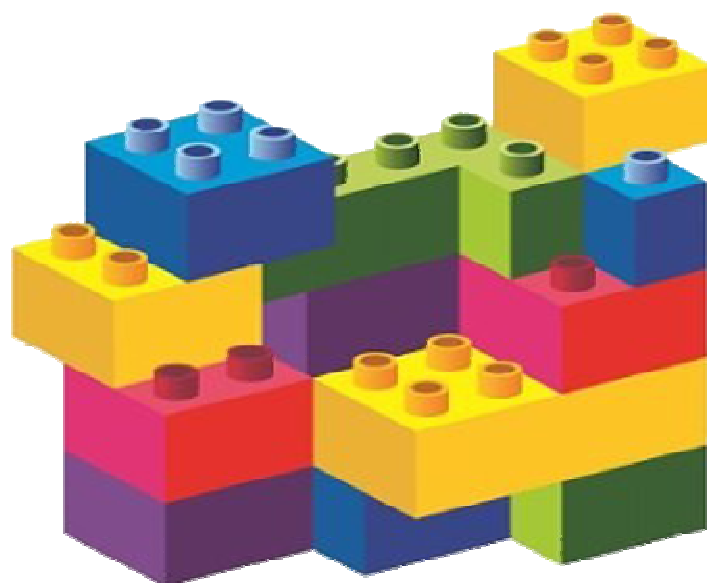


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 21 города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области структурное подразделение «Детский сад № 49», расположенное по адресу: 446029, Самарская область, г. Сызрань, ул. Астраханская , 13-а

## **Методические рекомендации «Использование LEGO-конструктора в процессе образовательной деятельности младших дошкольников»**



Автор – составитель:

Перхова Н. С., воспитатель.

г. Сызрань, 2019

## **Содержание:**

**I. Введение. II. LEGO-конструктивная деятельность младших дошкольников.**

1. Цель и задачи LEGO-конструктивной деятельности младших дошкольников.

2. Формы обучения младших дошкольников конструктивной деятельности. 3.

Методы и приемы, используемые на занятиях по LEGO-конструированию с

детьми младшего дошкольного возраста. 4. Перспективное планирование

конструктивной деятельности детей младшего дошкольного

возраста. 5. Интеграция образовательных областей через LEGO-

конструирование. **III. Заключение.**

**IV. Список используемых источников.**

### **I. Введение.**

В данных методических рекомендациях представлен материал для педагогов ДОУ по использованию LEGO-конструктора в образовательной работе с детьми младшего дошкольного возраста.

LEGO – это игровой феномен от латинского слова LEGO – собирать, конструировать. В середине прошлого века появился первый конструктор LEGO, в свою очередь, произведя революцию и положив начало в развитии конструкторов. Отличительной чертой LEGO от других строительных комплектов послужило то, что LEGO предложил скрепляющиеся между собой детали, которые в ходе постройки оставались крепкими и сбалансированными. Именно оригинальность LEGO- конструкторов оценили дети всей планеты. Возможно, это и стало основной причиной того, что LEGO-технология является наиболее популярной среди инновационных технологий, используемых в системе дошкольного образования. Она сочетает в себе элементы игры, экспериментирования и обучения. Актуальность LEGO-технологии значима в образовательной деятельности, так как:

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающим интеграцию образовательных областей;

- позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры;

- формирует познавательную активность, усидчивость, самостоятельность, терпение, целеустремленность, способность концентрироваться, развивает структурно-логическое, абстрактное и образное мышление, память, внимание;

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

-объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью.

## **II.LEGO-конструктивная деятельность младших дошкольников.**

**1.Цель:** Содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения LEGO-конструированием.

### **Основные задачи:**

-формировать умение детей называть детали LEGO-конструктора, выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями, анализ сооружённых построек;

- развивать умение детей сравнивать и различать детали конструктора по длине и ширине, по цвету и форме;

-обогащать речь словосочетаниями (дорожка длинная, дорожка зелёная);

-конструировать по предложенному образцу и предложенным условиям;

-развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора;

-формировать умение детей воспроизводить в постройке знакомый предмет, оформлять свой замысел путём предварительного называния будущей постройки;

-развивать и поддерживать замысел в процессе развёртывания конструктивной деятельности.

**2.** Для детей младшего дошкольного возраста наиболее приемлемы такие **формы обучения конструированию**, как конструирование по образцу, по модели, по условиям и по замыслу.

