети – неутомимые конструкторы, их творческие возможности и технические решения остроумны, оригинальны [5]. Дети дошкольного возраста учатся конструировать шаг за шагом, выполнять этот вид деятельности в собственном темпе, решать новые, более сложные задачи.

**Актуальность**

Проблема интеллектуального развития и воспитания детей дошкольного возраста является одной из самых актуальных проблем педагогики начала XXI века, века информационных технологий. С одной стороны, она учитывает новые социальные и психолого-педагогические условия, умственной работоспособности и т.д. С другой стороны, появление дошкольных организаций с приоритетом интеллектуального развития свидетельствует о том, что эта проблема выходит далеко за пределы управления качеством процесса умственного воспитания детей, требует изменения подхода к определению целей, принципов, методов и содержания дидактического и психолого-педагогического компонентов воспитательно – образовательного процесса и внедрения современных образовательных технологий.  
 Это представляет собой трудную методическую задачу, как в теоретическом, так и в практическом плане, поэтому на решение данной проблемы направлены различные инновационные и развивающие программы, изменяющие не только характер обучения, но и объём получаемой информации.  
 Проблему развития интеллектуальных способностей в России активного разрабатывает М.А. Холодная, которая определяет последние как форму организации образовательного процесса, позволяющую создать условия для совершенствования интеллектуальных возможностей каждого ребёнка подготовки его к успешной и самодостаточной жизнедеятельности. Согласно позиции М.А. Холодной и её последователей, «чем выше уровень интеллектуального развития, тем сложнее по составу и строению умственный опыт человека и, соответственно, тем более субъективно богатой и в тоже время объективной является картина мира».  
 Развития личности дошкольника не может осуществляться без обучающего влияния взрослого и предметно-пространственной развивающей среды, а так же реальной деятельности самого ребёнка. Содержания и способы этой деятельности определяют процесс его психологического развития. Деятельность ребёнка формирует его психику. Согласно этой теории, теории деятельности, разработанной А.Н. Леонтьевым, Д.Б. Элькониным и др., развитие ребёнка осуществляется в процессе различных видов деятельности, в том числе и конструктивной.

В настоящее время происходит глобальный пересмотр принципов дошкольного образования. Дети дошкольного возраста стремятся к активному познанию окружающей действительности. Они испытывают интерес ко всему неизвестному, задают много вопросов, строят догадки, рассуждают, обдумывают и ищут различные способы решения проблемных ситуаций [10].

**Глава 1. Определение целей и задач опыта**

**Степень новизны педагогического опыта** состоит в комбинации элементов известных методик, постановке и решении новых педагогических задач, усовершенствовании отдельных сторон конструктивно-модельной деятельности дошкольников. Для современного дошкольного образования характерны, с одной стороны, отказ от единой, обязательной для всех государственной программы и появление значительного количества вариативных программ, с другой стороны – широкое распространение инициатив педагогов, чутко реагирующих на изменение экономических, социальных условий в стране, на запросы родителей и дошкольной организации.

**Целью** данного педагогического опыта явилось получение нового качества образования воспитанников, на основе создания предметно–развивающего пространства, отвечающего требованиям современной дошкольной организации.

**Задачи** педагогического опыта**:**

1. Проанализировать педагогические условия развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO;

2. Применить методику развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO в МБДОУ «ДС№8» г. Щучье. Разработать рабочую программу дополнительного образования детей «Lego-мир» по формированию творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов.

3. Провести анализ работы, сделать выводы.

Опыт работы можно представить в виде поэтапного обобщения :

I этап. Подготовительный (методическое обеспечение);

II этап. Основной (разработка программы дополнительного образования);

III этап. Заключительный (результативность).

**Теоретическая обоснованность:**

* Идеи и концепции умственного воспитания дошкольников (Н.Н.

Поддъяков, Л.А. Венгер, В.С. Мухина, Г.А. Урунтаева, Б.П. Никитин);

* Проблема развития интеллектуальных способностей в России

(М.А.Холодная),

* Методика обучения дошкольников конструктивной деятельности (Н.П.

Сакулина, Т.С. Комарова, Л.В. Куцакова, В.Г. Л.А. Парамонова , Ф.Фребель и др.),

* Принципов творческого развития (Л.А. Венгер, В.В.Давыдов, А.В.

Запорожец, М.И. Лисина).

* Моделирование логических отношений и объектов реального мира

средствами конструктора LEGO (Ишмакова М.С. Комарова Л. Г., Лусс Т.С. Фешина Е.В.)

**Этапы развития способностей к конструированию:**

1. Планировать предстоящую деятельность, представлять ход работы по операциям, описывать окончательный результат готового изделия.

2. Овладевать элементами графической грамотности: умение охарактеризовать модель.

3. Самостоятельно конструировать.

4. Овладевать конкретными конструкторскими умениями во взаимодействии с воспитателем и детьми.

5. Самоконтроль во время конструирования и взаимопроверка детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом.

6. Определять назначение получившегося изделия.

Необходимо подчеркнуть, что в процессе игры с конструктором ребенок развивает:

• Мышление: умение сравнивать, обобщать, анализировать, классифицировать

• Концентрацию внимания

• Мелкую моторику

• Умение следовать образцу

• Пространственное воображение, способность видеть разные способы создания образов и построек

• Добиваясь определенного результата, ребенок развивает целенаправленность собственных действий [11].

**Вывод:** LEGO – одна из самых известных и распространенных ныне педагогических систем, широко использующая трехмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития детей дошкольного возраста [1]. В работе с дошкольниками с учетом их возрастных особенностей можно использовать различные виды конструкторов, мне хотелось бы представить вам свой опыт работы конструкторами типа «LEGO». Любой признанный и оцененный успех приводит к тому, что ребенок становится более уверенным в себе, и позволяет ему перейти к следующему этапу обучению.

* 1. **LEGO конструирование. История возникновения**

20 марта 2013 году на базе ГАОУ ДПО ИРОСТ. (г. Курган) совместно с «Академией повышенной квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», прошла Всероссийская научно–практическая конференция по проблеме: «Развитие инновационной деятельности детей и молодежи в сфере науки, техники и технологии». Где я присутствовала в качестве слушателя. Представители Датской компании ЛЕГО представили образовательные конструкторы LEGO «Построй свою историю». Российское представительство LEGO занимается продвижением образовательных программ на территории РФ и стран СНГ с 2010 года. Сейчас во всех регионах России идет активное внедрение образовательных программ LEGO. Практика применения методик LEGO Education наиболее распространена в Москве, Санкт-Петербурге, Челябинской области, а также в Екатеринбурге, Казани, Перми, Красноярске и Тюмени.

**Появление названия «LEGO».** В 1934 году Оле Кирк Кристиансен зарегистрировал собственную торговую марку LEGO. Название LEGO появилось путем сложения двух датских слов - ***"leg"*** и ***"godt"***, что переводится как ***"хорошо играю".*** Оказалось, и в древнем языке - латыни - есть слово ***lego,*** которое означает "***я учусь***" или ***"я складываю вместе***", поэтому наборы LEGO не только формируют у детей дошкольного возраста конструкторские навыки, но и способствуют развитию у них интеллекта, логического мышления и многого другого [2]. Если говорить об истории возникновения конструктора, то пластиковый кирпичик LEGO, который соединяется с другими подобными деталями и так хорошо знаком детям любого возраста, появился только в 1947 году. С 1958 года размер классического кирпичика LEGO с восемью шипами, расположенными в два ряда не меняется, что позволяет использовать детали одного набора при сборке другого. Математически доказано, что из шести 8-шиповых кубиков LEGO одного цвета можно получить свыше 915 млн. комбинаций. Если равномерно распределить между жителями Земли все кубики, выпущенные компанией, то каждому достанется по 62 штуки.

