

Управление образования администрации города Прокопьевска
муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 81 «Лесная полянка»
(МБДОУ «Детский сад №81»)

Введено в действие приказом
заведующего МБДОУ «Детский сад № 81»
от 01.09.2022г.№ 70

УТВЕРЖДАЮ
О.Ф.Крестьянникова

Крестьянни
кова Ольга
Фанисовна

Подписано цифровой подписью:
Крестьянникова Ольга Фанисовна
DN: cn=Крестьянникова Ольга
Фанисовна, o=МБДОУ "Детский сад
№ 81 "Лесная полянка",
ou=Заведующий,
email=detsad81lesnaya-
polyanka@yandex.ru, c=RU
Дата: 01.09.2022 12:38:27 +07'00'

Утверждено с учетом мнения
педагогического совета МБДОУ «Детский
сад № 81»
Протокол № 1 от 01.09.2022г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Лего-Lego»**

Возраст воспитанников: 5 – 6 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчики:

Суховольская Елена Викторовна,
старший воспитатель;
Беликова Мария Эдуардовна,
учитель-дефектолог

Прокопьевский ГО, 2022

Содержание:

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи.....	6
1.3. Содержание Программы.....	7
1.4. Планируемые результаты.....	17
2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	18
2.1. Календарный учебный график.....	18
2.2. Условия реализации Программы.....	19
2.3. Формы контроля.....	20
2.4. Оценочный материал.....	21
2.5. Методические материалы.....	28
Список литературы.....	30

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-Lego» (далее по тексту – Программа) направлена на решение задач познавательного развития детей дошкольного возраста 5-6 лет.

В основу программы легли игровые упражнения и дидактические игры с использованием Лего-конструктора. Это игры и упражнения, которые используются в различных видах деятельности: игровой, учебной и трудовой.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-Lego» направлена на развитие у ребенка навыков конструирования по образцу, заданной схеме, по замыслу. Конструирование расширяет представления об окружающем мире, учит внимательно вглядываться в детали окружающих предметов, выделять наиболее выразительные и характерные детали, основные конструктивные части, сохраняя целостность восприятия предмета или его структуры.

Данный продуктивный вид деятельности оказывает значительное влияние на личностное развитие ребенка. Формирует такие качества личности, как настойчивость, умение доводить начатое дело до конца, последовательность и упорство в достижении поставленной цели, требующие целенаправленных волевых усилий и усидчивости. Развивается способность работать руками под контролем сознания, согласованность движений рук и глаза (зрительно-моторная координация, «осмысленная моторика»).

Актуальность программы.

В последние годы все большее внимание уделяется построению такой образовательной системы, которая позволяла бы обеспечить воспитаннику развитие всех его природных задатков и создавала бы условия для его самореализации в социальной среде, на рынке труда, в сферах инновационной экономики, в бизнесе. Кардинально меняется роль педагога и ребенка в воспитательно-образовательной работе, в основе которой лежит личностно-ориентированная модель образования: педагог и ребенок взаимодействуют как равноправные партнёры, нет деления на субъекты и объекты обучения, есть сотрудничество. Деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов. Это означает, что, чтобы ребенок развивался, необходимо организовать его деятельность. Значит, образовательная задача состоит в организации условий, провоцирующих детское действие. Такую стратегию обучения легко реализовать в образовательной среде ЛЕГО, которая объединяет в себе специально сконструированные для занятий в группе комплекты ЛЕГО, тщательно продуманную систему заданий для детей.

Занимаясь конструированием, ребята изучают принципы работы различных механизмов, учатся конструировать “шаг за шагом”. Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание учиться и решать новые, более сложные задачи. Любой признанный и

оценённый успех приводит к тому, что ребёнок становится более уверенным в себе. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребёнка, формируется умение работать в паре, в группе, происходит развитие творческих способностей. Применение предметно-развивающей среды ЛЕГО на занятиях направлено на развитие тех качеств личности, тех особенностей психических процессов и тех видов деятельности, которые определяют становление устойчивого познавательного интереса и успешного обучения учащихся. Программа предназначена для того, чтобы положить начало формированию у них целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данной программы позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словари воспитанника.

Отличительная особенность Программы.

Программа ориентирована на всестороннее развитие личности ребенка 5-6 лет и предназначена педагогам, работающим с детьми старшего дошкольного возраста.

В Программе определены ценностно-целевые ориентиры, задачи, основные направления, условия и средства развития дошкольников в конструктивной деятельности, их ознакомления с видами и техниками конструирования в условиях дошкольного образовательного учреждения. Особое внимание уделено развитию ощущений (сенсорики), мелкой моторики, воображения, внимания, воли, а также умений и навыков (речевых, коммуникативных, организаторских, оформительских и т.д.)

За основу программы взяты: авторская программа «Лего-конструирование» Князевой Д. П., 2014 г., предназначенная для учреждений дополнительного образования, авторская программа «Лего-конструирование» автора Мельниковой О.В. (ISBN978-5-7057-4465-7). Наряду с этим были разработаны новые задания по конструированию и разбиты на определённые тематические разделы. Содержание программы основано на привлечении воспитанников к самостоятельному созданию композиционных построек конструкций из конструктора Лего.

Нормативно-правовая база Программы.

Программа разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012г. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 № 1726 – р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015г.);

- Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» № 196 от 9.11.2018г.;

- Приказ Минобрнауки РФ «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» N 816 от 23.08.2017г.;

- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол № 16 от 24.12.2018г.);

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование», протокол № 37 от 7.12.2018г.);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей» № 740 от 9.04.2019г.

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р).

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» № 28 от 28.09.2020 г.

Педагогическая целесообразность Программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-Lego» педагогически целесообразна, т.к. направлена на:

- психомоторное развитие ребенка через моделирование предметной среды и познание внешнего мира и его объектов;
- формирование у детей сенсорного опыта в построении более сложных познавательных процессов;
- реализацию личностного потенциала, технического творчества;
- развитие умения переносить знания, умения и навыки, приобретенные во время обучения в практическую деятельность.

