

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(наименование кафедры)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Психология и педагогика дошкольного образования

(направленность (профиль)/специализация)

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему **ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ 6-7 ЛЕТ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ LEGO-КОНСТРУКТОРА**

Студент

С.И. Ометова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

М.А. Ценёва

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой д.п.н., профессор О.В. Дыбина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« \_\_\_\_\_ » 2019 г.

Тольятти 2019

## АННОТАЦИЯ

Работа посвящена проблеме формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством.

Актуальность исследования обусловлена противоречием между необходимостью формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений и недостаточным использованием Lego-конструктора в данном процессе.

Целью исследования является теоретическое обоснование и экспериментальная проверка возможности формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.

В исследовании решаются следующие задачи: изучить теоретические основы формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора; выявить начальный уровень формирования у детей старшего дошкольного возраста пространственных представлений; определить этапы и содержание работы с детьми по формированию у детей старшего дошкольного возраста пространственных представлений посредством Lego-конструктора; выявить динамику и уровень сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений.

Бакалаврская работа имеет новизну и практическую значимость; состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (36 источников) и 6 приложений. Текст бакалаврской работы изложен на 58 страницах. Общий объем работы с приложением 76.

## Оглавление

Введение .....	4
Глава 1. Теоретические основы формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.....	8
1.1 Психолого-педагогические аспекты формирования у детей старшего дошкольного возраста пространственных представлений...	8
1.2 Потенциальные возможности Lego-конструктора в формировании у детей 6-7 лет пространственных представлений.....	14
Глава 2. Экспериментальная работа по формированию у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.....	19
2.1 Выявление уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений.....	19
2.2 Содержание и организация работы по формированию у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.....	30
2.3 Динамика сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений.....	45
Заключение.....	53
Список используемой литературы.....	55
Приложения.....	59

## Введение

**Актуальность данного исследования** заключается в том, что одной из главных задач общего развития ребенка старшего дошкольного возраста является формирование у него пространственных представлений.

Эта проблема включает в себя не только представления о размерах, форме предметов, но и способность различать расположение предметов в пространстве, понимание различных пространственных отношений. Успешное усвоение ребенком знаний в этой области имеет решающее значение для последующего изучения в школе различных учебных дисциплин, в первую очередь – математики.

Среди различных пространственных отношений, которые ребенок познает уже в период дошкольного детства, особое место занимают отношения между предметами – и их расположение в пространстве по признаку расположения относительно друг друга (Т.А. Мусейибова, З.А. Михайлова, А.А. Столяр и др.). Распознавание этих отношений (восприятие и понимание их, изменение или учет в собственной деятельности) – важнейший компонент в комплексе пространственных категорий, знание которых необходимо человеку при ориентировке в пространстве. Более того, знание пространственных отношений между предметами ведет к более глубокому и полному познанию ребенком окружающей действительности. Через внешне воспринимаемые пространственные отношения перед ребенком раскрываются смысловые связи - причинные, целевые, следственные. Тем самым ориентировка в пространственных отношениях способствует развитию познавательной деятельности.

Как отмечает, Т.А. Мусейибова особое значение усвоение детьми пространственных представлений происходит в силу того, что дети не могут освоить специальных слов и грамматических форм, обозначающих пространственные признаки, следовательно, от этого страдает развитие речи,

умение ребенка объяснить и воспринять объяснение о том, где находится какой-либо объект, либо выполнить поставленную задачу, или самому объяснить, какие действия он хотел бы совершить с предметами, от чего страдает общее развитие ребенка, в том числе и в области общения с другими людьми. Развитие понимания пространственных отношений связано с усвоением многих предлогов и наречий: наверху, внизу, справа, слева, впереди, сзади, над, под, за, в. на, между, напротив и др. Осознание «пространственных» терминов и их появление в активном словаре ребенка совершенствует грамматический строй его устной речи, а в дальнейшем и письменной.

Поскольку познание пространственных отношений между предметами во всем их многообразии трудно для ребенка дошкольного возраста, необходимо использовать специальные средства обучения. Одним из эффективных средств формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений является Lego-конструктор (Л.Г. Комарова, Т.В. Лусс, О.В. Михеева, П.А. Якушкин и др.).

Анализ психолого-педагогической литературы и педагогического опыта позволил определить **противоречие** между необходимостью формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений и недостаточным использованием Lego-конструктора в данном процессе.

Выявленное противоречие позволило обозначить **проблему исследования**: каковы потенциальные возможности Lego-конструктора в формировании у детей 6-7 лет пространственных представлений?

Исходя из вышесказанного, **цель нашего исследования**: теоретически обосновать и экспериментально проверить возможность формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.

**Объект исследования**: процесс формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений.

**Предмет исследования:** Lego-конструктор как средство формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений.

**Гипотеза исследования:** формирование у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора будет эффективно, если:

– обогатить развивающую предметно-пространственную среду наборами Lego-конструктора разной комплектации.

– разработать и включить в образовательный процесс комплекс занятий по Lego-конструированию для детей 6-7 лет.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений.

2. Выявить уровень сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений.

3. Определить и апробировать содержание работы по формированию у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.

4. Выявить динамику уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования; психолого-педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный этапы); качественный и количественный анализ эмпирических данных.

**Теоретической основой** исследования являются:

– теоретические положения о взаимосвязи пространственных представлений с психическими процессами (Л.С. Выготский, Э.В. Ильенков и др.);

– теория формирования пространственных представлений у детей дошкольного возраста (Т.А. Мусейибовой);

– концептуальные подходы к пониманию роли Lego-конструктора в развитии пространственного воображения детей дошкольного возраста (Л.А. Парамоновой).

**Новизна исследования:** определены потенциальные возможности Lego-конструктора в формировании у детей 6-7 лет пространственных представлений.

**Теоретическая значимость исследования:** описан и обоснован процесс формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора.

**Практическая значимость исследования:** состоит в том, что разработано и апробировано содержание работы по формированию пространственных представлений у детей 6-7 лет посредством Lego-конструктора. Результаты экспериментальной работы могут быть использованы воспитателями дошкольной образовательной организации в работе по пространственному представлению детей старшего дошкольного возраста.

**Экспериментальная база исследования:** МОУ СОШ «Всеволожский центр образования». В эксперименте участвовали 28 детей 6-7 лет (14 детей – экспериментальная группа и 14 детей – контрольная группа).

**Структура бакалаврской работы:** работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы (36 источников), 6 приложения. Работа содержит 3 рисунка, 14 таблиц.

## **Глава 1. Теоретические основы формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора**

### **1.1 Психолого-педагогические аспекты формирования у детей старшего дошкольного возраста пространственных представлений**

Многие педагоги и психологи придавали большое значение формированию пространственных представлений, так как это является важной стороной умственного воспитания и развития дошкольника.

Закономерности совершенствования пространственной ориентировки на протяжении дошкольного детства были раскрыты в работах Ж. Пиаже, Е.И. Тихеевой, Б.Г. Ананьева, А.А. Люблинской, А.М. Леушиной, М.В. Вовчик-Блакиной, Т.А. Мусейбовой. Ими было определено, что совершенствование пространственной ориентировки зависит от того, насколько дети усвоили пространственные представления [24, с. 5].

В пространственное представление входят знания о пространственных отношениях: форме, величине объекта, положении.

Пространственная ориентация обозначает оценку расстояний, форм, размеров, расположения предметов в отношении ориентирующегося тела. Формирование пространственных представлений подразумевает процесс закрепления и отражения в памяти местоположение объектов и их дальнейшее уточнение в процессе деятельности.

Пространственные различия хоть и возникают очень рано, но, как показывают психолого-педагогические исследования, являются довольно сложным процессом (Л.А. Венгер, Т.А. Мусейбова, В.В. Зеньковский и др.) [23, с. 7].

Формирование пространственной ориентировки сильно связано с развитием мышления и речи. Речь основывается на непосредственном восприятии пространства и словесного обозначения пространственных



категорий, таких как местоположение, удаленность, пространственные отношения между предметами.

Работа над словарным запасом способствует наиболее полному восприятию пространственных отношений ребенка

Очень сильно на восприятие пространства влияют новые слова, которые обозначают место, направление, расположение (вперёд-назад, влево-вправо).

Ориентировка на местности является более узким значением пространственной ориентации, как считает Ф.Н. Шемякин: сюда входит и определение местонахождения объекта по отношению к окружающим его объектам; нахождение окружающих объектов относительно субъекта, ориентирующегося в пространстве; установление пространственных отношений друг с другом [10, с. 88].

Особенно пространственная ориентация нужна для передвижения человека, иначе он не сможет успешно передвигаться из одного места в другое. А для этого необходимо решить следующие задачи: поставить цель маршрута, выбрать маршрута движения или направление, следовать направлению движения и достижению цели [26, с. 10]. Необходимо научить ребёнка пользоваться определённой системой отсчёта по пространственным направлениям, которая в дошкольном возрасте может быть словесной.

Если в период раннего детства ребенок ориентируется в пространстве с помощью чувственной системы отсчета, т.е. в соответствии со сторонами тела, то в дошкольном возрасте дети используют словесную систему отсчета по важнейшим пространственным направлениям.

Важную роль у детей играет двигательный анализатор, поэтому необходимо обучить ребёнка различению сторон объектов и предметов (передняя, задняя).

Со временем ребёнок начинает зрительно оценивать расположение объектов, относить себя с другими предметами на местности, что говорит о развитии дистанции, а опора на двигательные связи заметно уменьшается.

Восприятие пространства, по мнению В.В. Зеньковского, развивается в процессе постоянного взаимодействия восприятия и деятельности.

Происходит объединение тактильного и зрительного пространства. Поэтому только при помощи осязательного восприятия происходит познание предметов, их взаимоотношений в пространстве. Но только в движении ребёнок может определить расстояние, но развитие данного процесса происходит довольно медленно. Определять небольшие расстояния ребёнок способен уже в раннем возрасте, так как они связаны с простейшими движениями, которые он выполняет.