**Конструирование по образцу.** Суть его заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей конструктора, и показывают способы их воспроизведения. Эта форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, решает задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

**Конструирование по модели** - усложнённая разновидность конструирования по образцу. Детям в качестве образца предлагают модель, скрывающую от ребёнка очертание отдельных её элементов, которую дети должны

воспроизвести из имеющихся у них деталей конструктора. Таким образом, им предлагают определённую задачу, но не дают способа её решения. Это достаточно эффективное средство активизации детского мышления.

**Конструирование по условиям.** Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования. Детям определяют условия, которым постройка должна соответствовать и которые подчёркивают её назначение. При этом образца постройки, рисунков и способов её возведения не даётся. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не даётся. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого строить свою практическую деятельность.

**Конструирование по замыслу.** Данная форма организации обучения обладает большими возможностями для развёртывания творчества детей и проявления их самостоятельности: они сами решают, что и как будут конструировать.

### **3. Методы и приемы, используемые на занятиях по LEGO-конструированию с детьми младшего дошкольного возраста.**

Методы	Приемы
Наглядный	Рассматривание готовых построек, 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, цветом. Совместная деятельность педагога и ребенка.
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.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.
--------------------	--

#### 4. Перспективное планирование конструктивной деятельности детей младшего дошкольного возраста.

Месяц	Тема	Цели
Сентябрь	Знакомство с LEGO-конструктором	Познакомить с LEGO-конструктором, с названием его деталей; закреплять знания цвета и формы.
	Пирамида	Формировать умение детей строить простейшие постройки, бережное отношение к конструктору.
	Мостик над речкой	Формировать умения детей выполнять простейшую конструкцию (мостик), устанавливать опоры и класть на неё перекладину.
	Башенка	Формировать умение детей строить простейшие постройки.
Октябрь	Все работы хороши	Познакомить с профессиями людей, работающих в детском саду, воспитывать уважение к труду взрослых.
	Мебель для групповой комнаты в детском саду	Развивать способность выделять в предметах их функциональные части, конструировать предметы мебели. Формировать умение детей анализировать образец.
	Мебель для кухни	Закреплять умение детей строить мебель, знания названий предметов мебели.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Формировать умение детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Ноябрь	Осенние деревья	Познакомить детей с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу, научить различать деревья.
	Колодец	Формировать умение детей строить колодец, познакомить с его назначением.
	Дом, в котором я живу	Формировать обобщённые представления о домах. Формировать умение детей сооружать постройки с перекрытиями,

		делать их прочными. Развивать умение выделять части дома (стены, окно, пол, крыша, дверь), познакомить с понятием «фундамент».
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Формировать умение детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Декабрь	Утята в озере	Формировать умение детей строить из конструктора утят.
	Волшебные рыбки	Формировать знания детей о рыбах, умение строить из конструктора рыб.
	Построим загон для коров	Закреплять понятия «высокий», «низкий». Формировать умение детей выполнять задания по условиям. Развивать творчество, воображение, фантазию.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Формировать умение детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Январь	Животные в зоопарке	Рассказать о зоопарке. Формировать умение детей строить утку, слона.
	Вольер для тигров и львов	Формировать умение выполнять совместную конструкцию.
	Разные домики	Закреплять умение строить домики.
Февраль	Печка	Познакомить детей с русской печкой. Формировать умение строить печку из деталей конструктора.
	Мельница	Рассказать о мельнице. Развивать воображение, фантазию, умение строить мельницу из деталей конструктора.
	Робот	Формировать умение детей строить робота из мелких деталей конструктора.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Формировать умение детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Март	Шкатулка для мамы	Развивать умение детей выполнять

		конструкцию, соответствующую оригиналу.
	Грузовая машина	Формировать умение детей создавать простейшую модель грузовой машины, выделять её основные части и детали.
	Машина с прицепом	Формировать умение детей строить машину с прицепом. Развивать навыки конструирования.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Формировать умение детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Апрель	Ракета	Формировать представления детей о космосе, умение строить ракету.
	Луноход	Рассказать о луноходе, формировать умение детей строить его из деталей конструктора.
	Космонавты	Продолжить знакомить детей с космосом. Формировать умение строить космонавтов из мелких деталей конструктора.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Формировать умение детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Май	Пожарная машина	Познакомить детей с профессией пожарного. Формировать умение строить пожарную машину.
	Кораблик	Рассказать о кораблях. Формировать умение детей строить более сложную постройку. Развивать внимание, навыки конструирования.
	Детская площадка	Формировать умение детей конструировать песочницу, лесенки.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Формировать умение детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

## 5. Интеграция образовательных областей через LEGO-конструирование.

Для воспитателей детского сада LEGO-конструирование является великолепным средством, помогающим обеспечить интеграцию различных видов деятельности и образовательных областей.