В ходе разрастания компании на фоне популярности игрушек стало совершенствоваться оборудование компании и материалы. Сейчас компания «LEGO» идет в ногу со временем. Она выпускает серии конструкторов для мальчиков и девочек, для малышей и подростков, также созданы серии по популярным фильмам и мультфильмам. Так как современные дети любят играть в компьютерные игры, произведены конструкторы «LEGO», модели из которых можно не просто строить, но и программировать, чтобы они двигались, перемещались и выполняли какие-либо команды.

Перспективность применения LEGO конструирования обусловливается его высокими образовательными возможностями: многофункциональностью, техническими и эстетическими характеристиками, использованием в различных игровых и образовательных целях [8]. Действительно универсален: можно и строить города, и создать театральную сцену – и на сцене каждому играть свою роль [1]. 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 [17].

Цвет деталей конструктора соответствует общепринятым эталонам цвета: красный, зеленый, желтый, синий и т.д. Также в конструкторе имеются детали с оттенками основных тонов: розовый, голубой, салатовый, серый и т.д. Чтобы дети лучше усвоили цвет, можно предложить им построить модель одного цвета. Для этого им придется многократно выбирать из целого набора детали определенного цвета. Также цвет деталей придется подбирать при создании определенных моделей, т.к. крокодил не может быть красным, а пингвин оранжевым.

Понятие формы дети дошкольного возраста могут усвоить при работе с разнообразными формами деталей конструктора LEGO различающихся не только по цвету: блок, пластина, балка, ось, штифт и т.д. Эти детали помогут освоить как плоскостные эталоны геометрических форм: квадрат, круг, треугольник, так и объемные фигуры: цилиндр, трапеция и т.д. Восприятие величины у детей дошкольного возраста можно сформировать в процессе создания моделей разных размеров, например, одноэтажного домика и небоскреба.

**Вывод:**  Кирпичик — ключевой элемент LEGO. Он используется не только в конструкторах, но и в настольных и компьютерных играх.Пластиковый кирпичик LEGO соединяется с другими подобными деталями и так хорошо знаком детям любого возраста, появился 1947 году.

**1.2. Виды конструкторов «LEGO», совместимые аналоги**

Для полноценного развития личности и интеллекта ребенка особое значение имеют игры и базовые виды творческой деятельности, к которым относится и конструирование.

Специалисты компании LEGO Group разработали серию развивающих и образовательных конструкторов «LEGO Education». Российское представительство LEGO Education занимается продвижением образовательных программ на территории РФ и стран СНГ с 2010 года. Сейчас во всех регионах России идет активное внедрение образовательных программ LEGO [1]. Практика применения методик LEGO Education наиболее распространена в Москве, Санкт-Петербурге и Челябинской области, а также в Екатеринбурге, Казани, Перми, Красноярске и Тюмени.

Конструкторы LEGO различаются не только по тематикам, но и по возрастным характеристикам. Следуя девизу «большие блоки для маленьких рук» [2], компания «LEGO Group» выпускает конструкторы с деталями разной величины.

1.Блоки LEGO Soft созданы специально для детей от 2 лет. Они настолько большие, что конструктор может относиться к разряду напольных игр. Блоки конструктора не просто удобно берутся маленькими руками, они еще и мягкие на ощупь, что снижает возможность травматизма.

2. LEGO Duplo – конструкторы для детей в возрасте от 2 до 6 лет (1960-х годы). Это блоки, комфортные для детей младшего дошкольного возраста. 3.Начиная с 4-5 лет дети могут строить уже из стандартных блоков конструкторов серии LEGO Dasta или LEGO Sistem [9]. Конструирование из деталей этих серий требует более точных, отточенных действий, приложения силы для скрепления деталей, а также развитой моторики рук, т.к. детали могут быть настолько малы, что брать их получается исключительно двумя пальцами.

4. Самыми популярными конструкторами серии LEGO с элементами программирования являются: WeDo (с 4 лет), знакомящий детей с элементарными креплениями деталей, которые приводятся в движение при помощи программы, составленной на ПК; RCX (с 7 лет), где можно не только собирать движущиеся модели, которые действуют автономно на батареях питания типа АА, но и производить элементарные измерения факторов окружающей среды (степени освещенности, температуры и т.д.); NXT (с 10 лет) – последнее, на сегодняшний день, детище компании LEGO Group в области робототехники.

**Строительство.**  К этой категории относятся стандартные наборы LEGO, состоящие из кирпичиков и дополнительных элементов (окна, крыши, колёса, двери и т. п.).   
**Ролевые.** Конструкторы этой группы выстраиваются вокруг определённой тематики (пожарная станция, гонки, полицейский участок, рыцарский замок и др.).  Можно не только собрать конструкцию, но и «потратить много часов, играя с готовой моделью». Наиболее успешным примером является набор  Bionicle, выпускаемый с 2001 года.   
**Лицензионная продукция.** Это направление реализовано тематическими комплектами «Звёздные войны», «Принц Персии», «Губка Боб Квадратные Штаны», «Гарри Поттер», «Индиана Джонс» и др.   
**Робототехника.** Серия «LEGO Майндстормс» выпускает комплекты для сборки программируемых роботов. LEGO -роботы поддерживают управление через Bluetooth и могут выполнять несложные действия. Например, собрать кубик Рубика менее чем за 15 секунд.  А в ноябре 2010 года робот «Джиттер» был запущен в космос на борту ракеты Союз. Он собирал различные предметы, находящиеся в невесомости внутри (МКС).  
**Образование.** Серия обучающих конструкторов, разработанных в качестве дидактического пособия для учителей

Главный продукт LEGO — кирпичик — не защищен никакими патентами. Компания добилась таких результатов не путем разрыва с деловым сообществом, а, наоборот, благодаря развитию внутри него LEGO - знаменитый и самый известный в мире конструктор, у которого существует много последователей. Некоторые из аналогичных LEGO конструкторов - подделки, они хуже по качеству; другие по качеству ничуть не уступают LEGO.

**Российский Конструктор «Город мастеров», «Кроха»** - это отечественный детский конструктор, который предоставляет широкий ассортимент собираемых автомобилей, самолетов и прочей техники. С помощью одного тематического конструктора можно собрать несколько предметов или сценок из реальной жизни, что делает игру особенно интересной и позволяет ярче проявиться детской фантазии.

**Польские конструкторы Cobi,** **Конструкторы COGO**(Китай), **Brick** являются аналогом наборам LEGO. Огромное разнообразие модельных серий для разных возрастных групп, доступные цены делают продукцию бренда узнаваемой и востребованной. Полностью совместимые с конструкторами LEGO и другими аналогами. По безопасности и содержанию вредных веществ, все конструкторы имеют максимальные или почти максимальные оценки. Соединение и отсоединение деталей также на хорошем уровне.

**Практическая значимость.**  В МБДОУ мы учим детей правильно создавать конструкции с опорой на схемы. Тем не менее, это позволяет нам не только развивать в детях навыки конструирования, но и решать другие образовательные задачи, предусмотренные программой. Используя конструктор, мы ставим перед детьми простые, понятные и привлекательные для них цели, при достижении которых они, сами того не замечая, обучаются. Развитие интеллектуальных способностей и способностей к конструированию рождает интерес к новому, к творческому и оригинальному решению поставленных задач, развивает изобретательность, самостоятельность, инициативность.

