

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА БЕЛОГОРСК»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД № 10 ГОРОДА БЕЛОГОРСК»

Принята на заседании
Педагогического совета
От 21.08.2023 года
Протокол № 01



Утверждаю
заведующий МАДОУ ДС №10
Г.С. Леонтьева
Приказ №238 от 21.08.2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Деталька»

Направленность программы- техническая
Уровень программы- базовый
Возраст обучающихся-5-7 лет
Срок реализации- 1 год

Составитель:
Хаметова Д. В.
воспитатель

г. Белогорск 2023 год

Аннотация

Статус программы: Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования «Деталька» (далее – Программа) разработана и реализуется в системе дополнительного образования.

Направленность: техническая.

Цель программы: создание условий для развития у учащихся технического творчества и первоначальных конструкторских умений на основе лего-конструирования.

Контингент обучающихся: обучающиеся МАДОУ ДС №10.

Программа рассчитана на детей 5 - 7 лет

Продолжительность реализации программы: 1 год (36 учебных часов).

Формы организации процесса обучения: занятия проводятся на базе групповых помещений МАДОУ ДС №10

Формы организации обучения:

- Конструирование по образцу.
- Конструирование по модели.
- Конструирование по условиям.
- Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.
- Конструирование по замыслу.
- Конструирование по теме.

Ожидаемые результаты освоения Программы:

В результате обучения дети должны знать:

- наименования основных деталей образовательных конструкторов (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- правила техники безопасности при работе с образовательными конструкторами.

Дети должны уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;

- правильно конструировать поделку по образцу, схеме, по замыслу, по условиям, работать в команде;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел, рассказать о своей постройке;
- демонстрировать технические возможности конструкций и роботов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка.....	5
1.2. Цель и задачи Программы.....	6
1.3. Принципы Программы.....	7
1.4. Формы организации обучения дошкольников конструированию.....	7
1.5. Планируемые результаты освоения Программы.....	8

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Особенности содержания Программы.....	10
2.2. Методы и приемы обучения.....	10
2.3. Перспективное планирование работы по Программе.....	11
2.4. Календарно - тематическое планирование по Программе.....	12
2.5. Режим занятий воспитанников.....	15
2.6. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников, педагогическим коллективом и социальными партнерами.....	14
2.7. Материально-техническое и кадровое обеспечение Программы.....	15
2.8. Особенности развивающей предметно-пространственной среды.....	15
3. Список использованной литературы.....	17

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность Программы: техническая.

Актуальность Программы. Программа «Деталька» (далее Программа) приобретает особую актуальность, так как в современном мире конструирование прочно вошло в жизнь людей, и являются приоритетными направлениями во всех сферах жизнедеятельности общества. Это требует внедрения в образовательный процесс инновационных технологий. Применение конструкторов Лего в образовательном процессе позволяет решать цели и задачи, которые ставит перед дошкольной образовательной организацией ФГОС ДО, ФОП.

Применение конструкторов позволяет детям учиться играя, активизирует мыслительную и речевую деятельность, развивает конструкторские способности, техническое мышление, навыки общения, расширяет кругозор, развивает познавательную активность дошкольников, что является основой успешного обучения в школе.

Группа/ категория учащихся: программа предназначена для детей 5 - 7 лет.

Набор основного состава детей производится в свободной форме в установленные сроки. Деятельность осуществляется в разновозрастной группе, численный состав которой 15 - 25 человек.

Срок реализации Программы: реализуется в течение 1 года в ходе дополнительной образовательной деятельности.

Новизна и оригинальность Программы. Новизна программы заключается в научно-технической направленности обучения, которое базируется на новых технологиях, что способствует развитию технического творчества. Лего-конструирование поможет приобщить дошкольников к основам технического конструирования, развить творческую активность и самостоятельность, интерес к моделированию и конструированию. Все эти личностные качества дошкольников соответствуют задачам развивающего обучения и основным положениям ФГОС ДО, ФОП. Отличительной особенностью программы является модульное планирование, что позволяет детям лучше ее освоить.