В соответствии с возрастом происходит возникновение новой системы отсчёта на основе предыдущей. Исследователь И. Ломпшер доказал, что происходит у детей ассоциирование пространственных направлений с дифференцированием сторон горизонта, например, «юг – внизу», «восток-справа» и т.д.

Словесная система отсчёта опирается на сенсорную систему отсчета, которая выражается в том, что ребёнок осваивает «схему своего тела» через пространственные направления.

Согласно Ф.Н. Шемякину, у детей происходит закрепление за пространственными направлениями названий, которые к ним относятся: назад, вперёд, влево и т.д. Поэтому период дошкольного возраста – период овладения системами отсчёта пространственных представлений.

Различие между основными пространственными направлениями представляет определенные трудности для детей.

По мнению Т.А. Мусейибовой, ребёнок соотносит с пространственными направлениями части своего тела, что является основным в освоении пространственных направлений [24, с. 7].

Раньше всего происходит познание ребёнком своего вертикального положения (верх-голова, низ-ноги).

Ориентировка по горизонтальной плоскости с парными группами направлений (вперёд-назад, влево-вправо) является для детей довольно

сложной задачей, чем плоскостное дифференцирование. Даже уже зная все группы парно-противоположных направлений, дети всё равно допускают ошибки в их различии, о чём говорит смешения понятий «правый» и «левый», «верхний» и «нижний».

Таким образом, ребенок постепенно понимает парности пространственных направлений (верх-низ, назад-вперёд, направо-налево), которые основаны на процессе точного различения условных связей в противоположных направлениях значений.

Существуют этапы овладения ребёнком системы отсчёта при ориентировании в пространстве.

Первый этап начинается с практического промеривания ребёнком системы отсчёта, который выражается в соответствии окружающих объектов с исходной точкой отсчёта. Второй этап характеризуется сопоставлением объектов на расстоянии, т.е. дети зрительно могут оценить расположение объекта относительно исходной точки. Здесь заметно повышается роль зрительного анализатора.

Изначально комплекс моторно-двигательных связей у ребёнка представлен широко. Например, для того, чтобы ребёнок мог ответить, что за предмет и где от него расположен, ему надо прислониться или коснуться предмета. Только потом он может определить, с какой стороны находится предмет. Это происходит благодаря соотнесению ребёнком объектов с чувственной системой отсчёта, которая является его телом.

Позднее, у ребёнка происходит замена непосредственного передвижения к объекту движением руки в определённом направлении или поворотом корпуса. Далее ребёнок обходится взглядом, обращённым в направлении предмета или движением головы.

Происходит постепенный переход от практического способа пространственной ориентации к зрительной оценке пространственной представленности предметов относительно друг друга. Опыт

непосредственного передвижения, по мнению И.П. Павлова, лежит в основе восприятия пространства [26, с. 200].

Зрительные раздражители приобретают сигнальное значение только лишь при связи с двигательными действиями. Происходит интеллектуализация внешних двигательных реакций у детей в процессе пространственной ориентации, то есть переход их в умственные действия, что является показателем тенденции развития умственного действия.

При сложных взаимоотношениях, по мнению Т.А. Мусейбовой, этапы пространственной ориентации «на себе», «от себя» не заменяют друг друга, а накладываются друг на друга.

Изначально для ориентации в пространстве ребёнок определяет стороны «на себе». Он может сделать мысленный поворот, чтобы представить себя напротив стоящим человеком, определив левую и правую стороны. Так ребёнок сможет определить стороны (справа и слева) от другого человека.

Для ориентировки в пространстве «от себя» необходимо уметь пользоваться системой, когда точка отсчёта расположена в субъекте.

Для ориентировки в пространстве «от объектов» необходимо уметь пользоваться системой, когда точка отсчёта расположена в нескольких объектах. Чтобы уметь ориентироваться на объектах, необходимо определить их стороны: правую, левую, верхнюю и т.д. Таким образом, происходит абстрагирование от реального положения в пространстве.

Поэтому развитие пространственной ориентации дошкольников можно обнаружить не только путем изменения пропорции объекта, подлежащего определению с исходной точки.

Показателем этого развития может быть постепенный переход от применения ребенком системы с фиксированной контрольной точкой, к системе со свободно перемещаемой контрольной точкой, контрольная точка самого субъекта может располагаться как в нём, так и в других субъектах.

С развитием пространственного представления характер воспринимаемого пространственного отражения постоянно меняется и совершенствуется. По мнению И.М. Сеченова, объективным свойством пространства является его трёх мерность, то есть разделённость. При восприятии объектов в пространстве человек невольно соотносит их с различными частями своего тела (правая, передняя и т.д.) [25, с. 340].

У дошкольников развитие восприятия пространственных отношений между предметами протекает в три этапа.

Первый этап характеризуется тем, что ребёнок не выделяет пространственные отношения, воспринимая окружающие предметы по отдельности, не связывая их друг с другом.

В возрасте 5 лет дошкольники начинают различать пространственные группы предметов на основании их общности.

Причём дети не замечали пространственных отношений между предметами, а руководствовались только изображением предметов и их множеством.

На втором этапе происходят первые попытки восприятия пространственных отношений. Наблюдается переход от прерывистого характера восприятия пространства к воспроизведению пространственных отношений. Но ребёнку ещё трудно определить дальность расположения объектов от точки отсчёта. Если предметы расположены близко друг от друга, ребёнок воспринимает их как непрерывными. Ребёнок стремится устанавливать контактную близость при местоположении предметов рядом, напротив, т.д. Оценка пространственных отношений ещё не сформировалась, но уже появился интерес.

На третьем этапе происходит совершенствование восприятия пространственного расположения предметов, то есть вместо пространственных отношений путём контактной близости наступает зрительная оценка отношений. Немаловажное значение для пространственных отношений имеет слово, которое позволяет правильно

дифференцировать предметы. В этом детям помогает применение пространственных предлогов и наречий

Развитие понимания пространственных отношений у дошкольников посредством речевых средств представлено в работах А.А. Люблинской, М.В. Вовчик-Блакитной и Т.А. Мусейиловой.

О.М. Дьяченко и Л.А. Венгер доказали, что существуют не только речевые способы овладения пространством, но и невербальные, которые существуют в практическом ориентировании в пространстве [25, с. 54].

Таким образом, можно сделать вывод, что пространственные представления у детей дошкольного возраста формируются не только в процессе освоения пространственной терминологией, но и в процессе пространственной ориентировки.

Процесс развития у ребёнка пространственных представлений является довольно длительным и требует постоянного обучения и воспитания, то есть должно быть накопление знаний об окружающем мире в их пространственных отношениях.

## **1.2 Потенциальные возможности Lego-конструктора в формировании у детей 6-7 лет пространственных представлений**

По Федеральным государственным требованиям(ФГТ) образовательная деятельность осуществляется в процессе организации различных видов детской деятельности: игровой, коммуникативной, трудовой, познавательно-исследовательской, продуктивной, музыкально-художественной. При этом каждый вид деятельности является приоритетным в соответствующей образовательной области и обеспечивает наиболее эффективное решение задач.

В образовательной области «Познание» одним из приоритетных видов детской деятельности является познавательно-исследовательская. Авторы ФГТ одной из задач ОО «Познание» выделяют развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности [1, с. 3].

Продуктивная (конструктивная) детская деятельность – деятельность ребенка с целью получения продукта (постройки, рисунка, аппликации, лепной поделки и т.п.), обладающего определенными заданными качествами. Основными ее видами являются конструктивная и изобразительная деятельность.

Конструирование – это построение в определённой последовательности элементов, частей или предметов [13, с. 34].

Различают следующие виды конструктивной деятельности: изготовление различных конструкций из строительного материала и деталей конструкторов, создание моделей из бумаги и картона, поделок из различного природного и бросового материалы.

Выделяют следующие формы организации обучения дошкольников конструирования: по образцу, по модели, по условиям, по простейшим чертежам и наглядным схемам, по замыслу, по теме, каркасное конструирование.

Процесс конструирования, по мнению Л.А. Парамоновой, основывается на следующих составляющих: развитие самостоятельного экспериментирования, образного мышления и воображения, и формирование обобщенных способов деятельности [27, с. 67].

Познавательно-исследовательская деятельность основывается на таких же составляющих.

Формой активности ребёнка является познавательно-исследовательская деятельность, которая направлена на овладение способов познания свойств объектов и их свойств, и связей.

Познавательно-исследовательская деятельность реализуется в следующих видах: экспериментирование; моделирование; исследование; проектирование.

Определим структуру познавательно-исследовательской деятельности: постановка познавательной задачи как результат осознания проблемы и анализа проблемной ситуации; поиск путей решения проблемы; определение

плана действий по решению познавательной задачи; осуществление плана действий по решению познавательной задачи; анализ результатов, обсуждение итогов, фиксация результатов и формулировка выводов.

По мнению автора Н.Н. Поддъякова, «детское экспериментирование – это один из видов познавательно-исследовательской деятельности, которое заключается в преобразовании объекта с целью его познания» [19, с. 68].

Первый вид экспериментирования является особо значимым, так как самостоятельное ознакомление детей со свойствами объекта позволяет ребенку включать эти объекты в различные системы. Это способствует гибкости детского экспериментирования и эффективности процесса творческого конструирования. Объектами для экспериментирования могут служить материалы с различными свойствами.

Моделирование – это метод познания (познавательно-исследовательский), заключающийся в создании моделей и в замещении объектов-оригиналов объектом-моделью.

Исследовательская деятельность – это особый вид интеллектуально-творческой деятельности на основе поисковой активности и исследовательского поведения; связанный с решением творческой задачи.

Проектная деятельность представляет собой особый вид интеллектуально – творческой деятельности; совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности; способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом [34, с. 78].

Проектная деятельность – это самостоятельная деятельность ребенка по поиску новых знаний, способов организации педагогического процесса, способов взаимодействия с окружающей средой и поэтапная практическая деятельность по достижению поставленной цели.