**Вывод:** LEGO - знаменитый и самый известный в мире конструктор, у которого существует много последователей. Некоторые из аналогичных LEGO конструкторов - подделки, они хуже по качеству; другие по качеству ничуть не уступают. LEGO конструирование позволяет внедрять информационные технологии в образовательный процесс, овладевать элементами компьютерной грамотности, формировать у дошкольников умения и навыки работы с современными техническими средствами, легко, непринужденно и играючи развивают у ребенка познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков интеллектуальных и конструкторских способностей.

**1.3. Решения и еще раз решения:**

**лучшие способы соединения кирпичиков**

Вероятно, более важным является не количество способов, которыми можно скрепить кирпичики вместе, а принципы, лежащие в основе того, как они должны быть соединены.

Рассмотрим, например, любые два кирпичика 2x4. Вы можете соединить тремя основными способами. Их можно сложить стопкой, соединить внахлест или расположить ступенчато (лесенкой).

**Укладка стопкой**. Хотя это и не самый распространенный способ строительства и обычно не самый прочный, иногда укладка кубиков друг на друга необходима.

**Соединение внахлест**. Как и в реальных кирпичных стенах, в случаях с кирпичиками типа LEGO лучшего результата можно добиться, когда они располагаются друг на друге с помощью способа соединения внахлест. Это придает модели прочность и позволяет в полной мере использовать одну из основных особенностей: свойство взаимной поддержки элементов. Самый простой способ добиться хорошего соединения внахлест - просто помнить, что следует избегать слишком большого количества кирпичиков, сложенных стопкой друг на друга, что образует вертикальные зазоры.

**Ступенчатое расположение**. Когда вы располагаете кирпичики ступенчато, то устанавливаете один их слой отступом от переднего края прилегающего слоя для создания ступенчатой модели. Такое построение позволяет, как правило, квадратным или прямоугольным кирпичикам, использованным в правильной комбинации, получить более органичные формы.

**1.4. Педагогические условия развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO**

Авторами книг по LEGO конструированию (Ишмакова М.С. Комарова Л. Г., Лусс Т.С. Фешина Е.В.) выделено три условия развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей дошкольного возраста средствами конструкторов типа LEGO.

1. Рассмотрим **первое условие**: создание для каждого ребенка дошкольного возраста конструирующей среды, формирующей знания о конструкторской деятельности, умения создавать различные модели по технологическим картам или собственному замыслу, навыки конструирования, конструкторские способности.

С этой точки зрения, представляется необходимым рассмотрение специальным образом организованного для LEGO конструирования пространства в качестве средства проявления творчества. В Федеральном государственном образовательном стандарте большое внимание уделяется организации образовательной среды дошкольной организации. Данный документ характеризует ее как развивающую предметно-пространственную образовательную среду.

Исходя из идеи авторов, они определили данную среду как LEGO конструирующую, которая включает в себя предмет деятельности ребенка, персональные конструкторы серии LEGO, аналоги конструкторов LEGO, компьютеры, дидактические материалы, находящиеся в специально оборудованной комнате, уголке группы или домашней обстановке [15].

Применительно к системе дошкольного образования понятие «образовательная среда» обычно не рассматривается, чаще встречается понятие «развивающая среда» [12]. Характеризуя развивающую среду, педагоги обычно рассматривают ее с точки зрения организации (предметно-пространственная, духовная), осуществляемой деятельности (учебная, игровая, трудовая), содержания (программы, методы, формы работы и др.) [13].

Подчеркивая влияние среды на развитие личности, Л.И. Новикова считает, что необходимо приблизить среду к нуждам и потребностям детей. По мнению В.С. Мухиной и В.А. Горянина, должны быть разработаны и организованы элементы психологически целесообразной развивающей среды, помогающей ребенку войти в ту «зону развития», которая пока ему недоступна. Развивающая среда является своего рода катализатором в процессе самореализации личности, способным ускорить или замедлить этот процесс [10]. В исследованиях В.А. Ясвина [13] большое внимание уделяется содержанию развивающей среды, которая способна обеспечивать комплекс возможностей для саморазвития всех участников образовательного процесса, чтобы ребенок, переходя от одного вида деятельности к другому, ощущал их как взаимосвязанные жизненные моменты, и вместе с тем достаточно гибкой и управляемой как со стороны ребенка, так и со стороны педагога. Пространство жизни человека характеризуют его социальный мир, его достижения, деятельность, его миры в его измерениях. Но существует и свое внутреннее пространство, включающее переживания, фантазии и планы.

К составляющим развивающей среды относятся социальный, предметно-пространственный и психолого-дидактический компоненты. В ряде работ (Л.М. Клариной, В.А. Петровского и др.) выявлены принципы построения развивающей среды: активность, эмоциональность, учет возрастных и индивидуальных различий, стабильность, динамичность, гибкое зонирование, открытость-закрытость [11].

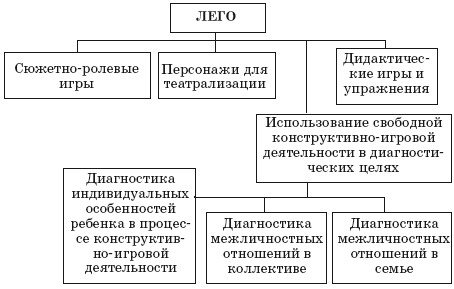
Активизация LEGO конструирующей деятельности представляет собой такую организацию образовательного процесса в образовательной организации на основе LEGO конструирования, при которой конструктор и дидактический материал к нему становится предметом активных мыслительных и практических действий каждого ребенка. Он конструирует, создает, воображает и создает продукт собственного творчества. При этом из одного и того же конструктора получаются разные модели, которые можно переделывать, конструируя каждый раз новые образы реальных объектов или элементов декораций. Это дает детям дошкольного возраста полную свободу действий. Работа с конструктором является оживленной и интересной и открывает совершенно новые перспективы в развитии ребенка, где нет пределов детской фантазии [17]. Дети учатся придумывать модели, ощущая себя при этом маленькими дизайнерами и конструкторами.

LEGO конструирующая деятельность может занять неопределенное количество времени, начиная от получаса и заканчивая несколькими днями.

Дети могут работать как индивидуально, так и группами от 2 до 6 человек [13]. Предварительно детей следует познакомить с темой, основными идеями построения. Затем следует перейти непосредственно к конструкторской деятельности. Здесь педагог, на наш взгляд, должен придерживаться принципа «не навреди», т.к. мы направляем ребенка на творческое воплощение собственной задумки в определенную модель. Отдельные группы детей могут работать быстрее других, поэтому стоит продумать для них дополнительные задания. По завершении конструкторской деятельности мы предлагаем детям презентовать свою модель. Они могут продемонстрировать результат своей деятельности, рассказать о самых трудных, легких и интересных сторонах их деятельности. После этого детям предлагается свободное время для рефлексии, когда они могут поиграть со своей моделью, дополнить ее, создать проект совместно с другими детьми, применить свою модель в окружающей среде [12].

2. Рассмотрим **второе условие**. LEGO конструирование успешно реализуется в различных видах детской деятельности: в образовательной деятельности в виде дополнительного наглядного и практического материала; в самостоятельной деятельности в виде дидактической игры, сюжетно-ролевой или театрализованной игры, в которой используется вспомогательный материал; в совместной деятельности детей со взрослыми и сверстниками.

*Схема диапазона возможностей использования конструктивно-игровой деятельности с LEGO*



Следует учесть, что любая конструктивно-модельная деятельность детей с конструктором типа ЛЕГО, требует особо руководства со стороны педагога. LEGO конструирование успешно реализуется в образовательной деятельности в виде дополнительного наглядного и практического материала.