Нормативно-правовой базой для разработки Программы является:

1.2. Цель и задачи Программы

Цель: создание условий для развития у учащихся технического творчества и первоначальных конструкторских умений на основе лего-конструирования.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с основными деталями образовательных конструкторов;
- познакомить с основными принципами работы первых механизмов;

- Федеральный закон от 20.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р, «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- Устав Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №10 города Белогорск».
 - учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
 - формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать свою работу.

Развивающие:

- развивать умение сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;
- развивать пространственное и техническое мышление;
- развивать умение ставить техническую задачу, собирать и изучать информацию, необходимую для решения задачи, осуществлять свой творческий замысел, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- развивать коммуникативные способности и навыки межличностного общения.

Воспитательные:

- воспитывать личностные качества (самостоятельность, инициативность, усидчивость, терпение, самоконтроль);
- формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе;
- воспитывать ценностное отношение к своему труду, труду других людей и его результатам.

1.3. Принципы Программы

Обучение детей осуществляется на основе следующих *принципов*:

- принцип развивающей деятельности: игра не ради игры, а с целью развития личности каждого ребенка;
- принцип доступности и последовательности (от простого к сложному с учётом индивидуальных возможностей детей);
- принцип активной включенности и созидательности: каждый ребенок должен быть включен в игровую целенаправленную деятельность, а не пассивно созерцать со стороны;
- принцип результативности и гарантированности – ребёнок имеет право на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата.

Изложенные выше принципы интегрируют современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения, и обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития.

1.4. Формы организации обучения дошкольников конструированию

С целью использования лего-конструирования как деятельности, в процессе которой ребенок развивается, используются рекомендованные исследователями (В.Г. Нечаева, З.Е. Лиштван, Л.А. Парамонова) формы организации обучения:

1. Конструирование по образцу. Детям предлагают образцы построек и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает прямую передачу знаний и способов действий, основанных на подражании. В основе конструирования по образцу лежит подражательная деятельность - важный этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

2. Конструирование по модели. Детям в качестве образца предлагают модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них элементов конструктора. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками - эффективное средство активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям. Детям не дают образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую

деятельность. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.

Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей конструктора воссоздаются особенности объектов, дает возможность для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу. Обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности. Форма не является средством обучения детей по созданию замыслов, а лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

6. Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

1.5. Планируемые результаты освоения Программы

В результате обучения дети должны знать:

- наименования основных деталей образовательных конструкторов (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- правила техники безопасности при работе с образовательными конструкторами.

Дети должны уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- правильно конструировать поделку по образцу, схеме, по замыслу, по условиям, работать в команде;

- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел, рассказать о своей постройке;
- демонстрировать технические возможности конструкций.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Особенности содержания Программы

Процесс обучения необходимо сделать максимально наглядным, доступным, эмоционально-насыщенным, интересным и желанным. Занятия должны увлекать ребенка. Необходимо помнить, что ведущей деятельностью дошкольников является игра, а действие – способ познания ребенком окружающего мира. Образовательные конструкторы являются не только универсальным средством для интеллектуального развития детей, но и обеспечивают интеграцию различных видов деятельности. В процессе конструирования дети развивают свои индивидуальные творческие способности, преодолевают творческие проблемы, получают важные фундаментальные и технические знания.