Задачи конструирования в настоящее время в соответствии с ФГТ решаются в непосредственно образовательной деятельности, совместной деятельности воспитателя и детей в режимных моментах и самостоятельной деятельности [1, с. 4].

В самостоятельной деятельности используются такие методические приемы как наблюдение, рассматривание, ощупывание, сравнение.

Рассмотрим конструирование из деталей конструктора «ЛЕГО», имеющих различные способы крепления. «ЛЕГО» в переводе с латинского означает «играй хорошо» [12, с. 65]. LEGO – это серии конструкторов, которые состоят из набора деталей для сборки и моделирования предметов.

Конструктор состоит из крупных деталей жёлтого, красного, синего и зелёного цветов различных форм, что позволяет собирать большое количество объектов.

Трудные задания легко решаются с помощью «ЛЕГО» посредством творческой игры, где нет проигравших, и каждый ребёнок справляется с заданием.

Конструктор «ЛЕГО» даёт неограниченные возможности для выполнения заданий, так как имеет элементарные варианты крепления элементов между собой, которые доступны детям. Поэтому дети могут создавать различные типы построек.

Использование Lego-конструктора способствует познавательному развитию детей и интеграции разнообразных видов деятельности. Lego-конструктор можно использовать на занятиях по конструированию и способствует развитию мыслительных процессов, активизации мышления и формированию пространственных представлений [21, с. 138].

Ребёнок создаёт новые образы, опираясь на имеющиеся представления об объекте, по ходу замысла уточняет и совершенствует конструкцию, тем самым проявляя творчество и закрепляя свои знания об окружающем пространстве.

С помощью Lego-конструктора ребёнок может создавать новые образы, совершенствовать конструкцию, проявляя творчество и формируя пространственные представления [14, с. 34].

Таким образом, можно отметить, что формирование пространственных представлений у детей 6-7 лет эффективнее всего развивается именно в творческой деятельности, поэтому Lego-конструктор необходимо включить в конструктивную деятельность детей, способствующую формированию пространственных представлений.

## Глава 2. Экспериментальная работа по формированию у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора

### 2.1 Выявление уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений

Исследование уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений проводился на базе МОУ СОШ «Всеволожский центр образования». Всего в эксперименте принимали участие 28 дошкольников 6-7 лет (14 детей – экспериментальная группа и 14 детей - контрольная группа) представлены в приложение А.

Цель констатирующего этапа исследования: выявить уровень сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений. Практическое исследование уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений проводилось с помощью диагностических методик, разработанных И.В. Федоровой.

Для выявления уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений использовались методики, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта констатирующего исследования

Показатели пространственных представлений (Мусейибовой Т.А.)	Диагностические методики (Федоровой И.В.)
– представление о расположении объектов от себя	Диагностическое задание 1 «Что справа (слева, спереди, сзади?)»
– представление о расположении объектов от предметов	Диагностическое задание 2 «На ковре».
– представление о пространственном положении по заданному условию	Диагностическое задание 3 «Корабли»
– представление о положении того или иного предмета по отношению к другому	Диагностическое задание 4 «Что изменилось?»
– представление о ориентировке в двухмерном пространстве	Диагностическое задание 5 «Назови соседей».

Диагностическое задание 1 «Что справа (слева, спереди, сзади?)», имеющего целью выявить уровень сформированности представлений о расположении объектов от себя. Детям предлагались следующие материалы:

прямоугольный ковер 2,5х3м, крупные игрушки по 5-6 шт. на каждую сторону ковра.

Дети сидели вдоль ковра, по сторонам которого было расположено по 5-6 игрушек. Экспериментатор попросил каждого ребенка вспомнить, где у них правая рука (левая рука, перед, спина). Затем одному из детей предлагалось встать в центр ковра и назвать –какие игрушки расположены справа, слева, спереди, сзади от него. Каждого ребёнка поворачивали в другом направлении по сравнению с предыдущим. Далее детям индивидуально задавались следующие вопросы: «Встань в центр ковра лицом к окну. Какие игрушки находятся справа от тебя?», «Где находится грузовик?», «Где находится светофор?», «Какие игрушки находятся перед тобой?»

Оценка результат.

Низкий уровень: ребенок не справляется с заданием ни самостоятельно, ни с помощью взрослого – 1 балл.

Средний уровень: ребенок с помощью взрослого называет игрушки, расположенные справа, слева, спереди и сзади от него – 2 балла.

Высокий уровень: ребенок самостоятельно называет игрушки, расположенные справа, слева, впереди и сзади от него – 3 балла.

Проанализируем результаты проведённой методики. В ЭГ 5 человек (36%) показали низкий уровень сформированности представлений о расположении объектов от себя. Это Гриша Б., Алексей Б., Богдан Г., Варя З. Дети не могли ни самостоятельно ни с помощью взрослого ответить на вопросы экспериментатора, путали расположение объектов справа-слева, впереди-сзади.

Средний уровень сформированности показали 7 человек, что составляет 50% от числа испытуемых, это Варя Б, Полина В., Всеволод З., Игорь И., Денис К., Максим К. и Вика Л.

Высокий уровень сформированности представлений о расположении объектов от себя показали два ребёнка (14%). Софья В., и Алина М. смогли сами правильно назвать все игрушки справа – слева от себя.

В КГ 4 человека показали низкий уровень сформированности представлений определять расположение объектов от себя, что составляет 29% всех испытуемых. Это Амирхон М., Кирилл П., Гриша М. и Дарина Р. Средний уровень сформированности данного умения показали 8 человек (57%). Это Коля М., Богдан О., Маша П., Кирилл П., Дима П., Саша Р., Юра С. и Настя С. Они справились с заданием при помощи наводящих вопросов экспериментатора.

Высокого уровня сформированности данного представления показали два ребёнка (14%). Ева М. и София М. смогли сами правильно назвать все игрушки справа – слева от себя.

Количественные результаты проведенного диагностического задания представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Количественные результаты диагностического задания «Что справа (слева, впереди, сзади?)»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	5	36%	4	29%
Средний	7	50%	8	57%
Высокий	2	14%	2	14%

Диагностическое задания 2 «На ковре», имело целью выявить уровень сформированности представлений о расположении объектов от предметов. Для проведения данного задания были использованы следующие материалы: ковер, 16 крупных игрушек. Задание заключалось в том, что на одинаковом расстоянии друг от друга на ковре были расставлены разные игрушки в 4 ряда по 4 в каждом ряду. Экспериментатор задавал индивидуально вопросы детям, на пример: «Какая игрушка находится справа от машины?», «Какая игрушка находится впереди Бармалея?», «Какая игрушка находится позади

медведя?» и т.д. Затем экспериментатор предлагал детям встать с другой стороны ковра и определить расположение игрушек относительно друг друга в изменившихся условиях.

Оценка результата.

Низкий уровень: ребенок не справлялся с заданием – 1 балл.

Средний уровень: ребенок с помощью взрослого располагал объекты от предметов, отвечал на вопросы – 2 балла.

Высокий уровень: ребенок самостоятельно располагал объекты от предметов, правильно отвечал на вопросы экспериментатора – 3 балла.

Проанализируем результаты проведенной методики.

В ЭГ 7 человек (50%) показали низкий уровень сформированности представлений детей определять расположение объектов от предметов. Это Гриша Б., Алексей Б., Богдан Г., Всеволод З., Игорь И., Максим К. и Коля Л. Дети не могли самостоятельно ответить на вопросы экспериментатора, путали расположение игрушек относительно друг друга, не понимали содержания вопросов.

Средний уровень сформированности показали остальные 7 человек, что составляет 50% от числа испытуемых, это Варя Б., Полина В., Софья В., Варя З., Денис К., Вика Л. И Алина М.

Высокого уровня сформированности представлений определять расположение объектов от предметов диагностировано не было.

В КГ 6 человек показали низкий уровень сформированности представлений определять расположение объектов от предметов, что составляет 43% всех испытуемых. Это Амирхон М., Гриша М., Кирилл П., Дима П., Дарина Р., И Юра С.

Средний уровень сформированности данного представления показали 8 человек (57%). Это Коля М., Ева М., София М., Маша П., Кирилл П., Саша Р. Они справились с заданием при помощи наводящих вопросов экспериментатора.

Высокого уровня сформированности данного представления диагностировано не было.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Количественные результаты диагностического задания «На ковре»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	7	50%	6	43%
Средний	7	50%	8	57%
Высокий	0	0%	0	0%

Диагностическое задание 3 «Корабли», целью которого было выявление уровня сформированности представлений о пространственном положении по заданному условию. Для выполнения данного задания детям были предложены следующие материалы: ковер, 12 табуреток, 12 карточек с изображением различных животных.

Задание состояло в том, что детям было предложено расположиться вдоль стороны ковра, на котором располагались табуретки (они были вверх ногами) на одинаковом расстоянии друг от друга в 4 ряда по 4 шт. в каждом. Они обозначали острова в море, а каждый ребёнок был кораблём. На каждом острове была спрятана карточка с изображением животного. Ребёнок должен был выбрать, к кому он отправится, а воспитатель давал ориентиры. Ребёнку необходимо было добраться до нужного острова и найти там нужную карточку, чтобы убедиться в правильности выполнения задания. Экспериментатор давал поэтапные направления движения.

Оценка результата.

Низкий уровень: ребенок не справлялся с заданием – 1 балл.

Средний уровень: ребенок выполнял задания с помощью взрослого – 2 балла.

Высокий уровень: ребенок самостоятельно определял поэтапные направления движения, выполнял повороты, отсчитывал количество

«островов», которое нужно пройти, находил карточку с изображением искомого животного – 3 балла.

Проанализируем результаты проведенной методики.

В ЭГ 6 человек (43%) показали низкий уровень сформированности представлений детей занимать пространственное положение по заданному условию. Это Гриша Б., Алексей Б., Всеволод З., Максим К. и Коля Л. Дети не могли самостоятельно определить направление поворотов и движения, ошибались, путали понятия направо-налево, вперед-назад.