Применение LEGO конструирования в свободной деятельности детей также необходимо. Здесь уместно применение дидактической игры («Волшебный мешочек», «Найди пару», «На что похож?» (**Приложение 2**) [5]; модели из конструкторов типа LEGO могут использоваться в качестве вспомогательного материала в сюжетно-ролевых играх в виде предметов-заместителей, создавая которые, дети копируют образец из окружающего мира. Поэтому, чем ярче, целостнее, эмоциональнее будут их впечатления, тем интереснее и разнообразнее станут их творения [9]; при помощи этих моделей можно создавать среду (декорации, атрибуты, героев сказок) для театрализованных игр.

3. Рассмотрим **третье условие**. Использование LEGO конструирования в совместной деятельности детей и родителей в домашней обстановке позволяет сократить возрастной барьер между ребенком и значимым взрослым, помогает взаимодействовать не в тоталитарном и господствующем режиме, а на позициях равенства и партнерства.

**Вывод.** Таким образом, под LEGO конструированием мы понимаем вид детской активности, направленный на создание продуктов творчества из конструкторов типа LEGO, отличающихся оригинальностью и новизной. В процессе данной деятельности у ребенка развиваются конструктивные способности, характеризующиеся применением существующих знаний, творческого опыта для создания новых продуктов творчества, позволяющие ему исследовать и преобразовывать окружающую действительность. LEGO конструирование, как утверждает Т.В. Лусс, в общем образовании приобрело значение мультифункционального образовательного комплекса [5]. Оно позволяет обеспечивать компоненты общего образования [8]: умение создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения образовательных и познавательных задач; умение организовать сотрудничество и совместную деятельность со значимыми взрослыми и сверстниками [15]; выбор наиболее эффективных способов решения познавательных задач.

Педагогические условия взаимодополняемы и взаимообусловлены, представляют собой синтез мер по развитию интеллектуальных способностей средствами LEGO конструирования в образовательной организации и семейной обстановке.

**Глава 2. Реализация методики развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO в МБДОУ «ДС№8» г. Щучье**

Для реализации первого условия по созданию LEGO конструирующей среды для дошкольников в МБДОУ было сделано следующее:

1. Нами была создана комфортная, благоприятная, безопасная обстановка для детей. Она оснащена разнообразной коллекцией конструкторов ЛЕГО: разных по – размеру, конструктивной направленности, многофункциональных или используемых для создания каких-то определенных моделей. Есть подиум с железной дорогой, контейнеры для деталей, оформлены папки с образцами построек, есть стенды с образцами. Конструкторы типа LEGO для образования спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Наборы конструкторов типа LEGO предназначены как для самостоятельной, так и для групповой и подгрупповой образовательной деятельности.

В рамках реализации методики развития интеллектуальных и конструктивных способностей с использованием конструкторов типа LEGO в МБДОУ «ДС№8» г. Щучье педагогами было предложено использование конструкторов типа LEGO не только в образовательной, но и в свободной деятельности детей в условиях МБДОУ. С этой целью в каждой группе была сформирована зона для свободной LEGO конструирующей деятельности детей, помимо основных наборов типа LEGO предложены тематические серии конструкторов, «Зоопарк», «Дом, «Город» и др., способствующие развитию самостоятельной конструкторской деятельности в соответствии с возрастными и гендерными особенностями детей дошкольного возраста, разрабатывается специальная картотека технологических карт.

В группах среднего дошкольного возраста строительный конструктор хранится в коробках, в которых он приобретен. Крупный строительный материал хранится в шкафах (в открытом виде). Чем крупнее детали, тем ниже они размещаются.

В старших группах специального места для конструирования не выделяют, а используют те же столы, за которыми дети занимаются, или любые свободные. Мелкий строительный материал хранят в коробках, в которых он был приобретен, и по деталям не разбирают.

**2.1.Работа с детьми. Методика организации занятий**

Для формирования конструктивных способностей необходимо выполнение трех условий.

**Первое условие** — организация целенаправленной системы обучения, включающая три этапа:

1) создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом;   
2) предоставление детям возможности решать задачи, направленные на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования;  
3) организация самостоятельного детского конструирования по замыслу.

Такая система хороша для обучения детей пяти–семи лет. С детьми же младшего дошкольного возраста (три-четыре года) с целью приобщения их к конструированию и формирования интереса к этой деятельности лучше всего организовать «сюжетное» конструирование, основанное на разыгрывании с помощью воспитателя близких детям сюжетов.

**Второе условие** — использование в обучении конструкторского материала, имеющего простые нетрудоемкие способы крепления и позволяющего детям экспериментировать, вести широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи и воплощать их разнообразные замыслы, в том числе и сюжетные. Этому условию способствует наличие в наборах больших пластин-подставок (некоего поля), объединяющих разные детские конструкции пространственно и сюжетно. Из современных реально существующих конструкторов наиболее соответствующими этим требованиям являются базовые конструкторы типа LEGO (узкотематические конструкторы этого класса могут служить лишь хорошим дополнением).

**Третье условие** — организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности, и прежде всего с игрой, сочинением сказок и разных историй, рисованием. [4]

**Методика организации занятий с детьми трех–пяти лет**. Трехлетним детямсначала лучше дать возможность самим познакомиться с деталями простого конструкторского набора путем практического экспериментирования с ними. С этой целью можно использовать, например, набор кирпичиков конструктора «Кроха», состоящий из множества ярких объемных деталей четырех основных цветов (красный, синий, желтый, зеленый). Количество деталей позволяет объединить детей по подгруппам (4–5 человек). Для первого практического знакомства с новым материалом важно предоставить достаточно места, чтобы в середине размещалось большое количество деталей, а вокруг свободно действовали дети. При этом необходимо обеспечить каждому ребенку подгруппы возможность свободно взять любую деталь. Из-за известной большой подражательности детей этого возраста часто то, что выбрал один, хочется иметь и другому. Но воспитатель не должен сразу же приходить на помощь и давать из общего набора такую же деталь (может быть, другого цвета). Лучше предложить самому ребенку поискать такую же деталь, что важно для развития у него сенсорики, ориентировочной деятельности, определенной самостоятельности. И только в том случае, если ребенок сам не справился, воспитатель может прийти на помощь: отобрать несколько деталей (3–4) и предложить из них выбрать нужную (как правило, дети с этим справляются).

Как показывает опыт, дети вначале не склонны рассматривать детали; они сразу же начинают их объединять, пытаясь что-то сделать. При этом многие из них приставляют одну деталь к другой или ставят их друг на друга, не скрепляя между собой. Но из-за того, что детали имеют неровные поверхности (выпуклости и вогнутости), дети вынуждены поворачивать их по многу раз, чтобы найти ровные стороны. Некоторые дети пытаются приложить детали друг к другу неровными сторонами, у кого-то вдруг пазы совпадают со штифтами и детали скрепляются между собой. Это мгновение является открытием для детей: они радостно начинают всем показывать и повторять действие соединения. Тогда и другие дети подгруппы начинают делать то же самое.

Однако нужно иметь в виду, что в подгруппе могут оказаться дети, имеющие опыт игры с такого типа конструктором. Воспитателю важно определить это заранее и выделить таких детей в отдельную подгруппу для того, чтобы другие имели возможность сделать для себя открытие способа крепления. После того, как способ крепления деталей стал достоянием всех детей, их можно объединять.

В результате практических пробующих действий дети, соединяя несколько деталей, получают разные конструкции; обозначают их словом («машина», «трамвайчик», «кораблик» и т.п.) и действуют с ними. Часто, добавляя детали к уже имеющейся конструкции, дети получают либо новую конструкцию («...теперь это домик»), либо новые ее качества («...теперь это большой самолет, он быстро летает»).