Программой предусмотрено проведение 36 занятий в год (один раз в неделю). Каждое занятие имеет свою логическую структуру:

- Организационный этап - мотивирующее начало в игровой форме (от 2 до 5 минут).
- Основной этап (от 20 до 25 минут) - практическая часть занятия, которая включает следующие виды деятельности: показ образца, пояснение педагогом пошаговой инструкции, разбор схемы-карточки; самостоятельная работа детей по образцу, схеме или творческому замыслу, физкультминутка, пальчиковая или дыхательная гимнастика.
- Заключительный, итоговый этап (до 5 минут) - рефлексия, уборка рабочих мест, организация выставки детских работ. Анализ проводится с учётом таких критериев: аккуратность, симметричность, целостность и привлекательный внешний вид конструкции; технические умения и навыки; самостоятельность проделанной работы; целеустремлённость, дисциплинированность, трудолюбие, чувство товарищества и эмоциональной отзывчивости, проявленные во время работы.

Применение образовательных конструкторов позволяет педагогу увлечь дошкольников техническим творчеством, а так же развивать у детей воображение, логическое и пространственное мышление, самостоятельность, коммуникативность, навыки взаимодействия со сверстниками.

2.2. Методы и приемы обучения

При реализации Программы используются следующие методы и приемы обучения:

- наглядный (просмотр обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, готовых построек, демонстрация способов крепления, подбора деталей по форме, размеру, цвету);
- словесный (описание и объяснение действий, чтение отрывков из произведений художественной литературы, загадки, пословицы);
- игровой (использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета);
- проблемный (постановка проблемы и поиск ее решения);
- практический (воспроизведение и использование на практике полученных знаний и способов деятельности);
- контрольный (оценка качества усвоения знаний, умений и навыков и их коррекция в процессе выполнения практических заданий).

2.3. Перспективное планирование работы по Программе «Деталька»

<i>Тема курса</i>	<i>Содержание темы</i>	<i>Количество часов</i>
1. Лего-конструкции.	Знакомство с техникой безопасности в работе с конструктором лего, с названиями деталей и способами их крепления. Конструирование различных построек: устойчивых и симметричных. Закрепить навыки построения устойчивых и симметричных моделей. Учить находить материал для постройки.	5
2. Лего-животные	Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу.	8
3. Новый год	Учить создавать из конструктора фигуры людей. Учить моделировать образцы в соответствии с замыслом, соединять детали различными способами. Продолжать учить строить объёмные и плоскостные изображения, воплощать свой замысел, опираясь на образец. Продолжать объединять детали в общую композицию, учить работать в коллективе.	4
4. Лего-транспорт	Закреплять знания о видах транспорта. Развивать навык правильного соединения деталей. Закреплять умение строить технику по схеме, используя имеющиеся навыки конструирования. Учить выделять в постройке её функциональные части. Постройка транспорта, обыгрывание. Закрепить знания о разных профессиях.	14
5. Живая природа.	Продолжать учить приемам плоскостного и объемного конструирования по схемам и по образцу. Учить самостоятельно подбирать детали. Закреплять навыки конструирования, развивать мелкую моторику рук.	4
6. Итоговое занятие.	Закреплять полученные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1
Итого		36

2.4. Календарно-тематическое планирование по Программе

«Деталька»

<i>Дата</i>	<i>Тема</i>	<i>Цели, задачи</i>	<i>Количество занятий</i>
04.09	Ознакомительное занятие «LEGO-конструктор». Строительство по замыслу.	Знакомство с техникой безопасности в работе с конструктором лего, с названиями деталей, учить различать и называть их. Знакомство со способами крепления деталей. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1
11.09	Забор	Изучить типовые соединения деталей. Конструирование забора из одного и двух цветов. Закрепить навыки построения устойчивых и симметричных моделей.	1
18.09	Домик	Закрепить навыки построения устойчивых и симметричных моделей.	1
25.09	Беседка	Закрепить навыки построения устойчивых и симметричных моделей. Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях. Учить строить беседку.	1
02.10	Ферма и домик фермера	Обсуждение с детьми, какими они представляют себе фермера и его дом. Конструирование фермы, домика фермера. Учить находить материал для постройки.	1
09.10 16.10	Домашние животные	Учить строить собаку и кошку. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу. Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения.	2
23.10	Обитатели фермы	Беседа «Кто живет на ферме?» Конструирование обитателей фермы. Обыгрывание построек.	1
30.10 06.11	Лесные жители	Продолжать знакомить детей с конструктором лего. Учить пользоваться конструктивными приемами построения модели диких животных. Учить анализировать образец, выделять основные части. Обыгрывание построек.	2

