

Департамент Смоленской области по образованию и науке  
муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 7 г. Вязьмы Смоленской области

Принята  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от 30.08. 2022г.

Утверждена  
Приказ № 99/ОД от 30.08.2022г.  
Заведующий  С.А. Зеленкова



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности  
«LEGO конструирование»

Возраст учащихся: 4 - 5 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:  
Абрамович С.В.,  
воспитатель

г. Вязьма  
2022 год

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

- 1.1. Направленность дополнительной образовательной программы
- 1.2. Новизна и основные отличия
- 1.3. Актуальность программы
- 1.4. Педагогическая целесообразность программы
- 1.5. Цели и задачи программы
- 1.6. Отличительные особенности образовательной программы
- 1.7. Возраст детей
- 1.8. Сроки реализации
- 1.9. Формы занятий
- 1.10. Режим занятий
- 1.11. Ожидаемые результаты освоения программы

### **2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

- 2.1. Учебно-тематический план (УТП)
- 2.2. Содержание учебного (тематического) плана
- 2.3. Календарный учебный план

### **3. ФОРМЫ АТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

- 4.1. Материально-техническое обеспечение программы
- 4.2. Список литературы

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Направленность дополнительно образовательной программы**

Дополнительная образовательная программа «LEGO конструирование» разработана для детей среднего дошкольного возраста (4 – 5 лет), имеет техническую направленность и является важным направлением в развитии и воспитании детей дошкольного возраста, реализуется за рамками ООП ДО МБДОУ д/с №7. Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

При разработке Программы учитывались все необходимые нормативно-правовые документы.

***Нормативно – правовые основания разработки дополнительных общеобразовательных программ:***

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
- СанПиН 2.4.3648-20 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных образовательных организациях» от 28.09.2020года.
- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

- Устав МБДОУ д/с № 7 г. Вязьмы Смоленской обл. Утвержден постановлением Администрации МО «Вяземский район» Смоленской обл. от 05.10.2015г. № 1833.

## **1.2. Новизна и основные отличия программы**

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «LEGO конструирование» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

## **1.3. Актуальность программы**

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для среднего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

#### **1.4. Педагогическая целесообразность программы**

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Данная программа призвана расширить творческий потенциал ребенка, обогатить словарный запас, сформировать целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

#### **Принципы построения программы**

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

#### **1.5. Цели и задачи программы**

**Цель программы:** создание благоприятных условий для развития у дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования.

**Задачи программы:**

##### ***Обучающие:***

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.

##### ***Развивающие:***

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.

##### ***Воспитательные:***

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

## **1.6. Отличительные особенности образовательной программы**

В отличие от существующих программ данная программа предусматривает дифференцированный подход к обучению, учет индивидуальных психофизиологических особенностей воспитанников.

Представленная программа «ЛЕГО-центр» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию всех образовательных областей. Программа рассчитана на 1 год обучения с детьми 4-5 лет. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

## **1.8. Сроки реализации программы**

Тематика дополнительного образования по LEGO-конструированию рассчитана на период с октября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 32 занятий в год.

### ***Структура учебного года:***

Организационные занятия начинаются с 1 сентября.

С 1 сентября по 30 декабря – учебный период.

С 20 октября по 24 октября – промежуточный мониторинг достижения детьми планируемых результатов освоения ООП.

С 31 декабря по 12 января – новогодние каникулы.

С 13 января по 30 мая – учебный период.

С 21 – 25 апреля - мониторинг достижения детьми планируемых результатов освоения ООП.

С 1 июня по 31 августа – летний оздоровительный период в каникулярном режиме.

## **1.9. Формы занятий**

### **Основная форма проведения занятий – практикум.**

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы проведения занятий.

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- работа по образцу,
- обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;

- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

Конструирование выполняемое в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой.

1. Конструирование по образцу - прямая передача готовых знаний, способов действия основанная на подражании. Детям дается образец постройки и способы воспроизведения.

2. Конструирование по модели. Детям дается модель, но не даются способы решения. Конструирование по модели это усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям - образца нет, схемы тоже нет и нет и способов возведения. Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение. Конструирование по условиям способствует развитию творческого конструирования.

4. Конструирование по схемам. В результате такого обучения - формируются мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу. Большая возможность для развертывания творчества и

проявления самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей созданию замыслов, а форма деятельности позволяющая самостоятельно и творчески использовать знания и умения полученные заранее.

При конструировании по условиям - образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать.

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, создает образ будущего сооружения и воплотит его. Этот тип конструирования лучше других развивает творческие способности.