Средний уровень сформированности показали остальные 7 человека, что составляет 50% от числа испытуемых, это Варя Б., Полина В., Софья В., Богдан Г., Варя З., Денис К. и Вика Л. Они смогли с помощью взрослого совершить повороты в нужную сторону, верно, определить направление движения.

Высокий уровень сформированности представлений наблюдался у Алины М. (7%). Она самостоятельно определяла поэтапные направления движения, выполняла повороты, отсчитывала количество «островов», которое нужно пройти, находила карточку с изображением искомого животного.

В КГ4 человека показали низкий уровень сформированности представлений занимать определенное пространственное положение по заданному условию, что составляет 29% всех испытуемых. Это Амирхон М., Гриша М., Кирилл П. и Дарина Р. Средний уровень сформированности представлений показали 8 человек (57%). Это Коля М., Богдан О., Маша П., Кирилл П., Дима П., Саша Р., Юра С. и Настя С. Они справились с заданием при помощи наводящих вопросов экспериментатора.

Высокий уровень сформированности представлений наблюдался у Евы М. и Софии М. Они самостоятельно определяли поэтапные направления движения, выполняли повороты, отсчитывали количество «островов», которое нужно пройти, находили карточку с изображением искомого животного.



Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 4

Таблица 4– Количественные результаты диагностического задания «Корабли»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	6	43%	4	29%
Средний	7	50%	8	57%
Высокий	1	7%	2	14%

Диагностическое задание 4 «Что изменилось?», целью которого было выявление уровня сформированности представлений о положение того или иного предмета по отношению к другому.

Для выполнения задания использовались следующие материалы: стол, демонстрационная лесенка, 12 игрушек небольшого размера.

Задание проводилось следующим образом: Перед детьми на столе в 3 ряда на демонстрационной лесенке были разложены игрушки, по 4 в каждом ряду. Экспериментатор предлагал всем детям, внимательно посмотрев и запомнив расположение игрушек, закрыть глаза. Экспериментатор убирал одну из игрушек и просил детей назвать её и показать то место, где она лежала. Например, исчез слонёнок, который был внизу между лисой и рыбкой. Затем воспитатель менял местами игрушки и просил детей назвать то место, где они находились сначала.

Оценка результатов.

Низкий уровень: ребенок не справлялся с заданием – 1 балл.

Средний уровень: ребенок с помощью взрослого определял положение того или иного предмета по отношению к другому – 2 балла.

Высокий уровень: ребенок самостоятельно определял положение того или иного предмета по отношению к другому – 3 балла.

Проанализируем результаты проведённой методики 4. В ЭГ 8 человек (57%) показали низкий уровень сформированности представлений детей определять словом положение предметов по отношению к другому. Это Гриша Б., Алексей Б., Богдан Г., Всеволод З., Игорь И., Денис К., Максим К.

и Коля Л. Дети не могли с помощью взрослого определить месторасположение игрушек, либо показывали жестами, но не могли словесно сформулировать их расположение (Лягушка была вот здесь, а теперь она вот здесь. Мышка была там, а теперь она там), путали понятия справа-слева, выше-ниже.

Средний уровень сформированности показали остальные 6 человек, что составляет 43% от числа испытуемых, это Варя Б., Полина В., София В., Варя З., Вика Л. И Алина М. Они смогли с помощью наводящих вопросов экспериментатора объяснить словесно, где расположены те или иные игрушки.

Высокого уровня сформированности представлений детей определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому диагностировано не было.

В КГ 7 человек показали низкий уровень сформированности данного представлений, что составляет 50% всех испытуемых. Это Амирхон М., Гриша М., Кирилл П., Маша П., Дима П., Саша Р. и Дарина Р.

Средний уровень сформированности представлений детей определить словом положение того или иного предмета по отношению к другому показали 6 человек (43%). Это Коля М., София М., Богдан О., Кирилл П., Юра С. и Настя С. Они справились с заданием при помощи наводящих вопросов экспериментатора. Высокий уровень сформированности данного представления был выявлен у одного ребёнка (7%). Ева М. самостоятельно определяла положение того или иного предмета по отношению к другому.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 5.

Таблица 5– Количественные результаты диагностического задания «Что изменилось?»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	8	57%	7	50%
Средний	6	38%	6	43%
Высокий	0	0%	1	7%

Диагностическое задание 5 «Назови соседей», целью которого являлось выявление уровня сформированности представления о ориентировке в двухмерном пространстве. Для выполнения этого задания детям были предложены следующие материалы: бумага, на которой беспорядочно были изображены различные предметы, демонстрационная доска.

Задание проводилось следующим образом. Экспериментатор просил детей найти изображение какого-то предмета (например, треугольника) на листе бумаги и определить, и назвать: «Что расположено справа от него?», «Что изображено под ним?», «Какой предмет находится сверху справа от заданного предмета?». «Какой предмет находится: в правом верхнем углу?». «Какой предмет расположен в центре листа?».

Оценка результатов.

Низкий уровень: ребенок не справлялся с заданием ни самостоятельно, ни с помощью взрослого –1 балла.

Средний уровень: ребенок с помощью взрослого отвечал на вопросы, показывал или называл предметы – 2 балла.

Высокий уровень: ребенок самостоятельно называл предметы, расположенные справа, слева, выше и ниже заданного, показывал или называл предметы, находящиеся в заданных частях листа бумаги – 3 балла.

Проанализируем результаты проведенной методики 5. В ЭГ 7 человек (50%) показали низкий уровень сформированности представлений ориентироваться в двухмерном пространстве. Это Гриша Б., Алексей Б., Всеволод З., Игорь И., Денис К., Максим К. и Коля Л. Дети не могли с помощью взрослого определить месторасположения предметов, изображенных на листе бумаги, путали понятия справа-слева, над-под, нижняя сторона-верхняя сторона-правая-левая сторона, не могли определить стороны и углы листа бумаги.

Средний уровень сформированности показали 6 человек, что составляет 43% от числа испытуемых, это Варя Б., Полина В., Софья В.,

Богдан Г., Варя З. и Вика Л. Они смогли с помощью наводящих вопросов экспериментатора ответить правильно.

Высокий уровень сформированности представлений был выявлен у одного ребёнка (7%). Алина М. самостоятельно назвала предметы, расположенные справа, слева, выше и ниже заданного, показывала предметы, находящиеся в заданных частях листа бумаги.

В КГ8 человек показали низкий уровень сформированности данного представления, что составляет 57% всех испытуемых. Это Амирхон М., Коля М., Гриша М., Кирилл П., Дима П., Саша Р. И Дарина Р. Они не смогли ни самостоятельно, ни с помощью взрослого правильно ответить на вопросы.

Средний уровень сформированности представлений детей ориентироваться в двухмерном пространстве показали 6 человек (43%). Это Ева М., София М., Богдан О., Кирилл П., Юра С. и Настя С. Они справились с заданием при помощи наводящих вопросов экспериментатора.

Высокого уровня сформированности данного представлений диагностировано не было.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 6.

Таблица 6– Количественные результаты диагностического задания «Назови соседей»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	7	50%	8	57%
Средний	6	43%	6	43%
Высокий	1	7%	0	0%

После проведения всех диагностических методик на констатирующем этапе исследования были выделены уровни сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений.

Приведем качественную характеристику каждого уровня.

Низкий уровень (5-7 баллов). У детей не сформированы представления об определении положения предметов относительно себя и относительно

друг друга. Они не осознают необходимость в определении положения предмета словом, не могут перемещаться в пространстве по заданному условию даже с помощью взрослого, не умеют ориентироваться на листе бумаги ни самостоятельно, ни с помощью взрослого. Часто отказываются от выполнения заданий.

Средний уровень (8-12 баллов). Дети с помощью взрослого определяют положение предметов относительно себя, но затрудняются в определении положения одного предмета относительно другого, особенно испытывают затруднения в определении положения предмета словом; испытывают трудности в перемещении в пространстве по заданному условию, нуждаются в наводящих вопросах взрослого; при ориентации в двухмерном пространстве достаточно уверенно указывает на объекты, определенные как «справа-слева», «выше-ниже», но затрудняется указать объекты, определенные как «правый верхний», «левый нижний» и т.п.

Высокий уровень (13-15 баллов). Дети имеют представления о положении предметов относительно себя и друг от друга, умеют самостоятельно занимать определенное пространственное положение по заданному условию, совершать повороты направо-налево, движение вперед-назад, определять словом положение одного предмета относительно другого и достаточно уверенно ориентируются в двухмерном пространстве (на листе бумаги).

Результаты констатирующего эксперимента представлены в протоколе (Приложение А) и в таблице.7.

Таблица 7 – Результаты констатирующего эксперимента

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	7	50%	5	36%
Средний	6	43%	8	57%
Высокий	1	7%	1	7%

Количественные результаты уровней сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений на этапе констатирующего эксперимента представлены на рисунке 1.

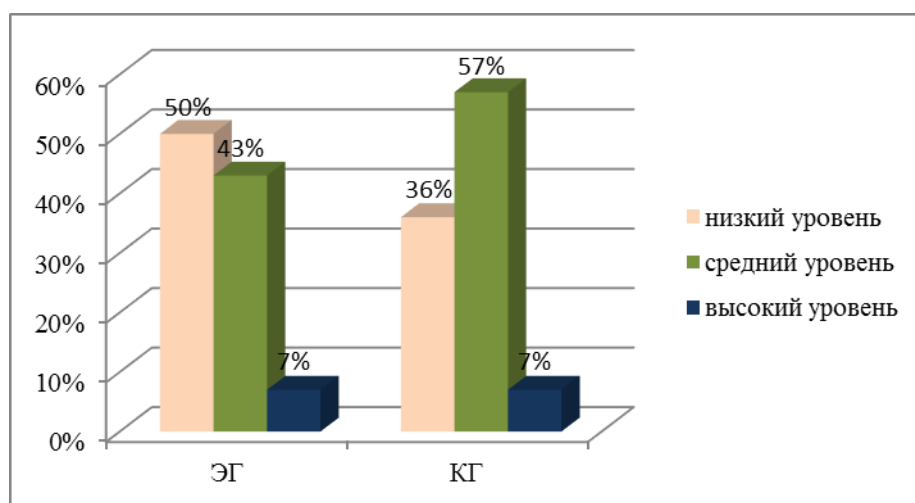


Рисунок 3 – Уровень сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений на этапе констатирующего эксперимента

Результаты констатирующего эксперимента показали, что высокий уровень сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений в экспериментальной группе выявлен был у одного ребёнка (7%), в то время как низкий уровень был диагностирован у половины детей (50%).