13.11 20.11	Зоопарк	Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения.	2
27.11	К нам приходит Дед Мороз	Учить создавать из конструктора фигуры людей. Учить моделировать образцы в соответствии со своим замыслом, соединять детали различными способами	1
04.12 11.12	Мастерская Деда Мороза	Продолжать учить строить объёмные и плоскостные изображения, воплощать свой замысел, опираясь на образец. Продолжать объединять детали в общую композицию, учить работать в коллективе.	2
18.12	Конструирование по замыслу	Закреплять навыки, полученные ранее. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки на заданную тему. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1
25.12 08.01 15.01	Транспорт. Машины	Презентация «Виды транспорта: легковые и грузовые автомобили, автобус». Учить создавать сложную постройку грузовой машины, правильно соединять детали. Обыгрывание построек.	3
22.01	Улицы нашего города	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки на заданную тему, давать ее общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1
29.01	Самолет	Презентация «Воздушный транспорт» «Самолёт» Постройка, обыгрывание. Закреплять знания о профессии лётчика. Учить строить самолёт по схеме.	1
05.02 12.02	Военная техника	Презентация «Военная техника». Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки на заданную тему, давать ее общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Вспомнить понятия об армии, военной техники. Закреплять умение строить военную технику по схеме, используя имеющиеся навыки конструирования.	2
19.02	Конструирование по замыслу.	Закреплять навыки, полученные ранее. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки на заданную тему. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1
26.02	Подарок для любимой мамы	Учить конструировать цветы и цветочные композиции разными способами по схемам и по образцу. Учить самостоятельно подбирать детали.	1
04.03	Перелётные птицы	Вспомнить названия перелётных птиц. Познакомить с новой деталью - «крылья». Вспомнить схему строения птицы. Развивать крупную и мелкую моторику, координацию движений. Закрепить умение работать в команде.	1
11.03 18.03	Пожарная часть	Рассказать о профессии пожарного. Учить строить пожарную машину и пожарную часть. Закрепить знания о номере телефона пожарной части.	2

25.03	Космос	Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить ракету по схеме.	1
01.04	Катер	Учить выделять в постройке её функциональные части. Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части. Обогащать речь обобщающими понятиями : «водный, речной, морской транспорт».	1
08.04	Пароход	Закреплять знания водном транспорте. Закреплять навыки конструирования.	1
15.04	Поезд	Познакомить с приёмами сцепления кирпичиков с колёсами, друг с другом, основными составными частями поезда. Развивать фантазию, воображение. Продолжать знакомить с железной дорогой.	1
22.04	Речные рыбки	Учить строить рыб. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.	1
29.04	Аквариум	Познакомить с обитателями аквариума. Учить строить аквариум.	1
06.05	Попугай	Продолжать знакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, мелкую моторику рук.	1
13.05	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1
Итого			36

2.5. Режим занятий воспитанников

Программа реализуется в ходе дополнительной образовательной деятельности. Основным видом образовательной деятельности является непрерывная образовательная деятельность, проводимая в форме занятий.

Программой предусмотрено проведение 36 занятий в год (один раз в неделю).

2.6. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников, педагогическим коллективом и социальными партнерами.

Система взаимодействия с родителями предусматривает:

- ознакомление родителей с содержанием работы по Программе;
- открытые занятия;
- размещение в группах памяток, папок-раскладушек с консультациями по теме;
- выступления на родительских собраниях с целью повышения уровня родительской компетенции по вопросам развития технического творчества у детей и ознакомления с результатами работы по Программе;
- привлечение родителей к организации совместных выставок творческих работ;
- привлечение родителей к участию в конкурсах технической

направленности.