Программа ориентирована на всестороннее развитие личности ребенка 5 – 6 лет и его индивидуальности.

Адресат Программы: рассчитана на 1 год для дошкольников 5 – 6 лет. Специальных требований к знаниям, умениям и состоянию здоровья нет.

Форма обучения – очная.

Режим занятий организован в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций.

Таблица 1.

Режим занятий.

Уровень	Показатели	Специфика реализации
Стартовый (1 год обучения)	Количество воспитанников	50 человек
	Возраст	5 – 6 лет
	Срок обучения	1 год
	Режим занятий	1 раз в неделю по 30 минут (21 час в год)

Формы обучения и виды занятий.

Занятия могут быть групповыми, индивидуальными или индивидуально-групповыми. Постоянный поиск новых форм и методов организации образовательного процесса позволяет осуществлять работу с детьми, делая ее более разнообразной, эмоционально и информационно насыщенной.

В ходе реализации программы используются следующие **формы занятий**:

- беседа;
- практические - постройка конструкций;
- игры и упражнения.

Занятия могут быть групповыми, индивидуальными или индивидуально-групповыми.

1.2. Цели, задачи Программы.

Целью Программы является: развитие у воспитанников 5-6 лет конструктивно-творческих способностей посредством овладения Лего-конструктором.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать комплекс **задач**:

Образовательные задачи:

1. Формировать технические навыки и приемы в выполнении конструктивных навыков, творческих и познавательно-интеллектуальных способностей воспитанников средствами технологии Лего-конструирования.
2. Формировать способность и готовность к самостоятельному освоению технологии Лего-конструирования и использование их в дальнейшей деятельности.

Развивающие задачи:

1. Развивать зрительно-моторную координацию (глаз-рука); умение соотносить размеры объектов, расстояние между ними; пространственные представления, пространственные ориентировки и т.д.; мелкую моторику пальцев рук и тактильное восприятие.

2. Способствовать накоплению сенсорного опыта и обогащению чувственных впечатлений детей.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать у детей устойчивый интерес к конструктивной деятельности, умение общаться и работать в коллективе.

1.3. Содержание Программы

Таблица 2.

Учебный план 1 года обучения.

Содержание.		Общая трудоемкость.			Формы контроля
		Всего (час)	Теория (мин)	Практика (мин)	
Раздел 1. «Путешествие по ЛЕГО-стране»	Знакомство с ЛЕГО - конструктором	0,5	25	5	Наблюдение, опрос
	«Исследователи кирпичиков».	0,5	5	25	
Раздел 2. «Строительство сооружений»	«Постройка пирамид». Устойчивость Лего-моделей.	0,5х3	15	15	Наблюдение, опрос, викторина
	«Строительство домов»	0,5х2	10	20	
	«Небоскребы» (Многоэтажные дома)	0,5х2	10	20	
	«Животный Лего-мир»	0,5х2	10	20	
	«Птицы»	0,5х2	10	20	
	«Строим зоопарк»	0,5х2	10	20	
Раздел 3. «Техника и человек»	«Лего-мозаика». Соединения.	0,5х2	12	18	Наблюдение, творческие задания
	«Автомобиль. Автомобиль с прицепом»	0,5х2	12	18	
	«Лего-мозаика». Симметрия.	0,5х2	12	18	
	«Роботы на службе у человека. Машины в будущем»	0,5х2	12	18	
	Самостоятельное конструирование. Конструирование по образцу	0,5х2	12	18	
Раздел 4. «Оригинальные постройки»	«Полёты в космос. Воздушный транспорт».	0,5х2	10	20	Наблюдение, опросы, творческие задания
	«Первоцветы»	0,5х2	10	20	

по теме, по замыслу»	Самостоятельное конструирование (конструирование по теме)	0,5x2	10	20	
	«Наш любимый город. Конструирование города»	0,5x3	10	20	
	«Макет космической станции». Самостоятельное конструирование (Конструирование по собственному замыслу)	0,5x4	10	20	

Содержание учебно-тематического плана.

Успех обучения дошкольников 5 – 6 лет конструированию во многом зависит от содержания, систематичности и последовательности изложения материала. Предлагаемая система занятий построена по принципу от простого к сложному. На образовательной деятельности дети учатся конструированию в зависимости от образца, самостоятельному составлению несложных построек, подбору деталей конструктора по цвету и размеру в соответствии с замыслом.

Дошкольникам представлены большое количество разнообразных деталей Лего-конструктора: трубки, кубики, пластины, наклонные кубики, специализированные детали, плитки и панели, цилиндры и конусы, декоративные элементы и т.д. В процессе работы с деталями исследуются их свойства, а это база сенсорного развития и формирования зрительно-моторной координации, необходимая для детей, имеющих зрительную патологию. Также на занятиях воспитанники знакомятся правилами техники безопасности при работе с Лего-конструктором.

Занятия увлекательны и разнообразны, они развивают не только образное мышление, воображение, но и раскрывают творческие способности детей. Совместная деятельность педагога и детей организована таким образом, что в конце каждого занятия ребенок видит результаты своего творчества (проделанной работы). Демонстрация промежуточных результатов поддерживает интерес детей к работе и является своего рода путеводителем в деятельности.

Освоение основных видов конструирования:

- конструирование по образцу и преобразование образца по условию;
- конструирование по модели;
- конструирование по условию;
- конструирование по чертежам и наглядным схемам;
- конструирование по замыслу;
- конструирование по теме;

- самостоятельное конструирование.

Раздел 1 «Путешествие по Лего-стране» предполагает знакомство с материалом, с названиями деталей Лего-конструктора, предполагает установку подбора необходимых деталей, последовательности её выполнения и анализа условий функционирования будущей конструкции.

Так же данный раздел предполагает формирования у детей навыка свободной ориентации в Лего-деталях. Дети должны уметь легко находить заданные детали, называть их, различать по цвету и размеру, овладеть навыками классификации.

Раздел 2. «Строительство сооружений» предполагает знакомство детей с различными способами крепления деталей, выполнения простейших построек, а также предварительный замысел постройки и его реализацию, умение моделировать свою постройку. Замысел, реализуемый в постройках разных конструкций, происходит на одной и той же основе – это достраивание с использованием блоков разных конфигураций, встраивание различных элементов.