**-Социально-коммуникативное развитие:** LEGO позволяет создавать совместные постройки, объединенные одной идеей, одним проектом; развивать общение и взаимодействие ребенка со взрослыми и сверстниками; формировать готовность к совместной деятельности со сверстниками и взрослыми; формировать позитивные установки к различным видам труда и творчества. Наборы LEGO специально разработаны для поддержки социально-эмоционального развития дошкольников по трем направлениям: постижение себя, постижение окружающих и постижение мира, окружающего ребенка и затрагивают разнообразные темы.

**-Познавательное развитие:** В процессе конструирования важнейшими являются способность к точному восприятию таких внешних свойств вещей, как форма, размерные и пространственные отношения; способность мышления к обобщению, соотнесению предметов к определенным категориям на основе выделения в них существенных свойств и установления связей и зависимостей между ними. Эффективным средством развития математических знаний у дошкольников можно считать конструирование.

**-Речевое развитие:** Развивая речевую творчество дошкольников при помощи LEGO-конструктора, воспитатель может предложить детям рассказать о том, что это за постройка, из чего она построена, кто в ней будет жить, описать ее и т.д. Созданные постройки из LEGO можно использовать в играх-театрализациях, в которых содержание, роли, игровые действия обусловлены сюжетом и содержанием того или иного литературного произведения, сказки и т. д. Выполняя постройку, дети создают объемное изображение, которое способствует лучшему запоминанию образа объекта. О доме, животном или растении, который сделал сам, ребенок рассказывает охотнее.

**-Физическое развитие:** Помимо мелкой моторики обеих рук LEGO – конструирование также способствует развитию крупной моторики. Конструктор LEGO можно использовать как инвентарь для проведения занятий по физической культуре.

**-Художественно-эстетическое развитие:** Развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания мира природы, самостоятельной творческой конструктивно-модельной деятельности детей.

Целесообразно применение в ходе конструктивной деятельности дидактических игр из разных образовательных областей.

### **Познавательное развитие**



**«Найди кирпичик, как у меня»** Цель: закреплять цвет, форму (квадрат, прямоугольник) Оборудование: кирпичики LEGO - «Дупло» красного, синего, зеленого, желтого цвета (2x2, 2x4 см). В коробке лежат кирпичики LEGO. Ход: Педагог достает по очереди по одному кирпичику и просит назвать цвет и форму и найти такую же деталь среди предложенных трёх-четырёх деталей, лежащих перед ребенком.

**«Найди лишнюю деталь»** Цель: закреплять цвет и форму. Оборудование: кирпичики LEGO четырех цветов. Ход: Так как дети в этом возрасте при анализе деталей способны учитывать только один признак – либо цвет, либо форму, то берем несколько кирпичиков (не больше 6) и просим найти лишнюю деталь. Например, берем 4 красных кирпичика и один зеленый или 4 кирпичика квадратных и один прямоугольный.

### **«Раздели на части»**

Цель: закреплять цвет и форму.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: В данном возрасте ребенок способен учитывать два признака при группировке предметов (форму и цвет). Нам понадобятся кирпичики четырех цветов размером (2x2 и 2x4 см). Предлагаем ребенку разделить кирпичики на 4 части. Количество кирпичиков можно увеличить до 8.

### **1 «Чудесный мешочек», 2 «Найди такой же!», 3 «Найди и назови!»**

Цель: Развивать зрительное и слуховое внимание, зрительную и тактильную память; познакомить с понятиями «элемент», «деталь»; формировать умение различать геометрические фигуры, действовать по заданному образцу и словесной инструкции.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: В мешочке находится несколько деталей конструктора LEGO.

- 1) Ребенку необходимо на ощупь, определить из каких деталей составлена модель.
- 2) Педагог показывает деталь, которую надо найти.
- 3) Педагог только называет необходимую деталь.

### **«Что изменилось?», «Чего не стало?»**

Цель: Развивать зрительное внимание, ориентировку в пространстве; продолжать формировать представления о цвете и форме предметов; способность обозначать свои действия словами.

Оборудование: кирпичики LEGO

Ход: Педагог показывает детям модель из 5-7 деталей в течении некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1-2 детали на другие. После чего опять показывает модель и просит рассказать, что изменилось.

### **«Найди постройку»**

Цель: развивать внимание, наблюдательность, учить соотносить изображенное на карточке с постройками.

Оборудование: кирпичики LEGO, карточки с изображениями построек.