На следующих двух-трех занятиях воспитатель использует либо тот же конструктор, дополняя его мелкими деталями, либо другой большой базовый набор типа LEGO, в котором уже человечки, машинки и детали с нанесенными на них рисунками. С подгруппами детей он организует сюжетное конструирование, разыгрывая вместе с ними несложные ситуации: например, строят поезд, и люди едут в нем на дачу; далее строят дачу, и люди там живут, отдыхают на скамеечках, кормят курочек и т.п. Или строят гараж, в который дети ставят машинки, некоторые из них дети конструируют сами.

Любая детская конструкция неожиданно может стать новой темой для сюжетного конструирования. Воспитателю важно ее подхватить и развить.

Большое значение в этом возрасте имеет приобщение детей к складыванию деталей в коробки. При этом детям можно предложить разные основания для складывания, например, цвет: «...сначала складываем все зеленые детали, а теперь — желтые» и т.п. (цвет дети могут выбрать сами); размер: «...сначала кладем самые большие, потом — поменьше и самые маленькие» и т.п. Эту процедуру можно превратить в интересное для детей занятие: предварительно распределить, кто из детей разбирает конструкции (их может быть двое), кто — собирает детали и подает, а кто — укладывает их в коробку. Воспитатель может быть равноправным участником.

Итак, на нескольких занятиях дети самостоятельно и с помощью воспитателя знакомятся с новым конструкторским материалом и его свойствами, практически его опробуют. И уже вне организованных занятий дети сами с удовольствием играют и конструируют, используя приобретенный опыт.

С четырехлетними детьмиорганизуется более целенаправленная работа, связанная с акцентированием их внимания на процессе конструирования. При этом используют и игровые приемы, благодаря чему этот процесс становится мотивированным и интересным.

В этом возрасте у детей можно формировать умение выделять в предметах их пространственные характеристики: «высокий–низкий», «широкий–узкий», «длинный–короткий». (Подобную работу проводят и с использованием строительного материала.) Детям предлагают построить короткую и длинную дорожки; широкие и узкие ворота (дороги) для машин разных размеров; высокие и низкие заборы, башенки и др. — только теперь путем скрепления деталей. Этому можно посвятить три-четыре занятия, и в конце каждого из них полезно обыгрывать готовые конструкции, используя машинки, фигурки животных, разных человечков.

На последнем занятии все постройки детей можно объединить, удобно расположив их по отношению друг к другу, и организовать игру.

Поначалу дети могут не называть пространственные характеристики, но, давая задание типа «А теперь построй высокую башню, ...широкие ворота, чтобы вот такие машины могли бы проехать...», воспитатель видит, различают их дети или нет. К концу года почти все дети могут не только различать пространственные характеристики предметов, но и называть их. Этому также способствует и конструирование из строительного материала.

Все это очень важно для развития не только пространственной ориентировки, но и самой деятельности конструирования. В дальнейшем, конструируя тот или другой объект, дети предварительно в процессе его создания примеривают игрушку (машинку, уточку, матрешку и т.п.) к еще не законченной постройке. Часто можно при этом слышать детские высказывания типа «...нет, надо еще повыше, а то машина не проедет». Это говорит о том, что у детей начинает формироваться умение выделять в предметах их пространственные характеристики — высоту, длину, ширину — и соотносить предметы между собой по этим характеристикам.

**Вывод:** убольшинства детей проявляется большой интерес к процессу создания объектов, он становится более целенаправленным и длительным. Это говорит о зарождении у детей конструирования как деятельности. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно простую конструкцию, назвать ее и практически создать.

**Методика организации занятий с детьми старшего дошкольного** **возраста.** Поначалу лучше использовать уже знакомые детям конструкторы, и прежде всего базовые наборы, а тематические — только как дополнительный материал. Качественные изменения, происходящие в деятельности пятилетних детей, позволяют в дальнейшем ставить перед ними проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Для занятий детей целесообразно делить на подгруппы (по 5–6 детей в каждой).

Так, на первом занятии этого этапаобучения каждому ребенку дают Г-образную фигуру, сделанную из деталей конструктора, и говорят: «Это — недостроенная конструкция чего-то. Я начала строить, а вы отгадайте, что я хотела сделать, и достройте. Но прежде чем начать конструировать, скажите мне на ушко, что вы будете делать». Дети вначале рассматривают фигуру, переворачивают ее, иногда по несколько раз; некоторые из них берут другие более мелкие детали и приставляют к ней  и т.д. И только после такого «практического» обдумывания (а воспитателю важно не торопить детей с ответом) называют то, что, по их мнению, начал делать воспитатель. И далее, путем достраивания заданной основы, дети создают разные, как правило, структурно простые конструкции: самолет, скамейку, домик и т.п. Воспитатель одобряет детские решения, а потом говорит, что она начала делать и не самолет, и не скамейку, а что-то другое. Это вызывает у детей удивление. Воспитатель предлагает подумать, что же это могло быть. Дети начинают либо перестраивать свою модель, видоизменять ее, либо разбирать и конструировать заново. В результате дети на одной Г-образной основе могут создать несколько разных конструкций.

На следующих занятиях в качестве основы недостроенной конструкции можно давать другие фигуры: Т- и П-образные, а также длинный тонкий и короткий толстый бруски, составленные из нескольких деталей конструктора. Задачи повторяются.

Уже на втором занятии дети действуют более уверенно, а некоторые из них предлагают сразу 2–3 варианта конструкции. При этом заданная фигура остается основой, которую дети дополняют для получения новой конструкции. Иначе говоря, дети осваивают способ «опредмечивания» основы как способ построения образа будущей конструкции.

К четвертому занятию дети начинают использовать заданную фигуру не только как основу, но и как деталь новой конструкции. Например, длинный брусок — это труба большого парохода или столб, на котором держатся карусели, и т.п. Это говорит о том, что замысел (образ) строится способом «включения» заданной фигуры не в качестве основы, как было раньше, а как элемента общей конструкции. А это — показатель более высокого уровня развития воображения, творчества (после 5 лет).

Заметим, что в это же время дети начинают осваивать конструирование из природного материала и строить художественные образы этими же способами. Полученный детьми опыт, безусловно, помогает им при творческом решении задач на достраивание фигуры из деталей конструктора. Иначе говоря, способы построения образа становятся обобщенными, и дети пользуются ими самостоятельно в любом виде конструирования.

На последнем занятии из этой серии детям можно дать все уже знакомые им основы и предложить выбрать общую тему (например: зоопарк, аэродром, город и т.п.) и создать свои конструкции в соответствии с темой.

А далее детям (ближе к 6 годам) можно предлагать конструирование по условиям: построить мост для пешеходов через определенную реку; многоэтажный жилой дом; улицу с двусторонним движением и светофором; сделать подъемный кран с кабиной для шофера и т.п.

На следующем этапе дети могут конструировать по замыслу: они сами придумывают тему, сами отбирают материал, договариваются, кто что будет делать, и т.п.

Для сюжетного коллективного конструирования важно создавать необходимые условия: выбрать вместе с детьми место (ковер, несколько составленных столов и т.п.), обеспечить большими пластинами-подставками и дополнительными тематическими наборами типа LEGO .

Исследованиями установлено, что LEGO конструирование используют в детском саду в качестве средства развития интеллектуальных способностей. Нами уточнено понятие «развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста средствами LEGO конструирования», под которым подразумевается достижение дошкольниками более высоких, по сравнению с другими детьми, незаурядных результатов с помощью развивающих конструкторов типа LEGO, применяемых в образовательной и самостоятельной деятельности для успешного развития конструктивных способностей [4].

При помощи наглядно-действенного метода мы знакомим детей с конструкторскими свойствами деталей LEGO, возможностями их скрепления, комбинирования, оформления. Детей, увлекающихся конструированием, отличают богатая фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, конструкторские навыки, желание экспериментировать, изобретать; у них развито пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление и память, что является основой интеллектуального развития.