Данный раздел учит дошкольников мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей, представлять какое положение они займут после изменения.

Раздел 3. «Техника и человек» предполагает изучение соотношения самостоятельной постройки с образцом, конструирование по пошаговой схеме, с опорой на рисунок или инструкцию, исправляя ошибки под контролем педагога или самостоятельно. Ознакомление с множествами и принципами симметричных моделей и их устойчивости. Определение оценки результатов собственных действий в конструировании объекта.

Раздел 4. «Оригинальные постройки по теме, по замыслу» предполагает обучение детей самостоятельному конструированию по определенной теме без опоры на рисунок, инструкцию или схему, конструированию, по собственному замыслу дошкольников. А так же предполагает обучению каркасному конструированию, где планируется первоначальное знакомство детей с простым по строению каркасом как центральным звеном постройки (его части, характер их взаимодействия) и последующей демонстрации педагогом различных его изменений, приводящих к трансформации всей конструкции.

Содержание Программы.

Раздел 1. «Путешествие по Лего-стране»

Тема 1.1. Знакомство с Лего-конструктором.

Теория. Вводная беседа с показом. Вызвать интерес к конструированию. Пробудить желание самому научиться конструировать. Знакомство детей с Лего-конструктором, с названиями деталей, с цветом Лего-элементов. Упражнять детей в различении и назывании их. Формировать умения заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.

Практика. Игровая деятельность с Лего-конструктором. Дидактическая игра «Знакомство с Лего-кабинетом», игра «Как тебя зовут?». Упражнения на продолжение ряда.

Первый этап - каждый элемент ряда состоит из одной детали конструктора, для составления закономерностей используются два признака.

Второй этап - каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, для составления закономерностей используется один признак.

Третий этап - каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, и для образования закономерностей используются два признака.

Формы контроля. Наблюдение.

Тема 1.2. Исследователи кирпичиков.

Теория. Продолжение вводной беседы о видах Лего-конструктора.

Практика. Игра «Интересная находка». Рассматривание готовых изделий из Лего-конструктора. Построение простейших построек по образцу. Продолжить знакомства с Лего-конструктором, с формой Лего-деталей, которые похожи на кирпичики, с их назначением, названиями, и вариантами их скреплений. Показать где и для чего они используются. Упражнять детей в комментировании своих действий, работать в паре, устанавливать контакт и поддерживать разговор.

Формы контроля. Наблюдение, опрос.

Раздел 2. «Строительство сооружений».

Тема 2.1. Постройка пирамид.

2.1.1. Теория. Рассматривание простейших готовых построек из Лего-конструктора. Обратит внимание на расположение каждой детали постройки, на их цвет и размер.

Практика. Рисование эскиза постройки на бумаге в клеточку. Формировать умения строить простейшие постройки, создавать первые постройки.

Формы контроля. Наблюдение, опрос

2.1.2. Устойчивость ЛЕГО-моделей.

Теория. Просмотр видеопрезентации «Пирамиды».

Практика. Создание постройки по эскизу. Познакомить с видами и историей возникновения пирамид. Закрепить навык соединения деталей, обучать дошкольников расположению деталей в рядах в порядке убывания. Развивать умение делать прочную, устойчивую постройку. Упражнять в сочетании в постройке деталей по форме и цвету.

Формы контроля. Наблюдение.

2.1.3. Устойчивость ЛЕГО-моделей.

Теория. Просмотр кинофрагмента мультфильма «Зима в Простоквашино».

Практика. Игра «Составь фигуру». Конструирование по условиям. Оценка работ, обыгрывание построек.

Формы контроля. Наблюдение.

Тема 2.2. «Строительство домов».

2.2.1. Теория. Рассматривание предметных картин по теме «Дом», беседа по содержанию изображения, композиционному построению, цветовому решению постройки.

Практика. Постройка дома по образцу. Познакомить детей с формами элементов дома (окна, двери, черепица для крыши), особенностью скрепления, способами их применения. Научить строить дома и различные конструкции домов. Закреплять навыки в заранее обдумывания содержания будущей постройки, в назывании темы, и ее общего описания.

Формы контроля. Наблюдение.

2.2.2. Теория. Рассматривание сюжетных картин по теме «Дом и его части», беседа по содержанию изображения, композиционному построению, цветовому решению постройки.

Практика. Постройка дома по образцу. Познакомить детей с формами элементов дома (окна, двери, черепица для крыши), особенностью скрепления, способами их применения. Научить строить дома и различные конструкции домов. Закреплять навыки в заранее обдумывания содержания будущей постройки, в назывании темы, и ее общего описания.

Формы контроля. Наблюдение, опрос.

Тема 2.3. «Небоскребы» (многоэтажные дома).

2.3.1. Теория. Рассматривание иллюстраций по теме «Многоэтажные дома», обсуждение цветового подбора деталей Лего-конструктора, композиционного построения конструкций.

Практика. Постройка небоскреба по образцу. Продолжать знакомить с разными видами зданий. Продолжать упражнять детей в выполнении простейших конструкций, установлению опор и укладывания на них перекладин. Познакомить детей со строительством многоэтажных домов.

Формы контроля. Наблюдение. Викторина.

2.3.2. Теория. Рассматривание схем и обучение чтению схем.

Практика. Игра «Собери модель». Конструирование по образцу. Познакомить с понятием «схема». Продолжать упражнять детей в выполнении простейших конструкций, установлению опор и укладывания на них перекладин. Познакомить детей со строительством многоэтажных домов по схеме.

Формы контроля. Наблюдение.

Тема 2.4. Животный Лего-мир.

2.4.1. Теория. Рассматривание готовых изделий из Лего-конструкторов. Беседа об основных частях тела животных, об их правильном расположении, правильном скреплении между собой, цветовом подборе Лего-деталей, уточнение названий знакомых Лего-деталей.

Практика. Постройка фигуры жирафа. Формировать навыки анализа образца, выделению основных частей тела животных. Развивать конструктивное воображение детей. Упражнять в строительстве жирафа.