Взаимодействие с коллегами в рамках реализации Программы осуществляется через творческие мастерские, семинары-практикумы, консультации.

Взаимодействие с социальными партнерами осуществляется посредством участия воспитанников в различных мероприятиях и творческих конкурсах технической направленности.

2.7. Материально-техническое и кадровое обеспечение Программы

Для успешной реализации программы необходимо просторное, светлое помещение, отвечающее санитарно - гигиеническим требованиям и нормам.

Общие требования к обстановке: оформление кабинета должно соответствовать содержанию программы, постоянно обновляться учебным материалом и пособиями; чистота, освещенность, проветриваемость кабинета.

Учебно-наглядное обеспечение:

- схемы, модели, образцы;
- иллюстрации, картинки, фотографии с изображением объектов и предметов.

Техническое и материальное оснащение:

- тематические наборы конструктора Лего («Лего-Классик», «Лего-Дупло», «Лего-Дакта», «Лего-Софт», «Лего-Сити», подобные отечественные конструкторы);
- игрушки (животные, машинки и др.) для обыгрывания конструкций;
- мультимедийное оборудование, цветной принтер, ксерокс, сканер.

Учебное оборудование кабинета:

- комплект мебели, необходимый для организации занятий, хранения материалов, литературы и наглядных пособий.

Кадровое обеспечение: педагог МАДОУ ДС №10.

2.8. Особенности развивающей предметно-пространственной среды.

Развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать реализацию всех задач Программы, должна быть содержательно-насыщенной, трансформируемой, вариативной, здоровьесберегающей, доступной, безопасной, эстетически привлекательной.

1. Насыщенность среды должна соответствовать возрастным возможностям детей и содержанию Программы. Образовательное пространство должно быть

оснащено средствами обучения (в том числе техническими), соответствующими материалами, игровым оборудованием (в соответствии со спецификой Программы).

Организация образовательного пространства и разнообразие оборудования должны обеспечивать:

- исследовательскую, творческую, речевую, познавательную и игровую активность всех детей;
- двигательную активность, в том числе развитие крупной и мелкой моторики;
- эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственной средой;
- возможность самовыражения каждого воспитанника.

2. Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации.

3. Вариативность среды предполагает наличие разнообразных видов конструктора, периодическую сменяемость оборудования, появление новых предметов, стимулирующих активность воспитанников.

4. Доступность среды предполагает: доступность для детей помещения, в котором осуществляется образовательная деятельность; свободный доступ детей к оборудованию и пособиям; исправность и сохранность оборудования.

5. Безопасность предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех ее элементов требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования.

3. Список использованной литературы

1. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO) - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001 г.
2. Кузьмина Т. «Наш ЛЕГО ЛЕНД» // Дошкольное воспитание. – 2006 г. - № 1. - с. 52-54.
3. Куцакова Л.В. «Конструирование и ручной труд в детском саду» - Издательство: Мозаика – Синтез, 2010 г.
4. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего» - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003 г.
5. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» - М.; Академия, 2002 г.
6. Петрова И. «ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет» // Дошкольное воспитание. – 2007 г. - № 10. - с. 112-115.
7. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду». - М.: ТЦ Сфера, 2012 г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://фрос-игра.рф/doshkolnoe-obrazovanie>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://www.hunarobo.ru>
4. <http://bазis-ufa.ru/catalog/100/>
5. <https://www.babyblog.ru/community/post/Jumpy/344173>
6. <https://fanclastic.ru/obzory/192-zoob.html>
7. <http://edurobots.ru/2016/10/robototexnika-v-detskom-sadu/>
8. <http://robotgeeks.ru/collection/robotkits>
9. <https://vmirekonstruktora.ru/catalog/robototekhnika/filter/doshkola-is-da/apply/>
10. <http://robotgeeks.ru/collection/robotis-edu/product/robotis-pets>