Создание проблемных ситуаций повлияло на развитие исследовательских, экспериментальных, проектных навыков детей дошкольного возраста, способствовало совершенствованию их социально-коммуникативных умений.

Выделим несколько направлений образовательной деятельности, в которых возможно применение LEGO -конструирования с целью развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста **(Решение проблемы):**

1) естественнонаучное: LEGO -конструирование способствует знакомству детей с элементарными физическими явлениями: крепление.

2) математическое: мы постоянно предлагаем детям подсчитать количество деталей, а также рассматриваем такие понятия, как размер, цвет, форма, объем, величина и т.д.;

3) речевое развитие: дети не просто конструируют, но также рассказывают о своих моделях, обсуждают проблемы, возникшие при создании той или иной части постройки, т.е. идет постоянная совместная работа и обмен идеями, что способствует развитию речевых навыков;

4) техническое творчество. Мы уделяем особое значение техническому творчеству, под которым понимается деятельность человека, направленная на преобразование природы в соответствии с его целями и потребностями на основе объективных законов действительности, характеризующаяся новизной процесса деятельности и его результата, а также оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.

Для повышения качества образования разработана рабочая программа дополнительного образования детей «Lego-мир» по формированию творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов. **(Приложение 1) (Решение проблемы).**

Социальными заказчиками деятельности «Lego-мир» являются родители воспитанников. Выявление потребностей родителей осуществляется на основе результатов анкетирования. Данные сведения позволили определить направления деятельности по удовлетворению запросов родителей: Интеллектуальное развитие детей ; Развитие творческих способностей; Подготовка к обучению в школе (Развитие произвольной сферы, развитие логического мышления, внимания, памяти)

Дополнительная образовательная деятельность по LEGO- конструированию позволяет развивать конструкторское воображение, повысить технический кругозор детей дошкольного возраста [8].

**2.2. Работа с родителями**

Создание LEGO конструирующей среды для дошкольников МБДОУ «ДС№8» г. Щучье осуществлялось совместно с их родителями. Многие семьи приобрели конструкторы серии LEGO, его аналоги, что позволяло детям успешно конструировать дома.

Роль родителей в развитии конструктивных способностей детей дошкольного возраста является немаловажной. В МБДОУ в группе, в которой я работала, проводились тематические выставки по легоконструированию, в рамках которых дети совместно с родителями создавали постройки на заданную тему (например, « Города», «Подарки» «Достопримечательности») и приносили в МБДОУ, чтобы не просто продемонстрировать свое творение, но и рассказать – что это они создали, откуда взяли образец и чем именно привлекла их тема. Также для родителей проводились открытые образовательные ситуации, на которых они видели, как ведется образовательная деятельность с применением конструкторов типа LEGO, помогали детям в создании моделей. Включение семей воспитанников в образовательную деятельность МБДОУ расширяет пространство, объединяет интересы педагогов, родителей и детей.

Активно родители участвуют в тематических выставках, в рамках которых дети совместно с родителями создают постройки на заданную тему (например, «Города», «Подарки» «Достопримечательности») и приносят в в д/с, чтобы не просто продемонстрировать свое творение, но и рассказать – что это они создали, откуда взяли образец и чем именно привлекла их тема. Также для родителей проводятся мастер-классы, открытые образовательные ситуации, на которых они видят, как ведется образовательная деятельность с применением конструкторов типа LEGO, помогают детям в создании моделей. Включение семей воспитанников в образовательную деятельность МБДОУ расширяет пространство, объединяет интересы педагогов, родителей и детей.

Ребенок, как прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь, особенно быстро реализуется и совершенствуется в конструировании, поскольку имеет неограниченные возможности придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя при этом любознательность, сообразительность, смекалку, творчество и технические навыки. Перед началом каждого занятия мы обсуждали с детьми, что именно будем сегодня моделировать, какое назначение имеет та или иная конструкция в окружающем мире, является ли она помощником человека. Так мы развиваем у детей дошкольного возраста социальные навыки – самостоятельность, инициативность, ответственность, взаимопонимание, необходимые при взаимодействии с другими людьми.

**2.3. Работа с педагогами. Совместная деятельность**

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO–конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

*Таблица методы и приемы, используемые в LEGO-конструировании*

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы** | **Приёмы** |
| Наглядный | Рассматривание на занятиях готовых п*о*строек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе. |
| Информационно-рецептивный | Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка. |
| Репродуктивный | Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу) |
| Практический | Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы. |
| Словесный | Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей. |
| Проблемный | Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование. |
| Игровой | Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета. |
| Частично-поисковый | Решение проблемных задач с помощью педагога. |

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием конструкторов типа LEGO, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В наборах конструкторов типа LEGO много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: юбочки, сапожок, клювик и т.д. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2х2, 2х4, 2х8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

**Освоение конструкторов типа LEGO** ведется последовательно от простого к сложному. Занятия по развитию конструктивных способностей проводятся по 20-25 минут в старшей группе; по 25-30 минут в подготовительной группе. Также дети могут в свободное время самостоятельно поиграть в этом центре.

**Структура занятия.**

**Первая часть занятия** – это упражнение на развитие логического мышления

/ длительность -10 минут/.

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются :

-Совершенствование навыков классификации

-Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.

-Активизация памяти и внимания.

-Ознакомление с множествами и принципами симметрии.

-Развитие комбинаторных способностей.

- Закрепление навыков ориентирования в пространстве

**Вторая часть - собственно конструирование.**

Цель второй части - развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

-Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

-Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.

-Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу – по предложенной или свободно выбранной теме.

-Ознакомление с окружающей действительностью педагога

-Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора ЛЕГО.

-Развитие речи и коммуникативных способностей.

**Третья часть - обыгрывание построек***.* [3]

У детей дошкольного возраста еще нет сложившихся глубоких и целенаправленных интересов, они увлекаются вообще.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи. Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

**Вывод:** В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

**Глава 3. Анализ и обобщение результатов опыта работы**

Обучение необходимо проводить  живо, непринужденно, эмоционально.  В этот период дети должны овладеть предметными действиями, для того чтобы впоследствии использовать их в творческой конструктивно-игровой деятельности с LEGO и в процессе обучения. Успешное обучение зависит от умений педагога, поэтому прежде чем начать обучать детей и использовать LEGO на занятиях, необходимо, чтобы педагог сам попробовал в него поиграть в ознакомительных целях, как минимум, 3 раза по 15 мин. и тщательно отработал все игровые задания и приемы перед занятиями. Отсутствие умений и навыков работы с LEGO -деталями приведет к потерям времени и снижению интереса на занятиях у детей.

Педагогу необходимо помнить о том, что LEGO - элементы позволяют создавать обилие игровых ситуаций, которые должны в возможно большей степени способствовать занимательности игрового материала и учитывать создавшиеся внешние обстоятельства.

Также педагогу следует понимать, что нельзя допускать отрицательных высказываний в адрес ребенка, даже если ему кажется, что ребенок делает или сделал что-то не так.

Перед началом использования конструкторов типа LEGO на занятиях необходимо провести серии спонтанных игр, используя LEGO -элементы, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти кирпичики и просто поиграть в них.

Организуя игру с красивым конструктором, педагог должен помнить и об этике: тактично вести беседу, активно пользоваться вежливыми словами, не стесняться извиняться и спрашивать разрешения у детей. Подобное поведение педагога будет направлено на воспитание доброжелательных отношений у детей друг к другу и к педагогу.

В процессе конструктивно-игровой деятельности с конструкторами типа LEGO педагог может использовать разнообразные формы:

– задания дает педагог, выполняют дети;

– задания формулируются ребенком и выполняются детьми и педагогом;

– задания дают дети друг другу;

– задания дает педагог, выполняют родители с ребенком.