Формы контроля. Наблюдение, опрос.

2.4.2. Теория. Рассматривание готовых изделий из Лего-конструкторов. Беседа об основных частях тела животных, об их правильном расположении,

правильном скреплении между собой, цветовом подборе Лего-деталей, уточнение названий знакомых Лего-деталей.

Практика. Постройка фигуры слона. Формировать навыки анализа образца, выделению основных частей тела животных. Развивать конструктивное воображение детей. Упражнять в строительстве слона.

Формы контроля. Наблюдение.

Тема 2.5. Птицы.

2.5.1. Теория. Рассматривание схем. Обратить внимание на расположение и цветовое решение Лего-деталей.

Практика. Д/И «Угадай мою постройку». Постройка страуса по схеме. Продолжать упражнять детей в строительстве по схеме. Упражнять в строительстве страуса.

Формы контроля. Наблюдение.

2.5.2. Теория. Рассматривание схем.

Практика. Игра «Что изменилось?». Постройка пингвина по схеме. Продолжать упражнять детей в строительстве по схеме. Упражнять в строительстве пингвина.

Формы контроля. Наблюдение. Викторина.

Тема 2.6. Строим зоопарк.

2.6.1. Теория. Рассматривание иллюстраций построек зоопарка из Лего-конструктора.

Практика. Совместное создание сюжетной композиции зоопарк. Формировать представления о видении конструкции объекта, анализа ее основных частей, их функциональное назначение. Упражнять в создании сюжетной композиции. Закрепить навыки скрепления деталей. Развивать способность анализировать, делать выводы.

Формы контроля. Наблюдение.

2.6.2. Теория. Просмотр видеопрезентации «Зоопарк».

Практика. Продолжение совместного создания сюжетной композиции зоопарк. Формировать представления о видении конструкции объекта, анализа ее основных частей, их функциональное назначение. Упражнять в создании сюжетной композиции. Закрепить навыки скрепления деталей. Развивать способность анализировать, делать выводы.

Формы контроля. Наблюдение.

Раздел 3. «Техника и человек».

3.1. «Лего-мозаика». Соединение.

3.1.1. Теория. Рассматривание схемы постройки.

Практика. Выполнение простейших построек по образцу. Д/И «Послушай и сделай». Закреплять навыки скрепления деталей. Обучать анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа. Совершенствование навыков классификации.

Формы контроля. Наблюдение.

3.1.2. Теория. Рассматривание схемы постройки.

Практика. Упражнение «Волшебный диктант». Д/И «Собери модель по памяти». Закреплять навыки скрепления деталей. Обучать анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа. Совершенствование навыков классификации.

Формы контроля. Наблюдение, творческое задание.

3.2. Автомобиль. Автомобиль с прицепом.

3.2.1. Теория. Просмотр видеофильма «Автомобиль». Рассматривание иллюстраций с изображением автомобилей и других видов транспорта. Конструирование транспорта по изображениям и схемам.

Практика. Конструирование легкового транспорта по схемам. Познакомить детей со способами конструирования моделей транспорта используя Лего-конструктор и схемы. Формировать умения планировать работу на основе анализа особенностей образа транспорта. Закреплять навыки скрепления деталей. Продолжать упражнять детей в передаче формы объекта средствами конструктора.

Формы контроля. Наблюдение, опрос.

3.2.2. Теория. Рассматривание схемы постройки. Беседа о транспорте и правилах ПДД.

Практика. Конструирование грузового транспорта по схемам. Познакомить детей со способами конструирования моделей транспорта используя Лего-конструктор и схемы. Формировать умения планировать работу на основе анализа особенностей образа транспорта. Закреплять навыки скрепления деталей. Продолжать упражнять детей в передаче формы объекта средствами конструктора.

Формы контроля. Наблюдение, творческое задание.

3.3. Лего-мозаика. Симметрия.

3.3.1. Теория. Рассматривание симметричных построек. Беседа о том, что такое симметрия.

Практика. Д/И «Снежинка». Симметричное конструирование по образцу. Познакомить с множествами и принципами симметрии при конструировании. Продолжать обучение правильного соединения деталей, совершенствовать конструктивные навыки детей

Формы контроля. Наблюдение.

3.3.2. Теория. Рассматривание симметричных построек. Беседа о том, что такое симметрия.

Практика. Игра «Что изменилось?», «Кто быстрее». Самостоятельная постройка по схеме. Продолжать знакомить с множествами и принципами симметрии при конструировании. Продолжать обучение правильного соединения деталей, совершенствовать конструктивные навыки детей

Формы контроля. Наблюдение, опрос

3.4. Роботы на службе у человека. Машины в будущем.

3.4.1. Теория. Просмотр видеопрезентации «Роботы в жизни человека».

Практика. Рисование на бумаге в клетку фломастерами эскизы будущих построек роботов или машин (по схемам, цвет выбирается детьми

самостоятельно. Последовательность рисования деталей соответствует последовательности их соединениям. Познакомить детей с игрушкой робот. Продолжать обучать строить робота из Лего-конструктора. Упражнять детей в работе со схемами, рисунками или инструкциями.

Формы контроля. Наблюдение, викторина.

3.4.2. Теория. Беседа о необходимости роботов в современном мире.

Практика. Конструирование роботов и машин по нарисованным эскизам. Познакомить детей с игрушкой робот. Продолжать обучать строить робота из Лего-конструктора. Упражнять детей в работе со схемами, рисунками или инструкциями.

Формы контроля. Наблюдение.

3.5. Самостоятельное конструирование. Конструирование по образцу.

3.5.1. Теория. Рассматривание образцов для самостоятельного конструирования, беседа о конструированном объекте.

Практика. Д/И «Запомни и разложи детали». Самостоятельное конструирование по образцу, без помощи педагога. Продолжать обучать анализу образца. Упражнять детей в конструировании по образцу. Продолжать формирование умения анализа образца и соотнесения с ним свои действия: подбор необходимых деталей, воспроизведение построек по образцу.

Формы контроля. Наблюдение, творческое задание.