Ход: Дети по очереди достают карточку из коробочки или мешочка, внимательно смотрят на нее, называют, что на ней изображено и ищут эту постройку. Кто ошибается, берет вторую карточку.

### **«Светофор»**

Цель: закреплять цвет и форму.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: Педагог раздаёт детям кирпичики трёх цветов и предлагает посоревноваться - кто больше составит различных светофоров, то есть требуется, чтобы кирпичики желтого, красного и зелёного цвета стояли в различном порядке. После выявления победителя педагог демонстрирует шесть комбинаций светофоров и объясняет систему, по которой надо было их составлять, чтобы не пропустить ни одного варианта.

### **«Рыба, зверь, птица»**

Цель: закреплять названия рыб, птиц, зверей; развивать память, внимание.

Оборудование: кирпичик LEGO.

Ход: Педагог держит в руках кирпичик LEGO. Дети стоят в кругу. Педагог ходит по кругу, дает по очереди всем детям кирпичик и говорит: «Рыба». Ребенок должен сказать название любой рыбы, затем дает другому и говорит: «Птица» или «Зверь». Кто ошибается или повторяет, выбывает из игры.

**«Лишний»** Цель: учить детей определять лишний предмет по цвету; развивать зрительную память, мышление. Оборудование: детали LEGO разного размера и цвета.

Ход: Педагог выставляет детали LEGO на стол, а одна деталь отличается или цветом или размером(формой), а дети называют лишнюю деталь и объясняют, почему она лишняя.

## **Социально-коммуникативное развитие**

### **«По грибы, по ягоды»**

Цель: познакомить, какие грибы съедобные, а какие – нет; закрепить цвета.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: В лес с ребятами пойдем, грибы ягоды найдем. Они спрятались от нас, мы отыщем их сейчас. Объясняем детям условия игры. Пусть, например, зеленые кирпичики - съедобные грибы, красные - мухоморы. Нужно собрать только съедобные грибы. Или желтые кирпичики - грибы, красные - ягоды. Одни детки собирают грибы, а другие – ягоды.

### **«Светофор»**

Цель: Продолжать знакомить с правилами безопасного перехода через проезжую часть; развивать пространственную ориентировку, световосприятие.

Оборудование: конструктор LEGO.

Ход: 1 вариант: Педагог – «светофор», дети – «автомобили». Педагог показывает кирпичик красного цвета, «автомобили» останавливаются, желтый – приготавливаются, зеленый – едут. 2 вариант: На красный цвет дети приседают, на желтый – поднимают руки вверх, на зеленый – прыгают на месте.

### **«На дороге»**

Цель: Закреплять представления о правилах дорожного движения; побуждать создавать тематические постройки и обыгрывать их в совместной деятельности с взрослыми и сверстниками.

Оборудование: конструктор LEGO.

Ход: Дети строят постройку по образцу, совместно с воспитателем и обыгрывают, используя игрушки.

### **«Что нам осень подарила»**

Цель: закрепить знания детей о признаках осени; формировать умение правильно классифицировать овощи и фрукты; познакомить с новой профессией - сборщик овощей и фруктов; воспитывать дружеские взаимоотношения в совместной деятельности.

Оборудование: конструктор LEGO.

Ход: Воспитатель предлагает одним детям собрать урожай яблок с LEGO-дерева и сложить его на хранение в LEGO-ящики. А другим детям собрать урожай картофеля с LEGO-грядок в мешки. И отвезти собранный урожай в продуктовый магазин. Дети распределяются на сборщиков яблок, сборщиков картофеля, на шофера и продавца в магазине.

### **«В мире животных»**

Цель: закрепить знания детей дошкольного возраста о диких и домашних животных.

Оборудование: конструктор LEGO.

Ход: Воспитатель рассматривает дидактические картинки на тему: «Дикие и домашние животные». Делает акцент на том, где какое животное обитает и как правильно называется его дом. Дети рассматривают фигурки диких и домашних животных. Далее предлагается поиграть в «Строители» и построить для одного из животных домик из конструктора LEGO.

## **Речевое развитие**

### **«Скажи правильно»**

Цель: отработка предлогов за/на.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: Можно построить небольшую башенку (до 6 кирпичиков) и с ее помощью отрабатывать эти предлоги. Спросить, например, какой кирпичик НА красном? Просим ребенка давать развернутый ответ: «НА красном кирпичике зеленый кирпичик». То же самое с предлогом за.

### **«Расскажи сказку»**

Оборудование: конструктор LEGO.

Цель: Развивать связную речь, формировать умение пересказывать несложный сюжет (н-р, сказка «Репка», каждый герой одна деталь конструктора); развивать воображение и словесное творчество детей.