Эти результаты доказывают необходимость проведения формирующего эксперимента. Также мы видим, что у детей из обеих групп уровень преимущественно низкий, что указывает на необходимость работы по данному направлению.

## 2.2 Содержание и организация работы по формированию у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора

Целью формирующего этапа эксперимента явилась разработка и экспериментальная проверка содержания работы по формированию у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора. На формирующем этапе экспериментальной работы принимала участие экспериментальная группа детей.

Согласно первой гипотезе обогащена развивающая предметно-пространственная среда в группе, дополнен центр конструирования различными Lego-конструкторами.

В 6-7 лет для творчества предлагаются разнообразные виды Лего-конструкторов: от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения. Поэтому в качестве конструктивно-игровой среды используют конструкторы: LEGO DACTA, тематические наборы LEGO, конструктор LEGO CLASSIK, которые представлены в приложении Г.

В работе со старшими дошкольниками можно использовать задания в виде графических схем, усложнённые модели будущих построек, работу по замыслу, условиям, разнообразные тематические задания.

Большинство наборов Лего посвящено определенной тематике: например, транспортной, для собирания дорог и машин, а также строительной, о растениях, о животных. Кроме того, существуют как тематические наборы, так и базовые – для расширения ассортимента деталей конструктора.

На первом этапе детей знакомили с универсальным конструктором LEGO DACTA, который обладает многофункциональностью для выполнения конструирования по образцу.

На следующем этапе для усложнения выполняемых заданий по замыслу были использованы конструкторы LEGO CLASSIK, которые дают возможность детям конструировать различные предметы и объекты (от фигурок животных до транспортных средств). На третьем этапе, выполняя задания по конструированию по заданным условиям, широко используются тематические наборы, конструкторы LEGO DACTA.

Таблица 8 – Этапы формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора

Этап	Задачи	Темы конструирования
1 этап – конструирование по образцу	формирование у детей представлений ориентироваться в двухмерном пространстве	«Собери по картинке домик»
	формирование у детей представлений определять расположение объектов от себя	«Собери домашнее животное»
2 этап – конструирование по замыслу	формирование у детей представлений определять расположение объекта от предмета	«Собери лесного обитателя»
		«Собери сказочного героя»
3 этап – конструирование по заданным условиям	формирование у детей представлений определять пространственное расположение по заданным условиям	«Рабочие машины»
		«Современные машины»
		«Машины военного времени»
	формирование у детей представлений определять положение предмета по отношению к другому	«Построй церковь»
		«Строим крепость»
	формирование у детей представлений ориентироваться в двухмерном пространстве	«Праздничные развлечения на Руси»
		«Русская народная сказка»
		«Корабли царя Салтана»
		«Триумфальная арка»

Для подтверждения второй гипотезы были разработаны и включены занятия по Lego-конструированию с детьми.

Наблюдения показали, что, дети с большим интересом стремились познать Lego-конструктор, например, Софья В., с удовольствием изучала все новое и старалась поиграть во все игры. Lego-конструкторы соответствовали следующим принципам: доступность (ориентир на уровень детского развития, без сложных терминов и объяснений), последовательность (каждый



набор Lego-конструктора соответствует своей тематике), наглядность (яркое, красочное исполнение конструктора, привлекающее внимание детей).

1 этап – конструирование по образцу. Первой задачей было формирование у детей представлений определять расположение объектов от себя и представлений ориентироваться в двухмерном пространстве

Занятие совместной деятельности на тему «Собери по картинке домик», целью которого было формирование умения выкладывать домик по образцу; развитие у детей чувства симметрии; формирование умения ориентироваться в двух мерном пространстве.

Детям был предложен следующий материал: кирпичики Лего «Дакта», картинки с изображением домиков, платы; использовался наглядный материал: крупные рисунки с изображениями домиков. Совместная деятельность проводилась следующим образом. Воспитатель спрашивала у детей: Как выглядят дома? Какие они бывают? Дети рассказывали о том, каких дома они видели в городе и на даче, у бабушек. Далее все вместе рассматривали иллюстрации, изображающие разных конструкций домов, обращали внимание на симметричность. Затем экспериментатор демонстрировал на плате принцип выкладывания контуров крыши кирпичиками конструктора (выкладывание кирпичиков лесенкой), при этом комментируя, как надо выкладывать кирпичики относительно себя: «Вот этот кирпичик я кладу прямо перед собой, а этот – правее» и т.д.

После этого каждый ребенок выбрал картинку с понравившимся ему домиком, и дети собирали их на своих платах. Алина М., Максим К. и Игорь И. многоэтажные дома, Варя З. и Полине В. понравился дачный домик.

В ходе совместной деятельности воспитатель вопросами побуждала детей комментировать свои действия: «Этот кирпичик я кладу прямо перед собой, а этот - правее (левее) от себя».

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Собери домашнее животное», целью которого было закрепление умения передавать характерные особенности фигуры собаки, кошки средствами

конструктора; формирование умения ориентироваться в двух мерном пространстве.

Детям был предложен следующий материал: раздаточный - кирпичики разного размера, полу кирпичики, пластины; демонстрационный - крупные фотографии и картинки с изображениями собак и кошек разных пород. Совместная деятельность по конструированию проводилась следующим образом:

На прогулке воспитатель с детьми наблюдали за животными и беседовали о том, что дети знают о собаках и кошках, дети рассказывали различные забавных истории. Потом воспитатель демонстрировал детям картинки с изображением собак и кошек, рассказывая о них. Детям предложили подумать, как можно сделать собаку или кошку из Lego-конструктора LEGO CLASSIK. Дети конструировали животных по замыслу, и комментировали свои действия. Им задавались вопросы: «Богдан, как ты выложил этот кирпичик? А как надо положить кирпичик, чтобы получилось ухо?» и т.д., так, чтобы дети отвечали: «Этот кирпичик я кладу правее, этот - левее, этот – прямо». После конструирования была проведена физкультурная минутка «Прогулка с животными».

2 этап – конструирование по замыслу. Задачей данного этапа было формирование у детей представлений определять расположение объекта от предмета.

Занятие совместной деятельности взрослого с детьми по конструированию из Lego-конструктора LEGO CLASSIK на тему «Собери лесного обитателя». Целью являлось создание игровой ситуации, которая способствует возникновению у детей своих замыслов; развитие умения правильно подбирать детали конструктора, определять расположение объектов от предмета.

Детям был предоставлены материалы для игры: кирпичики, полу кирпичики с глазками, овальные детали, горки, лапки из набора Lego-

конструктора LEGO CLASSIK; домики, деревья, фигурки зверей, собранные из деталей конструктора.

Совместная деятельность взрослого и детей проходила следующим образом. Перед выполнением задания воспитатель продемонстрировала набор материалов и рассказала сказочную историю: «Жили-были в лесу два неразлучных друга: лисичка и зайчишка. Как-то раз, пробегая мимо дома зайчишки, лисичка увидела, что ее зайчик сидит на скамейке перед домом очень грустный. Лисичка спросила, почему он грустит? А Зайчишка ей отвечает, что ему стало грустно одному. А лисичка предложила зайке совершить путешествие в сказочный лес».

После рассказа воспитатель прочитала стихотворение «Леса-чудеса». После прочтения стихотворения, воспитатель предложила детям придумать своего необычного зверя и ответить на вопросы, каким они его представляют, где он живёт, чем питается.

Затем воспитатель попросила детей сделать своего сказочного зверя.

По ходу занятия воспитатель побуждала детей комментировать свои действия вопросами: «Как надо положить кирпичик, чтобы получилась шея (лапа, грива, хвост и т.д.)?» таким образом, чтобы дети отвечали: «Кирпичик надо положить прямо, правее, левее, назад и т.д.».

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Собери сказочного героя». Цель: формирование умения планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев; формирование навыков передачи характерных черт героев средствами Lego-конструктора; формирование умения определять расположение объекта от предмета.

«Детям был предложен следующий материал: кирпичи и брусочки, картинки с изображением сказочных героев: Буратино, крокодил Гена, Чебурашка, Красная Шапочка, Винни Пух модели сказочных героев, собранные педагогом».

В процессе совместной деятельности воспитатель предложила детям отгадать загадки про сказочных героев. Потом все вместе обсуждали характерные черты каждого героя.

Например, Игорь И. отметил, что у Буратино – длинный нос и короткие штанишки; Коля Л. сказал, что у Винни Пуха – толстый живот, пухлые щечки; Вика Л. заметила, у крокодила Гены – большая голова и длинный хвост, Алина М. сказала, что у Красной шапочки – красная шапочка, фартучек и башмачки, и т.д.

Воспитатель отметила, что необходимо учитывать особенности фигур персонажей, например, у Винни Пуха – толстый животик, у крокодила Гены – длинный хвост. Чтобы сделать туловище Винни Пуха толстым, можно начать конструировать его с самой широкой части. Детям предложили выбрать и создать любимого героя по иллюстрации.

По окончании конструирования создавалась выставка моделей, при этом обговаривалось: «Винни Пуха поставим, справа от крокодила Гены, за ним поставим Буратино, справа от Чебурашки - Красную шапочку и т.д.

3 этап – конструирование по заданным условиям. Задачами данного этапа формирование у детей представлений определять пространственное расположение по заданным условиям; формирование у детей представлений определять положение предмета по отношению к другому; формирование у детей представлений ориентироваться в двухмерном пространстве.