3.5.2. Теория. Рассматривание образцов для самостоятельного конструирования, беседа о конструированном объекте.

Практика. Самостоятельное конструирование по образцу, без помощи педагога. Продолжать обучать анализу образца. Упражнять детей в конструировании по образцу. Продолжать формирование умения анализа образца и соотнесения с ним свои действия: подбор необходимых деталей, воспроизведение построек по образцу.

Формы контроля. Наблюдение, творческое задание.

Раздел 4. «Оригинальные постройки по теме, по замыслу».

4.1. Полеты в космос. Воздушный транспорт.

4.1.1. Теория. Беседы о первом космонавте нашей страны.

Практика. Строительство простых ракет, самолетов из Лего-конструктора по схеме. Д/И «Космонавты». Познакомить детей со строительством простых ракет, самолетов, космического шатла, создавать различные композиции. Закреплять умение строительства из Лего-конструктора.

Формы контроля. Наблюдение, опрос.

4.1.2. Теория. Просмотр видеофильма «Космические дали».

Практика. Создание макета космической станции. Учить детей создавать различные композиции по образцу или схеме. Закреплять умение строительства из Лего-конструктора

Формы контроля. Творческое задание.

4.2. Первоцветы.

4.2.1. Теория. Беседа о первых весенних цветах. Рассматривание иллюстраций.

Практика. Д/И «Каждому кирпичику свой цветок». Творческое задание «Построй цветок по описанию». Соотнесение оттенков цветка с цветом кирпичика. Познакомить с конструированием объемного цветка из Лего-конструктора. Развивать умения следовать устным инструкциям педагога.

Формы контроля. Опрос.

4.2.2. Теория. Видеопрезентация «Как растет цветок».

Практика. Создание макета «Лесная полянка». Продолжать знакомить с конструированием объемного цветка из Лего-конструктора. Учить создавать объемный макет самостоятельно без визуальной опоры на схему или образец. Развивать фантазию и творчество. Развивать умения следовать устным инструкциям педагога.

Формы контроля. Творческое задание.

4.3. Самостоятельное конструирование (конструирование по теме).

4.3.1. Теория. Вспомнить с детьми и рассказать сказку «Теремок», обсудить каждого героя сказки.

Практика. Самостоятельное конструирование героев сказки «Теремок». Формировать умения создавать на основе самостоятельного экспериментирования с деталями конструктора конструкции по заданной теме.

Формы контроля. Наблюдение.

4.3.2. Теория. Просмотр мультфильма «Теремок».

Практика. Самостоятельное конструирование теремка для героев сказки без опоры на схему или образец. Создание коллективного макета. Проигрывание сказки. Продолжать формировать умения создавать на основе самостоятельного экспериментирования с деталями конструктора конструкции по заданной теме. Развивать умение работать в коллективе.

Формы контроля. Творческое задание.

4.4. Наш любимый город. Конструирование города.

4.4.1. Теория. Рассматривание сюжетных композиций. Беседа об особенностях зданий нашего города.

Практика. Конструирование по готовым схемам и рисункам. Закреплять навыки создания сюжетных композиций, построения устойчивых и симметричных моделей. Познакомить детей с использованием подвижных и крутящихся деталей. Продолжать учить работать со схемой, рисунком и инструкцией.

Формы контроля. Опрос.

4.4.2. Теория. Просмотр видеопрезентации «Наш Прокопьевск». Беседа о городе.

Практика. Конструирование по готовым схемам и рисункам. Закреплять навыки создания сюжетных композиций, построения устойчивых и симметричных моделей. Продолжать учить работать со схемой, рисунком и инструкцией.

Формы контроля. Опрос.

4.4.3. Теория. Беседа о жителях города, их профессиях. Рассматривание фотоальбома.

Практика. Создание коллективного макета из предварительно сконструированных построек. Закреплять навыки создания сюжетных композиций, построения устойчивых и симметричных моделей. Познакомить детей с использованием подвижных и крутящихся деталей. Продолжать учить работать со схемой, рисунком и инструкцией. Развивать умение работать в коллективе.

Формы контроля. Творческое задание.

4.5. Макет космической станции. Самостоятельное конструирование (конструирование по собственному замыслу).

4.5.1. Теория. Рассматривание образца ракеты.

Практика. Игра «Кто быстрее». Самостоятельное конструирование по собственному замыслу ракет. Конструирование по образцу. Оценка и обыгрывание работ. Продолжать обучение планированию работы с помощью рассказа о задуманном предмете, видеть конструктивные особенности моделей.

Формы контроля. Наблюдение.

4.5.2. Теория. Рассматривание макетов космических станций на сюжетных картинах. Обратит внимание детей на интересные детали в макетах. Беседа по теме.

Практика. Игра «Выложи узор». Самостоятельное конструирование стартовых опор для ракет. Обыгрывание построек. Продолжать обучение планированию работы с помощью рассказа о задуманном предмете, видеть конструктивные особенности моделей.

Формы контроля. Наблюдение.

4.5.3. Теория. Рассматривание картинок с луноходами. Беседа «Если бы мы встретились с инопланетянами».

Практика. Игра «Лего на голове». Самостоятельное конструирование инопланетных кораблей. Продолжать обучение планированию работы с помощью рассказа о задуманном предмете, видеть конструктивные особенности моделей.

Формы контроля. Творческое задание.

4.5.4. Теория. Просмотр видеопрезентации «Космонавты». Рассматривание космонавта. Показ способа конструирования.

Практика. Коллективное конструирование «Космическая станция будущего». Продолжать обучение планированию работы с помощью рассказа о задуманном предмете, видеть конструктивные особенности моделей. Развивать умение работать в коллективе.

Формы контроля. Творческое задание.

1.4. Планируемые результаты.

Стартовый уровень.

1. Применение технических навыков и приемов в выполнении конструктивных навыков, творческих и познавательно-интеллектуальных способностей воспитанников средствами технологии Лего-конструирования.

2. Самостоятельное применение технологии Лего-конструирования и использование их в дальнейшей деятельности.