### **«Давайте познакомимся»**

Цель: упражнять в умении называть свое имя.

Оборудование: кирпичик LEGO.

Ход: Педагог по очереди дает детям кирпичик и спрашивает: «Как тебя зовут?» Ребенок отвечает и отдает кирпичик обратно.

## **Художественно-эстетическое развитие**

### **«Построй длинную (короткую) дорожку!»**

Цель: формировать умение выделять пространственные признаки предметов и выполнять простые задания; развивать активную речь за счет использования определений (длинная, короткая).

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: Дети совместно с педагогом (самостоятельно) строят дорожку и говорят, какая она по размеру.

### **«Разложи по цвету»**

Цель: закреплять названия цветов.

Оборудование: кирпичики LEGO всех цветов (2х2 см), 4 коробки.

Ход: Дети по команде педагога раскладывают детали по коробочкам.

### **«Волшебная дорожка»**

Цель: закреплять цвет.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: Дети сидят в кругу (вокруг стола), у каждого ребенка есть конструктор. Дети делают ход по кругу. Первый кладет любой кирпичик, а последующие кладут кирпичик такого же цвета.

### **«Мой дом»**

Цель: закреплять названия цветов; развивать внимательность, быстроту движений.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Ход: На полу лежат обручи разных цветов, в них кирпичики соответствующего цвета. Детям в руку даем кирпичик любого цвета, под музыку дети бегают

вокруг обручей, как только музыка перестает звучать каждый ребенок должен занять свой обруч (того же цвета, что и кирпичик у него в руке).

### **«Собери кирпичики»**

Цель: закреплять названия цветов; развивать внимательность, быстроту движений.

Оборудование: кирпичики LEGO четырех цветов.

Ход: Раскидываем на ковре кирпичики, ставим коробочки разных цветов, согласно цветам деталей. По команде «Начали!» дети собирают кирпичики по коробкам согласно цвету.

### **«Собери бусы»**

Цель: Развивать координацию действий обеих рук ребенка, эмоциональное отношение к результату своей деятельности. Способствовать подведению детей к группировке предметов по цветовому признаку. Оборудование: цветные детали LEGO, веревочки. Ход: Воспитатель показывает детям кукол, и говорит, что они собираются на праздник, но у кукол нет красивых бус, а они очень хотят быть красивыми. Педагог надевает куклам бусы, но всем их не хватает. Что делать? Куклы очень расстроены. Тогда воспитатель показывает коробку с деталями LEGO и веревочками, и предлагает помочь куклам и сделать для них бусы. Воспитатель объясняет, что на веревочку нужно положить деталь такого же цвета, как и сама веревочка. Куклы радуются и говорят ребятам спасибо.

## **Физическое развитие**

### **«Передай кирпичик LEGO»**

Цель: развивать координацию движений.

Оборудование: крупный кирпичик LEGO.

Ход: Педагог закрывает глаза. Дети стоят в кругу. По команде «Передавай» они быстро передают кирпичик друг другу. Когда педагог скажет «Стоп» и откроет глаза, ребенок, у которого оказался кирпичик, становится ведущим.

### **«Кто быстрее»**

Цель: развивать быстроту, внимание, координацию движений

Оборудование: кирпичики LEGO

Ход: Игроки делятся на две команды. У каждой команды свой цвет кирпичиков LEGO и своя деталь. Игроки по одному переносят кирпичики с одного стола на другой. Чья команда быстрее, та и победила.

## **III. Заключение.**

Если деятельность ребенка носит творческий характер, то она постоянно заставляет его думать и становится достаточно привлекательной для ребенка. Такая деятельность всегда связана с созданием чего-либо нового, открытием для себя нового знания, обнаружения в самом себе новых возможностей, что

является сильным и действенным стимулом к занятиям по конструированию, к приложению необходимых усилий, направленных на преодоление возникающих трудностей в создании изделия. Очень важно, надо отметить и конечный результат - оценка деятельности ребенка. Результаты работы важно оценить для того, чтобы поднять самооценку в глазах самого ребенка и в кругу сверстников. Итак, игры с конструктором LEGO способствуют воспитанию социально-активной, всесторонне развитой личности ребенка, являются актуальными в системе дошкольного образования и неразрывно связаны со всеми видами деятельности: игровой, исследовательской, трудовой, коммуникативной.

#### **IV.Список используемых источников.**

- 1.Фешина Е.В. ЛЕГО -конструирование в детском саду. - М.:ТЦ Сфера,2016.
- 2.Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. - М.: Просвещение, 2009.
- 3.Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
- 4.Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
- 5.Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009.
- 6.Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.