Занятие совместной деятельности на тему «Рабочие машины». Целью совместной деятельности было формирование умения занимать пространственное положение по заданному условию, а также закрепление навыков анализа объекта по картинке, выделения его частей; использование подвижных и крутящихся деталей.

Воспитатель предложил детям набор деталей Lego-конструктора для конструирования рабочих машин.

При организации совместной деятельности воспитатель загадывала детям загадки, показывала картинки, обсуждала с детьми назначение каждой

рабочей машины. Ребята вместе экспериментатором вспоминали, какие рабочие машины им известны, и где они используются. Каждый ребёнок выбрал машину, которую будет конструировать.

Конструирование началось с демонстрации основных частей машин, после этого воспитатель показала, как с помощью дополнительных деталей можно сконструировать свою модель. «Сначала конструирование машины начинается с подготовки платформы для неё, используя кирпичики подлиннее. Например, у экскаватора кабина должна поворачиваться, поэтому на платформе надо закрепить квадратную деталь с вращающимся кругом».

После необходимых объяснений дети приступили к моделированию. По окончании работы дети «поехали на работу» на своих машинах по расчерченным квадратам – «кварталам»: «Гриша едет на экскаваторе три квартала вперед, поворачивает направо, едет два квартала, поворачивает налево» и т.д. Это задание очень понравилось детям, и они с удовольствием играли в эту игру потом в свободное время.

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Современные машины». Цель закрепление навыков анализа объекта по иллюстрации, выделения его составных частей; использование подвижных и крутящихся деталей и формирование умения занимать пространственное положение по заданному условию.

Воспитатель демонстрировал детям картинки с изображением современных машин и читает отрывок из стихотворения В. Сулова «Колеса». Затем проводилась игра в диспетчера. Потом воспитатель с детьми разбирали строение машин, отвечая на вопросы: Какие части у этой машины являются основными? Чем машина отличается от других машин?

Обсуждали с ребятами, с помощью каких деталей можно передать форму машин, в каком порядке нужно крепить эти детали – что снизу, что выше, что посередине, справа, слева, впереди, сзади.

Затем дети самостоятельно набирали детали и с помощью воспитатель собирали свои модели. По окончании конструирования провели анализ

поделок и игру «Машины ездят по городу»: по нарисованному на ковре плану города с кварталами ездят машины – экспериментатор спрашивала, а дети отвечали, сколько кварталов и в каком направлении нужно проехать, чтобы попасть в больницу, на вокзал, в детский сад, в магазин и т.д.

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Машина военного времени», целью которой было: закрепление навыков передачи формы с использованием деталей Lego-конструктора; обучение конструированию гусениц танка; закрепление умения занимать пространственное положение по заданному условию.

Детям был предложен следующий материал: раздаточный – пластины для гусениц и для дна, различные клювики, вращающиеся и подвижные детали из набора конструктора «Лего Дакта»: игрушечная модель танка и модель танка, собранная из деталей конструктора «Лего Дакта». Совместная деятельность проводилась следующим образом. Экспериментатор спрашивала у детей: Ребята, скажите мне, какие войска вы знаете? – Богдан Г., Всеволод З. и Игорь И. отвечали: пехота, десантные, танковые, артиллерия, ракетные, морские, воздушные войска. А кто мне ответит, что собой представляет танк? – Денис К. ответил, что это бронированная машина с пушкой.

Воспитатель показывает детям модель танка, объясняя, что эта машина высоко проходима, пуленепробиваемая, выделяя основные части: корпуса: гусеницы, башню с пушкой, люк. Воспитатель демонстрирует модель танка из конструктора «Лего Дакта», объясняя, как выполнить гусеницу, башню с пушкой, люк, употребляя при этом наречия «снизу, сверху, над, под, справа, слева, впереди, сзади.» и т.д.

Дети приступили к конструированию танка, учитывая его плавные формы, и учились закреплять башню с пушкой. По окончании конструирования проводилась игра в боевой поход: по расчерченному на ковре плану местности с дорогами, полями, лесом, рекой, мостом «ездили» танки, поворачивая по указанию взрослого направо, налево, прямо, вперед,

назад: «Максим едет прямо по дороге, а Денис и Игорь поворачивают налево. Богдан поворачивает назад. Алексей поворачивает направо» и т.д.

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему на тему «Построй церковь», имевшей перед собой цели: познакомить детей с древнерусским каменным зодчеством; формировать умение анализу постройки, выделению ее основных конструктивных частей; развивать конструктивное воображение при сооружении зданий по фотографии или рисунку; формировать навыки работы с партнером; формировать умение определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому.

Совместная деятельность проводилась следующим образом. Вместе с детьми воспитатель проводила анализ архитектурных сооружений древнерусского зодчества – совместно рассматривали различные изображения церквей, колоколен, выделяли и называли основные части зданий, обращали внимание на их пропорции.

Дети делились на пары. Им раздавались картинки с изображением церквей. Экспериментатор просила детей обратить внимание на красоту этих строений, затем они анализировали их, употребляя слова, определяющие положение кирпичиков по отношению друг к другу, и собирали модель, соответствующую изобразительному материалу.

Для главок церквей воспитатель предложила использовать овальные детали. По окончании конструирования экспериментатор просила детей рассказать, как они строили свою поделку, в каком порядке ставили кирпичики. Варя, Полина, Алина рассказывали довольно уверенно; Софья и Игорь затруднялись, забывали последовательность своих действий, стеснялись. Была организована выставка церквей, проговаривая, в какой позиции друг относительно друга ставят модели: «Впереди поставим церковь, которую сделала Варя, за ней поставим Николая Церковь. Слева от нее – Викину. Игорь, скажи, где стоит Полины Церковь? (слева от Богдана, справа от Алины, позади Богдана) и т.д.

Вторым шагом на пути к реализации этой задачи было проведение совместной деятельности взрослого с детьми по конструированию на тему «Строим крепость». Цель познакомить детей с архитектурой; закрепить умение анализировать постройку по картинке, выделять в ней основные конструктивные части; развивать умения сооружать совместную постройку, планировать этапы ее создания; формирование умения определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому.

Совместная деятельность взрослого и детей проводилась следующим образом. Экспериментатор показывал детям картинку с изображением старинных городов. Далее она напоминала ребятам принцип постройки арок (детали ставятся вниз кнопочками) и способ скрепления башен со стенами крепости. Дети разбивались на пары, им раздавались картинки с изображением ворот города. Они анализировали их, отвечая на вопросы. Проговаривали вслух взаиморасположение деталей конструкции с помощью взрослого, отбирали необходимые детали и сооружали свои модели ворот с башнями и части стен. По завершению конструирования готовые ворота расставлялись в кольцо, и экспериментатор задавала детям вопросы: – Игорь, где стоят твои ворота? (Между Колиными и Варинными) – Алексей, чьи ворота стоят справа от твоих? – Софья, слева от чьих стоят твои ворота? – Богдан, где стоят Вишины ворота? и т.д.

Дети отвечали на вопросы, употребляя пространственные термины – Вика – довольно хорошо и самостоятельно, а Грише, Полине и Денису надо было время, чтобы подумать и ответить после наводящих вопросов, такие как: «Представь, что ты стоишь рядом с этими воротами. Какие будут слева?» и т.д.

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Праздничные развлечения на Руси». Конструирование праздничных развлечений», целью которого было: знакомство детей с народными развлечениями – каруселями, качелями, медвежьей потехой; развивать



фантазию детей; формировать умение ориентироваться в двухмерном пространстве.

Детям был предложен следующий материал: раздаточный – кирпичики, картинки с изображением качелей, каруселей, уличных торговцев, вожakov с медведем, скоморохов.

С детьми была проведена предварительная работа по ознакомлению с праздничными развлечениями на Руси. Совместная деятельность взрослого и детей проводилась следующим образом: на демонстрационном столе экспериментатор выставляла декорацию праздничной площади, собранную из деталей конструктора, с игрушечными фигурками вожакa с медведем. Петрушки, кукол-торговцев. Воспитатель спрашивала у ребят, какие они знают народные развлечения во время праздников. Дети рассказывали все, что видели в мультфильмах и кино, в книгах о народных русских городских гуляньях. После этого они рассматривали картинки с изображениями качелей и каруселей и строили свои аттракционы.

Затем оформлялась праздничная площадь – возводили балаганы с Петрушкой и палатки для продажи товаров и обыгрывались следующим образом: экспериментатор давала детям задания расставить постройки на плоскости стола по заданию, поменять их местами, расположить наилучшим образом. Например, «Ребята! Давайте в дальний правый угол поставим балаган, а в нижний левый – палатку». Как вы думаете, в какую часть стола лучше поставить вожакa с медведем? А качели? Богдан, в какую часть стола ты бы поставил карусель? Варя, в какой части стола находится лошадка? И т.д.

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Русская народная сказка «Баба-Яга и Лутонюшка», целью которой было: развивать конструктивное воображение, необходимое для воплощения собственного замысла; развивать фантазию детей; продолжать формировать умение ориентироваться в двухмерном пространстве.

Детям был предложен следующий материал: раздаточный – кирпичики и полу кирпичики из мелкого набора Lego-конструктора; демонстрационный – иллюстрации к русской народной сказке «Баба-Яга и Лутонюшка».

Постройку избушки на курьих ножках начинала воспитатель, а дети – заканчивали. Ребята получали навыки прочной кладки стен из деталей конструктора, скрепления со стеной окон и дверей, перекрытия стен пластинами постройки ступенчатой крыши, использования вращающейся детали.

Конструирование лебедя начиналось под руководством взрослого, по его устным инструкциям. Дети получали навыки моделирования гибкой шеи, выпуклой грудки, боков, выкладывания крыльев и их скрепления с туловищем. Заканчивали работу самостоятельно. При конструировании фигуры Бабы Яги помощь воспитателя требовалась при моделировании головы, все остальное – самостоятельное творчество.