3. Развитие зрительно-моторной координации (глаз-рука); умения соотносить размеры объектов, расстояние между ними; пространственных представлений, пространственной ориентировки и т.д.; мелкой моторики пальцев рук и тактильного восприятия.

4. Развитие сенсорного опыта и обогащение чувственных впечатлений детей.

5. Развитие устойчивого интереса к конструктивной деятельности, умения общаться и работать в коллективе.

2.2 Условия реализации Программы.

Предметно-пространственная среда является одним из основных средств развития личности ребенка, источником его индивидуальных знаний и социального опыта.

Организация жизнедеятельности детей с особенностями возможности здоровья во много зависит от того, насколько целесообразно создана окружающая среда, так как она является не только социокультурным фактором общего развития, но и фактором коррекционно-компенсаторного преодоления недостаточности психофизического развития детей.

При организации предметно-пространственной среды по конструированию необходимо учитывать интересы, склонности, потребности, а также возрастные и психофизические возможности детей с нарушением зрения, чтобы удовлетворить их желания контактировать с окружающим миром, вызвать радость от собственных действий. При организации развивающей предметно-пространственной среды для занятий с Лего-конструктором следует учитывать:

- состояние и оформление помещения с учетом достаточного освещения, оформления стен, удобного и безопасного расположения мебели;

- использование качественно оформленного демонстрационного материала, с учетом специфических требований – размер, наиболее доступная для восприятия цветовая гамма и т.д.;

использование приемов обеспечения лучшей видимости, таких как подъем объекта на уровень глаз ребенка, подсветка и фони́рование, предъявление предметов под наклоном и т.д.

Занятия проводятся в групповой комнате дошкольного образовательного учреждения.

Средства обучения, необходимые для реализации Программы.

Методическое обеспечение:

- наличие утвержденной Программы;
- наглядные пособия, образцы изделий;
- технологические схемы, карты;
- специальная литература (журналы, книги, инструкции).

Материально-технического обеспечения:

- помещение для проведения образовательной деятельности, соответствующие санитарно-гигиеническим требованиям;

- инструменты;
- материалы для работы.

Оборудование:

- демонстрационная магнитная доска;

- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (мультимедийные устройства);
- презентации и учебные фильмы (по лексическим темам);
- тематические наборы LEGO;
- игрушки для обыгрывания ситуаций.

Методические пособия и дидактические материалы:

- образцы готовых изделий;
- схемы, образцы и модели изделий (технологические и пооперационные карты).

2.3 Формы контроля.

Входной контроль, проводится в начале обучения с целью выявления образовательного, творческого потенциала детей и их способностей и итоговый контроль, проводится по окончании учебного года с использованием методик:

1. Выявление уровня развития зрительного восприятия, осязания и мелкой моторики (автор Е. Подколзина);

2. Изучение конструктивной деятельности детей (автор Л.А.Ремезова).

Кроме того, формами проведения итогов реализации Программы являются: творческие задания, опросы, выставки работ детей в детском саду; дни презентации детских работ родителям (сотрудникам, малышам); участие в выставках разного уровня.

2.4. Оценочные материалы.

Успешность реализации программы по ЛЕГО-конструированию предполагает знание педагогом исходного уровня готовности детей к овладению данным видом деятельности. В связи с этим педагог на основании таких знаний может планировать работу по формированию и развитию конструктивных знаний, умений и навыков, выбирая формы и методы обучения для каждой конкретной группы дошкольников.

В начале (август) и в конце (июнь) учебного года проводятся контрольные диагностические мероприятия с детьми с использованием методик:

Выявление уровня развития зрительного восприятия, осязания и мелкой моторики (автор Е. Подколзина).

Таблица 5.

Развитие зрительного восприятия.

Выявляемые параметры	Диагностические задания	Используемый материал
<p>Цвет Различение и называние всех цветов спектра и их оттенков, коричневого, серого, черного и белого цветов.</p> <p>Нахождение предметов заданного цвета в окружающей обстановке.</p> <p>Соотнесение предметов с цветными, силуэтными и контурными изображениями.</p>	<p>«Назови цвета радуги», «Какого цвета игрушки?», «Подбери карточки по оттенкам цветов»</p> <p>«Найди в группе по 2 предмета такого цвета, как и карточка».</p> <p>«Предметы и их изображения», «Предмет и его контур, силуэт».</p>	<p>Пособие «Радуга»; набор предметов всех цветов спектра; набор цветных карточек (названных цветов, а также коричневого, черного и белого цвета) также серого, черного и белого цвета, (названных цветов) и идентичных им силуэтных и контурных изображений.</p> <p>Набор предметов (игрушек) и их цветных, силуэтных и контурных изображений.</p>
<p>Величина Определение величины окружающих предметов. Обозначение в речи.</p> <p>Сопоставление предметов по величине</p>	<p>«Найди в кабинете по 2 предмета одинаковой величины. Назови величину предметов»</p> <p>«Сравни окружающие предметы по величине», «Поставь елочки по высоте», «От самого маленького до самого большого»</p>	<p>Набор предметов разной длины, ширины, толщины, высоты. Одновременно ребенку предъявляют 7-10 предметов разной величины.</p>
<p>Восприятие многоплановых сюжетных изображений</p>	<p>«Назови все предметы, которые видишь на картине (растения, животных и т.д.)», «Покажи, предметы, которые ближе к тебе, какие дальше», «Найди предметы, которые спрятались за другими».</p>	

Развитие мелкой моторики.