Можно выделить особенности организации и проведения занятий и совместной деятельности в разных возрастных группах :

В младшей и средней группах применимы следующие виды организации совместной деятельности: по образцу; по карточкам с моделями, которые прилагаются к конструкторам типа LEGO - по собственному замыслу. Малыши с удовольствием строят простейшие конструкции: дорожки, заборы, мосты, ворота, ограды, машины, домики. Дети упражняются в распознании цвета, счете до 5, закрепляют понятия: «высокий - низкий», «широкий - узкий». Используются конструкторы с деталями крупных размеров. [7]

В средней группе основой при организации работы с конструктором типа LEGO является сказка. Это предварительное ознакомление с произведением, а затем конструирование его персонажей, создание моделей знакомых сказок, а также сочинение своих историй. В этом возрасте дети знакомятся с мелким конструктором. Постройки носят условный характер, проблемы на начальном этапе связаны с недоразвитостью мелкой моторики и их слабой ориентировкой в пространстве. [7]

В старшей и подготовительной группах добавляется: конструирование части объекта по инструкциям педагога с последующим достраиванием; по собственному замыслу; по словесному описанию; моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам. Главные темы - «Транспорт», «Архитектура». Отличительная черта моделей транспорта, сооружаемых детьми этого возраста – размер и сложность. После предварительного занятия – конструирование по- замыслу –проводится занятие по условию. Например, конструирование двухэтажного дома с крыльцом и балконом. При выполнении построек – по словесному описанию и наглядному действию дети учатся справляться со сложными поэтапными постройками.

Проблемные ситуации стараемся создавать такие, чтобы ребенок захотел сам построить что-то для решения поставленной задачи.

Для подготовительной группы характерна работа с мелким конструктором и усложнение моделей. Основные формы организации занятий – работа по картинкам с изображением объекта и по замыслу.

Таким образом, при использовании конструктора у детей в средней группе развивается самостоятельность; в старшей группе - открываются широкие возможности для конструктивной деятельности, чему способствует прочное усвоение разнообразных технических основ и способов конструирования. В подготовительной группе занятия носят более сложный характер экспериментирования. Причем эти занятия не просто интересны ребятам, но и стимулируют их к дальнейшей работе. Конструкторы типа LEGO позволяет в процессе игры пережить всю гамму настроений и положительных эмоции.

Конструкторы типа LEGO можно использовать для решения задач образования и воспитания, диагностики детей по следующим направлениям:

– конструкторы типа LEGO – средство активизации познавательной деятельности;

– использование LEGO для развития зрительного восприятия и пространственной ориентировки;

– игровая деятельность с конструкторами типа LEGO как средство диагностики детей в интеллектуальном развитии;

– развивающая работа с детьми по формированию у них восприятия величины, цвета, формы, ориентации в пространстве, развития зрительного внимания, памяти;

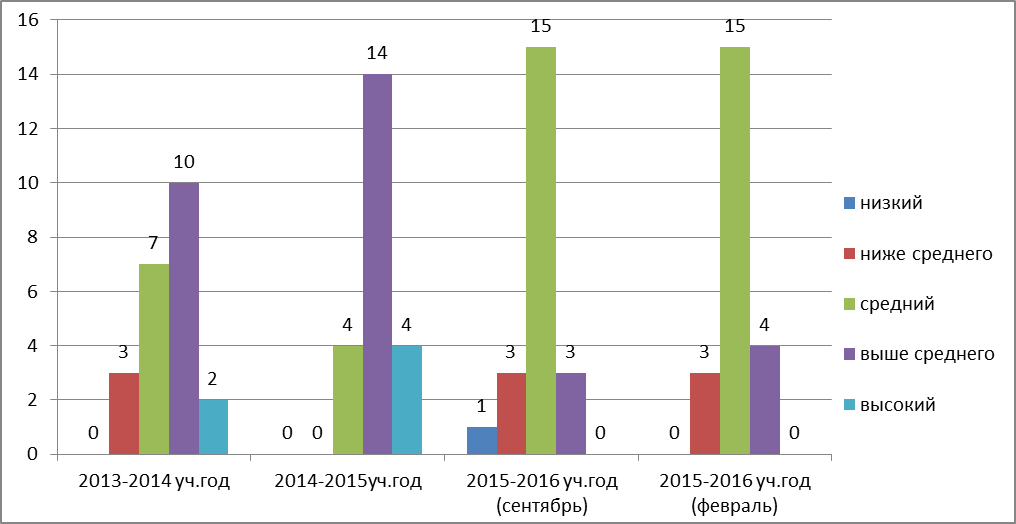
Еще одно важное направление применения LEGO – использование его в педагогической диагностике. Такой метод, как наблюдение за спонтанной и коллективной, спонтанной и индивидуальной играми описывается в работах С.Д. Забрамной, Е.М. Мастюковой, О.П. Усановой. Свободная конструктивно-модельная деятельность детей с конструкторами типа ЛЕГО позволяет не только быстрее установить контакт между педагогом, детьми и родителями, но и полнее раскрыть некоторые особенности ребенка с точки зрения сформированности эмоционально-волевой и двигательной сфер, выявить речевые возможности ребенка, установить уровень его коммуникативности и т. д. В процессе конструктивно-модельной деятельности педагог, опираясь на непроизвольное внимание детей, активизирует их познавательную деятельность, совершенствует сенсорно-тактильную и двигательную сферу, формирует и корректирует поведение, развивает коммуникативную функцию и интерес к обучению. Это позволяет с самых первых занятий оказывать развивающее воздействие на детей дошкольного возраста .

**Систематические занятия** с детьми на протяжении 2-х лет, со старшей до подготовительной группы, а также активное использование конструкторов в самостоятельной деятельности показали, что у детей наблюдался высокий уровень развития навыков в конструктивной деятельности.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |  |
| **начало года** | | | | | | **конец года** | | | | |
| Уровни  % (человек) | низкий | ниже среднего | средний | выше среднего | высокий | низкий | ниже среднего | средний | выше среднего | высокий |
| 2013- 2014уч.г | 4,5% (1) | 13,6% (3) | 68,3% (15) | 9,1%  (2) | 4,5%; (1) | 0%  (0) | 13,6%  (3) | 31,8%  (7) | 45,5%  (10) | 9,1%  (2) |
| 2014-2015уч.г. | 0%  (0) | 9,1%  (2) | 27,3%  (6) | 50% (11) | 13,6%  (3) | 0%  (0) | 0%(0) | 18,2%  (4) | 63,6% (14) | 18,2%  (4) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |  |
| **сентябрь** | | | | | | **февраль** | | | | |
| Уровни  % (человек) | низкий | ниже среднего | средний | выше среднего | высокий | низкий | ниже среднего | средний | выше среднего | высокий |
| 2015- 2016 уч.г | 4,5% (1) | 13,6% (3) | 68,3% (15) | 13,6%  (3) | 0%  (0) | 0%  (0) | 13,6% (3) | 68,3% (15) | 18,2%  (4) | 0%  (0) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Диаграмма уровней развития навыков конструктивной деятельности**



В 2014 году на межмуниципальной научно-практической конференции в городе Шумиха, представила тему: «Конструирование как средство развития творческих способностей детей дошкольного возраста», где проанализировала формы организации обучения детей конструированию: по образцу; по модели; по условиям; по теме; по простейшим чертежам и схемам; по замыслу;

В 1015 году на районном методическом объединении представила доклад на тему: «Формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов», где ознакомила педагогов с тем, что необходимо 3 условия развития интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO.

**Заключение**

Внедрение педагогических условий осуществлялось по-разному: каждого условия в отдельности и в комплексе.