Печка конструировалась по иллюстрации, а фигурка девочки – по замыслу. Во время проведения совместной деятельности взрослый постоянно побуждал детей комментировать свои действия, употребляя пространственные предлоги и наречия. По окончании конструирования детям было предложено составить на столе картинку к сказке, обговаривая, в какой части стола лучше поставить ту или иную поделку. Дети включились в эту игру, по многу раз расставляя и переставляя свои поделки, чтобы было интереснее, кое-кто даже озорничал.

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Корабли царя Салтана», целью которой было: развивать конструктивное воображение, необходимое для воплощения собственного замысла; развивать фантазию детей; продолжать формировать умение ориентироваться в двухмерном пространстве.

Совместная деятельность взрослого и детей проводилась следующим образом: звучал музыкальный отрывок из оперы Н. Римского-Корсакова «Сказка о царе Салтане». Воспитатель читала отрывок из сказки

А.С. Пушкина. Затем детям было предложено ответить на вопросы: – Как называется сказка? – Кто ее написал? – Какие чудеса едет смотреть царь Салтан? – На каком корабле он плывет? (на паруснике). «Конструирование началось с рассказа о парусных кораблях, которые дети рассматривали на картинках, отмечали особенности корабля: его плавные формы, нос в форме птицы. Дети с увлечением называли основные части корабля (палуба, борт, нос, корма, мачта, парус, домик-каюта)».

Воспитатель показывает набор деталей и с чего начинается строительство корабля: сначала выкладывают дно из пластин, скрепляя их кирпичиками и сужая к носу. Плавные линии носа и кормы можно выкладывать, используя деталь клювик-наоборот. Воспитатель показывает закрепление на мачте паруса.

Потом ребята приступили к выполнению задания, сами выбирая нужный строительный материал.

По окончании работы все корабли ставились на отдельный стол, покрытый голубой скатертью, имитирующей море, после чего экспериментатор по очереди просила детей: Денис, поставь свой корабль в ближний правый угол. А потом переставь его в центр моря. –Вика, ответь на вопрос, где стоит корабль Богдана? А где корабль Максима? (в дальнем левом углу). – Софья, где у нас находится левый край «моря»? А где правый? и т.д. Детям понравилось переставлять корабли, делать красивую панораму, они отвечали на вопросы намного увереннее, чем до начала нашего увлечения конструированием.

Следующим занятием совместной деятельности было занятие на тему «Построим из конструктора «Триумфальную арку», имеющая перед собой целью: ознакомление детей с архитектурным сооружением «Триумфальная арка»; обучение принципу построения арки из тематического Lego-конструктора «Триумфальная арка»; формирование умения ориентироваться в двумерном пространстве.

Детям был предложен следующий материал: кирпичики, полу кирпичики, пластины, горки, овальные детали, окошки, клюквинки, лапки из набора конструктора «Лего Дупла»; демонстрационный – картинка с изображением триумфальной арки и образец арки, собранный взрослым.

Совместная деятельность проводилась следующим образом: экспериментатор показывала детям картинку с изображением Триумфальной арки на Кутузовском проспекте и объясняла, что слово «триумф» означает торжество. Затем рассказывала об этом архитектурном сооружении и декламирует отрывок из стихотворения М.Ю. Лермонтова «Бородино». Далее он вместе с детьми анализировал форму триумфальной арки: Ребята, какие части арки – основные? (Опоры, перекрытия). А какие вспомогательные? (Украшения). Затем экспериментатор обратилась к детям: Обратите внимание, как эта красивая арка четко спланирована, каждая деталь продумана. Какая она стройная, уравновешенная, симметричная! Что мы можем сказать об этой арке? Какая она? (Она нарядная, величественная). А чем она украшена? (Колоннами, скульптурами, венчает ее колесница Славы).

Экспериментатор объясняла ребятам, что для того, чтобы получилась арка, надо все детали ставить вниз кнопочками. Арку можно составить или из двух горок, или из двух лапок, скрепляя их сверху длинным кирпичиком. Арочное перекрытие должно опираться на столбики из кирпичиков. Затем дети строили свои триумфальные арки.

После окончания конструирования экспериментатор просил нескольких детей на выбор рассказать о том, как они строили свои арки, употребляя слова, определяющие расположение деталей конструктора относительно друг друга. Затем арки выставлялись на демонстрационной лесенке, обговаривая, как они расположены относительно друг друга: «Полинина арка – над Алининой, а Алинина – справа от Колиной» и т.д.

Таким образом, вышеизложенное подтверждает значение Lego-конструктора в формировании у детей 6-7 лет пространственных представлений. Эффективность проведённой работы по формированию у

детей 6-7 лет пространственных представлений в процессе формирующего эксперименты будет проверена в ходе контрольного этапа эксперимента.

### **2.3 Динамика сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений**

После проведения формирующего эксперимента был проведен контрольный срез, который позволил выявить динамику уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений. Основные методики, показатели и оценочная система были представлены нами на констатирующем этапе эксперимента.

Были получены следующие результаты.

Диагностическое задание 1 «Что справа (слева, спереди, сзади?)», имеющего целью выявить уровень сформированности представлений о расположении объектов от себя. Материалы, содержание, уровни оценки выполнения данного задания представлены в описании констатирующего эксперимента.

Проанализируем результаты проведения данного задания. В ЭГ 3 детей (21%) показали низкий уровень сформированности представлений определять расположение объектов от себя. Это Гриша Б., Всеволод З. и Коля Л. Они не смогли самостоятельно ответить на вопросы экспериментатора, путали расположение объектов справа-слева, впереди-сзади.

Средний уровень сформированности показали 8 детей, что составляет 58% от числа испытуемых, это Алексей Б., Варя Б., Богдан Г., Варя З., Игорь И., Денис К., Максим К. и Вика Л. Они смогли с помощью взрослого правильно ответить на поставленные вопросы.

Высокий уровня сформированности представлений определять расположение объектов от себя продемонстрировали 3 детей (21%), это

Полина В., Софья В. и Алина М. Они смогли самостоятельно ответить на все вопросы экспериментатора.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Количественные результаты диагностического задания «Что справа (слева, впереди, сзади?)»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	3	21%	4	29%
Средний	8	58%	8	57%
Высокий	3	21%	2	14%

Диагностическое задания 2 «На ковре», имело целью выявить уровень сформированности представлений о расположении объектов от предметов. Материалы, содержание, уровни оценки выполнения данного задания представлены в описании констатирующего эксперимента.

Проанализируем результаты проведённой методики. В ЭГ низкий уровень сформированности представлений детей определять расположение объектов от предметов показали двое детей (14%). Это были Алексей Б. и Всеволод З.

Средний уровень сформированности показали 8 детей, что составляет 57% от числа испытуемых. Гриша Б., Варя Б., Софья В., Богдан Г., Игорь И., Денис К., Коля Л., Вика Л. справились с заданием с помощью взрослого.

Высокий уровень сформированности представлений определять расположение объектов от предметов показали 4 детей, что составило 29% испытуемых, это Полина В., Варя З., Максим К. и Алина М. Они справились с заданием самостоятельно.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Количественные результаты диагностического задания «На ковре»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	2	14%	5	36%
Средний	8	57%	8	57%
Высокий	4	29%	1	7%

Диагностическое задание 3 «Корабли», целью которого было выявление уровня сформированности представлений о пространственном положении по заданному условию. Материалы, содержание, уровни оценки выполнения данного задания представлены в описании констатирующего эксперимента.

Проанализируем результаты проведённой методики. В ЭГ 2 человека (14%) показали низкий уровень сформированности представлений детей занимать определенное пространственное положение по заданному условию. Это Гриша Б. и Коля Л., они не смогли самостоятельно определить направление поворотов и движения, ошибались, путали понятия направо-налево, вперед-назад.

Средний уровень сформированности показали 7 человек, что составляет 50% от числа испытуемых. Алексей Б., Софья В., Богдан Г., Всеволод З., Игорь И., Денис К. и Максим К. смогли с помощью взрослого совершить повороты в нужную сторону, верно определить направление движения.

Высокий уровень сформированности представлений занимать определенное пространственное положение по заданному условию был диагностирован у 5 детей (36%), Варя Б., Полина В., Варя З., Алина М. и Вика Л., которые смогли выполнить все задания экспериментатора самостоятельно.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Количественные результаты диагностического задания «Корабли»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	2	14%	5	36%
Средний	7	50%	8	57%
Высокий	5	36%	1	7%

Диагностическое задание 4 «Что изменилось?», целью которого было выявление уровня сформированности представлений о положение того или иного предмета по отношению к другому. Материалы, содержание, уровни оценки выполнения данного задания представлены в описании констатирующего эксперимента.

Проанализируем результаты проведённой методики 4. В ЭГ 4 человека (29%) показали низкий уровень сформированности представлений определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому. Это Гриша Б., Алексей Б., Богдан Г. И Игорь И. Эти дети не могли с помощью взрослого определить месторасположение игрушек, либо показывали жестами, но не могли словесно сформулировать их расположение (Машина была вот здесь, а теперь она вот здесь. Матрешка была там, а теперь она там), путали понятия справа-слева, выше-ниже.

Средний уровень сформированности показали 6 человек, что составляет 42% от числа испытуемых. Полина В., Софья В., Всеволод З., Денис К., Коля Л. и Полина М. смогли с помощью наводящих вопросов экспериментатора объяснить словесно, где расположены те или иные игрушки.

Высокий уровень сформированности представлений определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому выявили 4 детей, что составляет 29% от числа испытуемых, Варя Б., Варя З., Максим К. и Вика Л., которые смогли справиться с заданием самостоятельно.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 11.



Таблица 11– Количественные результаты диагностического задания «Что изменилось?»»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	4	29%	5	36%
Средний	6	42%	8	57%
Высокий	4	29%	1	7%

Диагностическое задание 5 «Назови соседей», целью которого являлось выявление уровня сформированности представлений об ориентировке в двухмерном пространстве.

Материалы, содержание, уровни оценки выполнения данного задания представлены в описании констатирующего эксперимента.