На занятии дошкольники проходят 4 этапа усвоения программы:

- 1- восприятие,
- 2- мышление,
- 3- действие,
- 4- результат.

По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

Отличительной особенностью конструирования является самостоятельность и творчество. Как правило, конструирование завершается игровой деятельностью. Дети постройки используют в сюжетно-ролевых играх, в играх - театрализациях, используют в дидактических играх и упражнениях.

### **Структура организованной образовательной деятельности (ООД)**

**Первая часть занятия** – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

**Цель первой части** – развитие элементов логического мышления.

**Основными задачами являются:**

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

**Вторая часть – собственно конструирование.**

**Цель второй части** – развитие способностей к наглядному моделированию.

**Основные задачи:**

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

**Третья часть** – обыгрывание построек, выставка работ.

Для обучения детей LEGO-конструированию используются разнообразные методы и приемы.

<b>Методы</b>	<b>Приёмы</b>
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе; работа по схеме-инструкции показ, видео-просмотр.
Информационно-рецептивный	Обследование лего- деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений .
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; беседа, рассказ.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога. Выполнение вариативных заданий

### **Формы трансляции педагогического опыта**

1. Игровой практикум для педагогов детского сада.
2. Собрания и фото отчеты для родителей.
3. Мастер-классы для родителей и педагогов.
4. Интерактивное взаимодействие на сайте с родителями.
5. Представление и обобщение опыта в сети интернет.

#### **1.10.Режим занятий**

##### ***Программа предполагает:***

- занятия группой (15 человек)
- один раз в неделю во вторую половину дня (3-4 занятия в месяц).  
Исключив дни новогодних каникул и календарные праздники, приняв во внимание режим работы дошкольного учреждения,
- длительность занятия 20 минут
- количество занятий в год – 36

#### **1.11.Ожидаемые результаты освоения программы для детей 4-5 лет**

##### **В ходе работы по LEGO-конструированию ребенок должен знать:**

- основные детали Лего-конструктора (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.

##### **Уметь:**

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

- конструировать по образцу;
- 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.

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### Содержание программы:

Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности и охватывает следующие образовательные области:

1. «Социально-коммуникативное развитие».
2. «Познавательное развитие».
3. «Речевое развитие».
4. «Художественно-эстетическое развитие».
5. «Физическое развитие».

Учитывая возрастные особенности детей дошкольного возраста, механизм реализации материалов по Лего - конструирование состоит из двух основных этапов: предварительного или ориентировочного, и исполнительного.

На первом этапе ребёнок анализирует поделку, которую ему предстоит сконструировать, выявляет условия достижения цели, планирует последовательность работы над ней, подбирает необходимые детали, и определяет практические умения, навыки, с помощью которых цель будет достигнута.

На втором этапе ребёнок приступает к непосредственному созданию поделки. При этом он учится подчинять своё поведение поставленной перед ним задаче. Конечным результатом работы должна быть не только созданная поделка, но и формирование у ребёнка определённого уровня умственных действий, конкретных практических навыков и приёмов работы, умений как неотъемлемой стороны трудовой деятельности. И, конечно, обязательна игра (для всех возрастных групп).

Для детей возрастной группы от 4 до 5 лет применимы три основных вида конструирования:

- по образцу
- по условиям
- по замыслу

*Конструирование по образцу* — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

*Конструирование по замыслу* предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

## 2.1. Учебно-тематический план (УТП)

№ п/п	Наименование раздела, тема	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Первичное диагностическое обследование	2	0	2	
2	Вводное занятие	3	2	1	
3	Обучающие занятия	10	2	8	
4	Комбинированные занятия	16	0	16	Выступление на праздниках в детском саду.
5	Итоговые занятия	3	0	3	Выступление на праздниках в детском саду, перед родителями на собраниях.
6	Итоговое диагностическое обследование	2	0	2	
7	Итого	36	4	32	

## 2.2. Содержание учебного (тематического) плана

<i>Месяц</i>	<i>Тема</i>	<i>Цели</i>
сентябрь	Знакомство с лего-конструктором	Познакомить с лего-конструктором Закреплять знания цвета и формы
	Ворота для машин	Учить выполнять простейшую конструкцию ( из мягкого лего) – ворота, устанавливать опоры и класть на них перекладину
	Пирамидка	Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору
	Башенка	Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору
октябрь	Путешествие на стройку	Познакомить с профессией строитель.
	Мы построим дом	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей Учить строить дом из лего-конструктора
	Разные домики	Закреплять умение строить домики
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание

		Развивать творческую инициативу и самостоятельность
ноябрь	Мебель для комнаты	Развивать способности выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец
	Мебель для кухни	Закреплять умение строить мебель Запоминать название предметов мебели
	Печка	Познакомить с русской печкой Развивать воображение, фантазию Учить строить печку из конструктора
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание Развивать творческую инициативу и самостоятельность
декабрь	Утята в озере	Учить внимательно слушать стихотворение Строить из конструктора утят
	Гирлянда	Рассказать о рыбах Учить строить рыб из конструктора
	Мостик через речку	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
январь	Построим загон для коров	Закреплять понятия «высокий», «низкий» Учить выполнять задания по условиям Развивать творчество, воображение, фантазию
	Грузовая машина	Учить создавать простейшую модель грузовой машины Выделять основные части и детали
	Домик фермера	Формировать обобщённые представления о домах Учить сооружать постройки с перекрытиями. Делать их прочными Развивать умение выделять части Познакомить с понятием «фундамент»
	Мельница	Рассказать о мельнице Развивать воображение, фантазию
февраль	Машина с прицепом	Учить строить машину с прицепом Развивать навыки конструирования
	Пожарная машина	Познакомить с профессией пожарного Учить строить пожарную машину

	Кораблик	Рассказать о кораблях Учить строить более сложную постройку Развивать внимание, навыки конструирования
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Называть её тему, давать описание Развивать творческую инициативу и самостоятельность
март	Детская площадка	Показать детскую площадку Построить песочницу, лесенки
	Горка для ребят	Продолжать знакомить с детской площадкой Развивать память и наблюдательность
	Все работы хороши	Познакомить с разными профессиями Учить отличать их по внешнему виду Воспитывать уважение к труду взрослых
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание Развивать творческую инициативу и самостоятельность
апрель	Ракета	Рассказать о космосе Учить строить ракету
	Луноход	Рассказать о луноходе Учить строить из деталей конструктора
	Космонавты	Продолжать знакомить с космосом Учить строить космонавтов из мелких деталей
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание Развивать творческую инициативу и самостоятельность
май	Животные в зоопарке	Рассказать о зоопарке Учить строить утку, слона
	Вольер для тигров и львов	Учить всем вместе строить одну поделку
	Крокодил	Продолжать знакомить с зоопарком Учить строить крокодила
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание Развивать творческую инициативу и самостоятельность

### 2.3.Календарный учебный план

<i>Месяцы</i>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>
Сроки проведения первичного обследования	+								
Сроки проведения вводных занятий	+								
Сроки проведения: обучающих и комбинированных занятий		+	+	+	+	+	+	+	
Сроки итогового обследования									+

### **3. ФОРМЫ АТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### **Мониторинг усвоения программного материала.**

Мониторинг детского развития проводится два раза в год (в сентябре и мае). Основная задача мониторинга заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком образовательной программы и влияние образовательного процесса, организуемого в дошкольном учреждении, на развитие ребенка. С помощью средств мониторинга образовательного процесса можно оценить степень продвижения дошкольника в образовательной программе.

#### ***Объект мониторинга:***

Личностные характеристики и компетенции детей в результате освоения программы «LEGO конструирование».

#### ***Методы мониторинга:***

Основные педагогические методы педагога образовательной организации.

- Словесные (Чтение художественной литературы рассказ, стихи, загадки, беседа, инструктаж),
- Наглядные (демонстрация презентаций, учебных фильмов, дидактических игр);
- Репродуктивные (применение полученных знаний на практике),
- Практические (конструирование, проекты, конкурсы, фестивали, викторины),
- Поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

#### ***Формы проведения педагогической диагностики.***

- Индивидуальная;
- Подгрупповая;
- Групповая.

#### ***Уровень развития умений и навыков.***

По всем показателям определены три уровня выполнения заданий:

- высокий,
- средний,
- низкий.

**Уровни определяются в зависимости самостоятельности выполнения ребёнком предложенного задания:**

#### ***Средний дошкольный возраст:***

**Высокий уровень:** Умеет самостоятельно различать детали по форме, цвету, называть детали конструктора Лего Дупло. Ребёнок самостоятельно умеет анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга. Умеет самостоятельно скреплять детали друг с другом. В средней группе ребёнок самостоятельно конструируют предметы по простейшим схемам.

**Средний уровень:** Ребёнок не всегда справляется с заданием, требуется помощь, подсказка педагога, чтобы различать и находить детали по форме, цвету, называть детали конструктора Лего Дупло. Умеет частично



анализировать образец постройки: выделяют основные части, различают и соотносят их по величине и форме, устанавливает пространственное расположение этих частей относительно друг друга. Требуется помощь воспитателя соединить, скрепить детали конструктора друг с другом. Частично требуется помощь педагога для конструирования по схемам.