**Системность применения конструкторов типа LEGO способствует**:

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

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

3) тренировке пальцев кистей рук, что очень важно для развития мелкой моторики руки и в дальнейшем поможет подготовить руку ребенка к письму;

4)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.

Очень тесно конструктивная деятельность связана с развитием речи, так как вначале я подвожу ребенка к проговариванию того, что он хочет сделать, какие детали выберет, почему, необходимое их количество, размеры и т.д. Это совместное проговаривание в дальнейшем помогает ребенку самому определять конечный результат работы, уметь подбирать все необходимые детали и суметь объяснить, почему он сконструировал именно так, а не иначе.

Я начала использовать конструкторы типа LEGO не только в совместной и самостоятельной деятельности, но и как часть НОД в рамках реализации ОО «Познавательное развитие» ФГТ (программа «Детство» Бабаева, Гогоберидзе) с детьми старшей группы. Предпосылками стало то, что дети, которые в тот момент были у меня в группе, из большого количества игр, чаще всего обращались именно к конструкторам, и зачастую я использовала это для того, чтобы проверить знания детьми основных цветов, форм, дети играя, рассказывали , на что похож предмет и чем он отличается от других, какой он ширины, длины, высоты.

Затем мы продолжили эту работу в подготовительной группе в рамках реализации ОО «Художественно-эстетическое развитие» ФГОС (программа «Детство» Бабаева, Гогоберидзе), когда дети 6-7 лет уже пытаются решать конструктивные задачи «на глаз» , у них развивается образное мышление, они учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение.

Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части

программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и

творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать. **Извлечение из ФГОС:** Художественно-эстетическое развитие предполагает развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства (словесного, музыкального, изобразительного), мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру; стимулирование сопереживания персонажам художественных произведений; реализацию самостоятельной творческой деятельности детей (изобразительной, конструктивно-модельной, музыкальной, и др.) [16]

На родительском собрании познакомила родителей с данным направлением работы, рассказала о видах конструктора «LEGO», его аналогах, с тем какие образовательные задачи планирую решать при использовании его на занятиях и в совместной деятельности. С помощью родителей мы оформили картотеку, стенды с образцами построек, альбомы с иллюстрациями построек. Постепенно и дети и родители увлеклись этой темой, приносили в детский сад самые различные «LEGO»- конструкторы и мы вначале оборудовали в группе уголок «LEGO»-игр, а затем появилась идея создания в детском саду небольшого уголка «LEGO». Эту идею нам удалось претворить в жизнь, для развития интеллектуальных и конструктивных способностей у детей в нашем МБДОУ оборудован уголок ЛЕГО.

Он оснащен разнообразной коллекцией конструкторов ЛЕГО / разных по – размеру, конструктивной направленности, многофункциональных или используемых для создания каких-то определенных моделей/. Есть подиум с железной дорогой, контейнеры для деталей, оформлены папки с образцами построек, есть стенды с образцами.

Конструктор дает возможность экспериментировать и создавать собственный безграничный мир, чувствовать себя, с одной стороны, неотъемлемой частью коллектива, а с другой - беспрекословным лидером в созданной ситуации.

Но главное – игра дает детям обретение уверенности в себе. Если судить по выпуску подготовительной группы, то дети научились анализировать, развита речь, творческое воображение, коммуникативные способности, улучшилась память, более устойчиво стало внимание, дети научились логически мыслить.

Дети играют… Игра для них то же, что работа для взрослых. В играх дети развивают свои естественные задатки - воображение, ловкость, эмоции, чувства, интеллект, общение и многое другое. Дети играют со всем, что попадается им в руки, и поэтому им нужны для игр безопасные и прочные вещи, и конструкторы типа LEGO дают им возможность для экспериментирования и самовыражения. Дети всего мира могут общаться на одном языке - языке игры LEGO. Игра помогает детям понять этот сложный, невообразимый мир, в котором они растут. Дети играют не потому, что это полезно. Они играют потому, что им это нравится, потому что им хочется делать что-то самим. Но детские игры служат не только для развлечения. Игра отражает их развитие, те этапы развития, которые они достигли. Дети в своих играх бессознательно приспосабливаются к достигнутому уровню и к своему окружению, готовясь перейти к следующему этапу.  
Работая в группе, ребенок взаимодействует с другими детьми. Учится им помогать и выслушивать советы.

**Библиографический список**

1. Видеоконференция «ЛЕГО-технологии в реализации образовательных программ» / Городской методический центр. Москва. – Режим доступа: http://mosmetod.ru

2. Волков, И.П. Приобщение школьников к творчеству: из опыта работы // И.П. Волков. – М.: Просвещение, 2002. – 144 с.

3. Детский центр LEGO-конструирования // Досуг, развлечения, отдых. – Режим доступа: http://www.novspravka.ru/company.php?id=1217.

4. Евтушенко, И.Н. Предметно развивающая среда и ее диагностика в ДОУ / И.Н. Евтушенко // Начальная школа плюс ДО и После. – 2008. – № 4. – С. 33-36.

5.Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М.С. Ишмакова; Всерос. учеб.-метод. центр образов. робототехники. – М.: Изд.-полиграф. центр «Маска», 2013. – 100 с.

6. Ишмуратова З.С. Реализация системно-деятельностного подхода при обучении lego-конструированию / З.С. Ишмуратова // Rushkolnik.ru. – Режим доступа: http://rushkolnik.ru

7. Комарова Л.Г. Строим из LEGO: моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO / Л.Г. Комарова. – М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2011. – 88 с.

8. Лавкина, Н.Ю. Программа дополнительного образования детей «ЛЕГО-СПЕКТРО» / Н.Ю. Лавкина // Социальная сеть работников образования nsportal.ru. – Режим доступа: http://nsportal.ru

9. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO: пособие для педагогов-дефектологов / Т.В. Лусс. – М.: Гум. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 104 с

10. Максаева, Ю.А. Легоконструирование как фактор развития одаренности / Ю.А. Максаева // Педагогические науки. Методические основы воспитательного процесса. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/29\_NIOXXI\_2012/Pedagogica/3\_118904.doc.htm

11. Максаева, Ю.А. Развитие творческих способностей детей дошкольного возраста средствами легоконструирования / Ю.А. Максаева // Педагогические системы развития творчества: сб. по итогам IX Междунар. науч.-практ. конф. – Екатеринбург, 2011. – С.190-

12. Назимова, В.О. Использование конструктора «ЛЕГО» в работе с дошкольниками // МАДОУ детский сад № 64 "Колокольчик". – Режим доступа: http://ulan-ude-dou.ru/64/index.php/sadik/2011-02-02-13-47-48/155.

13. Нестерова, Н.А. Конструкторы Лего для образования. Повышение мотивации обучающихся через работу с наборами конструкторов ЛЕГО на занятиях: материал для районного методического семинара / Н.А. Нестерова // Первые конструкции. Duplo. – Режим доступа: http://lib.znate.ru/docs/index

14. Социальная сеть работников образования. Игровые упражнения и дидактические игры с использованием конструкторов типа Лего / А.Н. Манжарова // – Режим доступа: http://nsportal.ru/detskiy

15. С ЛЕГО станем мы сильней. Пособие по обучению игре в ЛЕГО для педагогов-дефектологов, родителей, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья / Ассоциация национальный мониторинг; Союз социальной защиты детей. – М., 2009. – 105 с.

16. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. (Приказ Минобрнауки РФ от 17.10.2013 г. №1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования)

17. Фешина, Е.В. «LEGO конструирование в детском саду»: пособие для педагогов / Е.В. Фешина. – М.: Сфера, 2011. – 345 с.