Выявляемые параметры	Диагностические задания	Используемый материал
<p>Выполнение действий двумя руками.</p> <p>Обследование игрушек двумя руками в определенной последовательности.</p> <p>Узнавание окружающих предметов</p> <p>-Выделение осязательно и тактильно воспринимаемых признаков предметов</p> <p>Ориентировка на микроплоскости</p> <p>Использование осязания в помощь зрению.</p> <p>Использование осязания при общении.</p> <p>Отражение в речи осязательных и тактильных восприятий.</p>	<p>«Обследуй игрушку по плану».</p> <p>«Узнай предметы», «Найди среди игрушек куклу, машину, мячик».</p> <p>«Расскажи, что ты узнал об игрушке с помощью осязания», «Найди на столе предмет, который я назову», «Расположи фигуры, как я скажу». «Расскажи, как расположены предметы».</p> <p>«Продень нитку в иголку».</p> <p>«Покажи, как руки могут передавать отношение к другому человеку».</p> <p>«Найди игрушку, которую назову. Объясни, как ты узнал ее».</p>	<p>Дидактическая игрушка средней величины.</p> <p>Набор предметов с ярко выраженными осязательно воспринимаемыми признаками.</p> <p>Предмет с ярко выраженными осязательно и тактильно воспринимаемыми признаками.</p> <p>Пластмассовая иглолка (из кукольного набора) или большая штопальная игла с тупым концом, цветная толстая нитка.</p> <p>Пособие «Чудесный мешочек» с набором (до 10) знакомых ребенку игрушек.</p>

**Методика изучения конструктивной деятельности детей (автор
Л.А.Ремезова).**

Таблица 7.

Задания	Материал	Содержание задания	Анализ выполнения заданий
1	3	4	5
<p>1.«Выполни такую же постройку».</p> <p>Цель: изучение эффективности конструирования в зависимости от образца.</p>	<p>Конструктивный образец машины, набор строительных деталей</p>	<p>Детям предлагают построить машину по образцу.</p>	<p>- постройка идентична образцу; -постройка незначительно отличается от образца, например цветом деталей; - в постройке использованы детали другой формы, величины или внесены дополнительные детали); - постройка полностью отличается от образца. В процессе также анализируется поведение детей, обследование образца, уверенность действий, самостоятельное исправление ошибок, речь.</p>

<p>2.«Выполни такую же постройку по памяти».</p> <p>Цель: изучение эффективности конструирования по памяти в зависимости от образца.</p>	<p>Конструктивный образец, набор строительных деталей</p>	<p>Детям предлагают внимательно посмотреть на постройку моста, после этого она закрывается, и дети по памяти возводят аналогичную постройку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - постройка идентична образцу; - постройка незначительно отличается от образца, например цветом деталей; - в постройке использованы детали другой формы, величины или внесены дополнительные детали); - постройка полностью отличается от образца. <p>В процессе также анализируется поведение детей, обследование образца, уверенность действий, самостоятельное исправление ошибок, речь.</p>
<p>3. «Построй по заданной теме»</p> <p>Цель: изучение эффективности конструирования, ограниченного одной теме.</p>	<p>Набор строительных деталей.</p>	<p>Построй дом; Построй горку; Построй машину; Построй мост.</p>	<p>Наличие обобщенного представления о конструируемом объекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие конструкции заданной теме; - умение объяснить отличие конечного результата от заданной темы; - степень самостоятельности выполнения задания.

Выявление уровня развития зрительного восприятия, осязания и мелкой моторики (автор Е. Подколзина):

Зрительное восприятие:

Высокий уровень

Самостоятельно: различает и называет все цвета спектра и их оттенки, коричневый, серый, черный и белый цвета; находит предметы заданного цвета в окружающей обстановке; соотносит предметы с цветными, силуэтными и контурными изображениями; определяет величину окружающих предметов; сопоставляет предметы по величине; воспринимает сюжетные многоплановые изображения.

Средний уровень

Самостоятельно: различает и называет все цвета спектра и их оттенки, коричневый, серый, черный и белый цвета; находит предметы заданного цвета в окружающей обстановке; соотносит предметы с цветными, силуэтными и контурными изображениями; определяет величину окружающих предметов; сопоставляет предметы по величине.

С помощью педагога (направляющие вопросы и инструкции): воспринимает сюжетные многоплановые изображения.

Низкий уровень

Самостоятельно: различает и называет все цвета спектра и их оттенки, коричневый, серый, черный и белый цвета; находит предметы заданного цвета в окружающей обстановке; соотносит предметы с цветными, силуэтными и контурными изображениями.

С помощью педагога (направляющие вопросы и инструкции): находит предметы заданной формы в окружающей обстановке; определяет величину окружающих предметов; сопоставляет предметы по величине; воспринимает сюжетные многоплановые изображения.

Осязание и мелкая моторика

Высокий уровень

Самостоятельно: выполняет действия двумя руками; обследует игрушки двумя руками в определенной последовательности; узнает окружающие предметы; выделяет воспринимаемые с помощью осязания и тактильной чувствительности признаки предметов; ориентируется на микроплоскости; использует осязание в помощь зрению; использует осязание при общении; отражает в речи осязательные и тактильные.

Средний уровень

Самостоятельно: выполняет действия двумя руками; обследует игрушки двумя руками в определенной последовательности; узнает окружающие предметы; выделяет воспринимаемые с помощью осязания и тактильной чувствительности признаки предметов; ориентируется на микроплоскости; использует осязание в помощь зрению; использует осязание при общении.

С помощью педагога (направляющие вопросы и инструкции): отражает в речи осязательные и тактильные восприятия.

Низкий уровень

Самостоятельно: выполняет действия двумя руками; обследует игрушки двумя руками в определенной последовательности; узнает окружающие предметы.

С помощью педагога (направляющие вопросы и инструкции): выделяет воспринимаемые с помощью осязания и тактильной чувствительности признаки предметов; ориентируется на микроплоскости; использует осязание в помощь зрению; использует осязание при общении; отражает в речи осязательные и тактильные восприятия.

Основываясь на критериях и показателях уровня **навыков конструктивного развития** детей старшего дошкольного возраста (методика Л.А.Ремезовой), были выделены три уровня развития умений и навыков: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень – в выполнении заданий проявляет самостоятельность и творчество; высокое качество выполненной работы.

Средний уровень – ребенок испытывает трудности в создании конструкций по теме; с помощью взрослого составляет конструкции по образцу; мало проявляет самостоятельности и творчества в выполнении заданий; удовлетворительное качество выполненной работы.

Низкий уровень – ребенок с помощью педагога затрудняется в создании конструирования предметов; непоследовательно выполняет работу по образцу; не проявляет самостоятельности и творчества при выполнении заданий; низкое качество выполненной работы.