**Низкий уровень:** Ребёнку сложно различить и найти детали по форме, цвету, называть детали конструктора Лего Дупло. Вместе с педагогом анализируют образец постройки, затрудняется назвать основные части, не умеет соотносить их по форме и цвету. Вместе с педагогом скрепляет детали конструктора Лего Дупло. Не умеет работать по простейшим схемам.

**Способы фиксации данных обследования:**

Протоколы наблюдений;

Данные тестирования.

**Диагностические методики:**

*Диагностические задания по LEGO-методике для детей среднего возраста:*

**Найди кирпичик, как у меня.**

*Цель:* закреплять цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник).

*Оборудование:* кирпичики LEGO - «Дупло» красного, синего, зеленого, желтого цвета (2х2, 2х4 см).

В коробке лежат кирпичики LEGO. 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.

**Разложи по цвету.**

*Цель:* закреплять цвет деталей LEGO - конструктора.

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

Дети по команде педагога раскладывают детали по коробочкам.

**Передай кирпичик LEGO.**

*Цель:* развивать координацию движений.

*Оборудование:* крупный кирпичик LEGO «Софт».

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.

**Собери кирпичики LEGO.**

*Оборудование:* кирпичики LEGO четырех цветов.

Детей делим на группы по четыре человека, раскидываем на ковре кирпичики,

ставим коробочки, распределяем кто какой цвет будет собирать. По команде «Начали!» дети собирают кирпичики. Побеждает тот, кто быстрее соберет.

### **«Поможем Мише построить забор».**

Цель: формирование понятий «*высокий-низкий*».

Оборудование: кирпичи крупные и более мелкие, игрушечный домик, фигурка мальчика (*брик*).

Ход игры: педагог знакомит детей с **Мишей**, рассказывает о его просьбе построить забор. Затем предлагает детям помочь Мише построить забор вокруг дома из высоких и низких кирпичиков

#### **Раздели на части.**

В данном возрасте ребенок способен учитывать два признака при группировке

предметов (форму и цвет). Нам понадобятся кирпичики четырех цветов размером (2х2 и 2х4 см). Предлагаем ребенку разделить кирпичики на 4 части.

Количество кирпичиков можно увеличить до 8.

#### **Найди постройку.**

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.

*(развивать внимание, наблюдательность, учить соотносить изображенное на карточке с постройками).*

#### **Найди такую же деталь, как на карточке.**

Цель: закреплять названия деталей LEGO-конструктора

Дети по очереди берут карточку с чертежом детали LEGO-конструктора, находят такую же и прикрепляют ее на плату. В конце дети придумывают название постройки.

#### **Построй, не открывая глаз.**

Цели:

-учить строить с закрытыми глазами;

-развивать мелкую моторику рук, выдержку.

Оборудование: плата, наборы конструкторов.

Перед детьми лежат плата и конструктор. Дети закрывают глаза и пытаются что-нибудь. У кого интересней получится постройка, того поощряют.

## Диагностическая карта воспитанника 4-5 лет кружка «Lego – конструирования»

№	Ф.И. ребенка	Называет детали	Называет форму	Умеет скреплять детали конструктора «Дупло»	Строит элементарные постройки по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по схеме	Называет детали изображенные на карточке	Умеет рассказывать о постройке
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Материально-техническое обеспечение программы

Для успешного выполнения поставленных задач необходимы следующие условия:

***Строительные наборы и конструкторы:***

- настольные;
- напольные;
- пластмассовые (с разными способами крепления);
- «Лего-Дупло», «Лего-Дакта», подобные отечественным конструкторам;

Для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).

***Демонстрационный материал:***

- наглядные пособия;
- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- образцы;
- необходимая литература.

***Техническая оснащенность:***

- фотоаппарат;
- диски, с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- интерактивная доска;
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска.

## 4.2.Список литературы

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
3. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
4. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2010
5. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2001
6. Злаказов А. С. / Горшков Г. А. / Шевалдина С. Г. «Уроки Лего-конструирования в школе : методическое пособие» // БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва, 2011
7. Институт новых технологий «Игровые пособия LOGO-Verlag» // Москва, Институт новых технологий, 2006
8. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
9. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
- 10.Киселёва Л.С., Данилина Т.А., Лагода Т.С, Зуйкова М.Б.. – 2-е изд., испр. и доп.- обр. «Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения» // Издательство Аркти, Москва, 2010
- 11.Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
- 12.Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
- 13.Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего» //Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, Москва, 2009
- 14.Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
- 15.Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» // из-во «Академия, 2002
- 16.Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.

17.Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.