2.5. Методические материалы.

Методические материалы и учебные пособия, необходимые для реализации Программы.

Таблица 8.

Наименование раздела	Литература	Интернет-источник
Раздел 1. «Путешествие по ЛЕГО-стране»	<p>1. Короткова, Н.А. Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста [Текст] / Н.А. Короткова. – М.: Линка-пресс, 2010. – 208с.</p> <p>2. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. Пособие для педагогов-дефектологов [Текст] / Т.В. Лусс. – М.: «ВЛАДОС», 2011.</p> <p>3. Парамонова, Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. [Текст] / Л.А. Парамонова – М.: «Академия», 2002. – 186с.</p>	<p>1. Электронный ресурс: http://infourok.ru/motodicheskoe_posobie_lego-konstruirovanie_v_detskom_sadu-366883.</p> <p>2. Электронный ресурс: http://www.school2100.ru</p>
Раздел 2. «Строительство сооружений»	<p>1. Комарова, Л. Г. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО) [Текст] / Л.Г. Комарова. – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001 – 88 с.</p> <p>2. Новикова, В.П., Тихонова, Л.И. Лего-мозаика в играх и занятиях. [Текст] / В.П.Новикова, Л.И.Тихонова – М.: Мозаика-Синтез, 2005г.</p> <p>3. Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. [Текст] / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2011– 128с.</p>	<p>1. Электронный ресурс: http://www.teachers.trg.ru</p> <p>2. Электронный ресурс: http://www.medbookaide.ru</p>
Раздел 3. «Техника и человек»	<p>1. Варяхова, Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО [Текст] / Т.Варяхова – М.: Дошкольное воспитание. 2009г., № 2, стр. 48-50.</p> <p>2. Рыкова, Е.А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. [Текст] / Е.А.Рыкова – М.: СПб, 2001.</p>	<p>1. Электронный ресурс: http://www.lego.com/education/</p> <p>2. Электронный ресурс: http://legomet.blogspot.com</p>
Раздел 4. «Оригинальные постройки по теме, по замыслу»	<p>1. Петрова, И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет [Текст] / И.Петрова – М.: Дошкольное воспитание № 10. – 2007.</p>	<p>1. Электронный ресурс: https://docviewer.yandex.ru/view</p> <p>2. Электронный ресурс: http://robotclubchel.blogspot.com</p>

	<p>2. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. [Текст] / – М., 2007. – 37 с.</p> <p>3. Куцакова, Л.В. Конструирование и художественный ручной труд в детском саду: программа, конспекты занятий [Текст] / – М.:ТЦ Сфера,2006</p>	
--	--	--

Таблица 9.

Информационные ресурсы	Дидактические материалы	Оборудование
<ol style="list-style-type: none"> 1. Музыкальный центр. 2. Музыкальный инструмент (фортепиано). 3. Телевизор. 4. Видеоаппаратура. 5. Ноутбук. 6. DVD. 7. DVD-диски. 8. CD-диски. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Иллюстрации с изображением сказочных персонажей. 2. Картинки с изображением животных. 3. Сюжетные картины разных видов домов. 4. Мультфильмы на основе Лего-конструктора. 5. Фотографии и схемы изделий из Лего-конструктора. 6. Портреты знаменитых людей. 7. Картины, схемы, модели, фотографии, иллюстрирующие различные виды зоопарков, транспорта. 8. Плакаты и картины с изображением космических станций и ракет. 9. Картотека дидактических игр и упражнений. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фланелеграф. 2. Деревянный напольный конструктор «ТОМИК» 3. Конструктор Bauer Classic. 4. Лего-конструктор CITY. 5. Лего-конструктор CLASSIC. 6. Лего-конструктор DUPLO. 7. Лего-конструктор TECHNIC. 8. Лего-конструктор CREATOR. 9. Лего-конструктор JUNIORS.

Список литературы

1. Варяхова, Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО [Текст] / Т.Варяхова – М.: Дошкольное воспитание. 2009г., № 2, стр. 48-50.
2. Заир-Бек, Е.С. Основы педагогического проектирования. [Текст] / Е.С.Заир-Бек – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 1995.
3. Ишмакова, М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – Всерос.уч.-метод. центр образован. Робототехники. – [Текст] / М.С. Ишмакова М.: Изд.-полиграф. центр «Маска» – 2013.
4. Комарова, Л. Г. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО) [Текст] / Л.Г. Комарова. – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001 – 88 с.
5. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. [Текст] / – М., 2007. – 37 с.
6. Короткова, Н.А. Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста [Текст] / Н.А. Короткова. – М.: Линка-пресс, 2010. – 208с.
7. Куцакова, Л.В. Конструирование и художественный ручной труд в детском саду: программа, конспекты занятий [Текст] / Л.В.Куцакова – М.: ТЦ Сфера,2006
8. Лиштван, З.В. Конструирование [Текст] / З.В.Лиштван – М.: Владос, 2011. – 217 с.
9. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. Пособие для педагогов-дефектологов [Текст] / Т.В. Лусс. – М.: «ВЛАДОС», 2011.
10. Новикова, В.П., Тихонова, Л.И. Лего-мозаика в играх и занятиях. [Текст] / В.П.Новикова, Л.И.Тихонова – М.: Мозаика-Синтез, 2005г.
11. Парамонова, Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. [Текст] / Л.А. Парамонова – М.: «Академия», 2002. – 186с.
12. Петрова, И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет [Текст] / И.Петрова – М.: Дошкольное воспитание № 10. – 2007.
13. Плаксина, Л.И. Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений IV вида (для детей с нарушением зрения). [Текст] / Л.И.Плаксина. – М.: «Просвещение», 2004. – 157 с.
14. Ремезова, Л.А. Развитие конструктивной деятельности у старших дошкольников с нарушением зрения [Текст] / Л.А.Ремезова – М.: Самара изд. ООО «НТЦ», 2012 – 136с.
15. Рыкова, Е.А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. [Текст] / Е.А. Рыкова – М.: СПб, 2001.
16. Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. [Текст] / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2011– 128с.