Проанализируем результаты проведённой методики. В ЭГ низкий уровень сформированности представлений ориентироваться в двухмерном пространстве был выявлен у 3 детей (21%). Богдан Г., Всеволод З. и Денис К. не могли с помощью взрослого определить месторасположения предметов, изображенных на листе бумаги, путали понятия справа-слева, над-под, нижняя сторона-верхняя сторона-правая-левая сторона, не могли определить стороны и углы листа бумаги.

Средний уровень сформированности представлений показали 7 человек, что составляет 50% от числа испытуемых. Гриша Б., Алексей Б., Варя Б., Полина В., Варя З., Игорь И., Коля Л. смогли с помощью наводящих вопросов экспериментатора ответить правильно.

Высокий уровень сформированности представлений ориентироваться в двухмерном пространстве показали 4 детей (29%), это Софья В., Максим К., Вика Л. и Алина М. Они самостоятельно называли предметы, расположенные выше, ниже, справа и слева от заданного, либо находящиеся в заданных частях листа бумаги.

Количественные результаты диагностического задания представлены в таблице 12.

Таблица 12– Количественные результаты диагностического задания «Назови соседей»

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	3	21%	5	36%
Средний	7	50%	8	57%
Высокий	4	29%	1	7%

Качественный анализ контрольного этапа экспериментального исследования показал следующие результаты:

Низкий уровень был выявлен у 2 детей (14%). У Гриши Б. и Всеволода З. не сформированы представления об определении положения предметов относительно себя и относительно друг друга. Они не осознают необходимость в определении положения предмета словом, не могут перемещаться в пространстве по заданному условию даже с помощью взрослого, не умеют ориентироваться на листе бумаги ни самостоятельно, ни с помощью взрослого. Часто отказываются от выполнения заданий.

Средний уровень был выявлен у 7 детей (50%). Алексей Б., Варя Б., Софья В., Богдан Г., Игорь И., Денис К., Коля Л. с помощью взрослого определяют положение предметов относительно себя, но затрудняются в определении положения одного предмета относительно другого, особенно испытывают затруднения в определении положения предмета словом; испытывают трудности в перемещении в пространстве по заданному условию, нуждаются в наводящих вопросах взрослого; при ориентации в двухмерном пространстве достаточно уверенно указывает на объекты, определенные как «справа-слева», «выше-ниже», но затрудняется указать объекты, определенные как «правый верхний», «левый нижний» и т.п.

Высокий уровень был выявлен у 5 детей (36%). Алина М., Варя З., Максим К. и Вика Л. имеют представления о положении предметов относительно себя и друг от друга, умеют самостоятельно занимать определенное пространственное положение по заданному условию,

совершать повороты направо-налево, движение вперед-назад, определять словом положение одного предмета относительно другого и достаточно уверенно ориентируются в двухмерном пространстве (на листе бумаги).

Результаты контрольного эксперимента представлены протоколе контрольного эксперимента (Приложение В) и в таблице 13.

Таблица 13 –Результаты контрольного эксперимента

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	2	14%	5	36%
Средний	7	50%	8	57%
Высокий	5	36%	1	7%

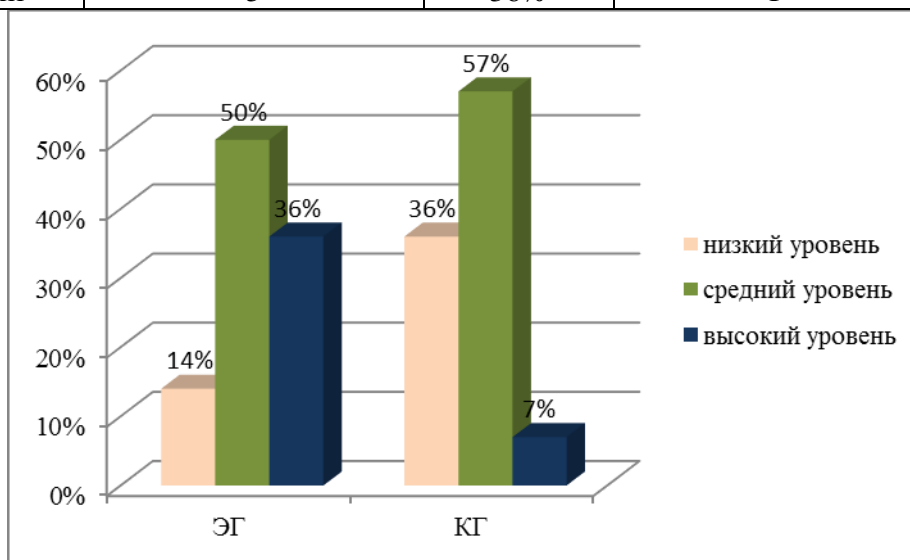


Рисунок 2 – Уровень сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений на этапе контрольного эксперимента

Таблица 14 – Сравнительные результаты констатирующего и контрольного экспериментов в экспериментальной группе

Уровни	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
Низкий	7	50%	2	14%
Средний	6	43%	7	50%
Высокий	1	7%	5	36%

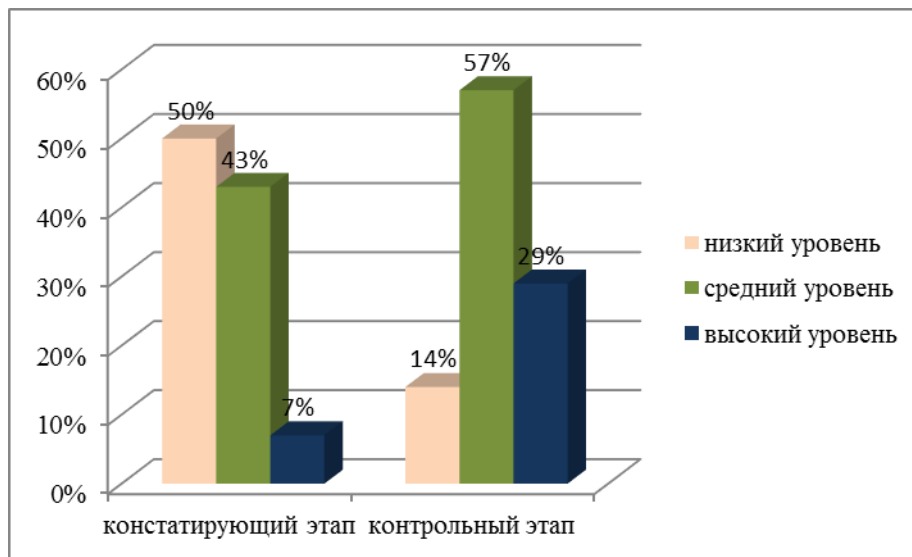


Рисунок 3 – Динамика уровней сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений в экспериментальной группе

Таким образом, результаты констатирующего эксперимента позволили сделать вывод, что динамика уровней сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора в экспериментальной группе носит положительный характер: низкий уровень сформированности пространственных представлений снизился на 36%, средний уровень повысился на 7%, а высокий уровень возрос на 29%.

## Заключение

Проведенное исследование, позволило нам сделать следующие выводы:

1. Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования (В.В. Зеньковский, В.П. Новикова, Т.А. Мусейибова, Л.А. Венгер, Р.И. Говорова, Ф.Н. Шемякин и др.) показал, что познание ребенком пространства и ориентировка в нем, процесс сложный и длительный, требующий специального педагогического руководства. Общая линия развития постепенного усложнения в работе по формированию у старших дошкольников опыта ориентировки в пространстве выражается в следующем: определение одного, а затем и нескольких пространственных направлений; определение направлений и пространственного расположения объектов сначала от себя, от другого человека, затем от других предметов. Одним из эффективных средств формирования у детей 6-7 лет пространственных представлений является Lego-конструктор (Л.Г. Комарова, Т.В. Лусс, О.В. Михеева, П.А. Якушкин и др.)

2. Выделены показатели уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений, на основе которых определены результаты констатирующего эксперимента. Констатирующий этап исследования выявил у детей экспериментальной и контрольной групп три уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений – низкий (36% испытуемых КГ, 50% испытуемых ЭГ); средний (57% испытуемых КГ, 43% испытуемых ЭГ), высокий (7%испытуемых КГ, 7% испытуемых ЭГ).

Нами установлено и экспериментально проверено, формирование у детей 6-7 лет пространственных представлений посредством Lego-конструктора будет эффективно, если:

– обогащена развивающая предметно-пространственная среда наборами Lego-конструктора разной комплектации.

– разработаны и включены в образовательный процесс комплекс занятий по Lego-конструированию для детей 6-7 лет.

4. В результате проведенной работы отмечено значительное повышение уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений по всем выделенным показателям. В экспериментальной группе, после проведенной работы, с низким уровнем – 2 детей (14 %), со средним – 7 детей (50 %), а с высоким – 5 ребенок (36%). Результаты контрольного эксперимента показали, что низкий уровень сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений в экспериментальной группе снизился на 36%, средний уровень повысился на 7%, а высокий уровень возрос на 29%. Эти результаты доказывают эффективность проведенного формирующего эксперимента.

## Список используемой литературы

1. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 N 30384) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://base.garant.ru/70512244/>.
2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" (утв. 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ). С изменениями от 05.05.2014 [Электронный ресурс] // Режим доступа:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158523/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158523/)
3. Белошистая, А.В. Развитие логического мышления у дошкольников [Текст] / А.В. Белошистая. – М. : Владос, 2013. – 296 с.
4. Брушлинский, А.В. Воображение и творчество [Текст]/ А.В. Брушлинский // Научное творчество – М. : Просвещения., 2009. – №5 – С. 95 – 100.
5. Бурачевская, О.В. Формирование пространственных представлений у детей дошкольного возраста посредством конструирования [Текст] / О.В. Бурачевская // Вопросы дошкольной педагогики. – 2016. – № 2. – С. 55-57.
6. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте [Текст]/ Л.С. Выготский – М. : Просвещение, 1980. – 99 с.
7. Гоголева, В.Г. Игры и упражнения для развития конструктивного и логического мышления у детей 6 - 7 лет [Текст] / В.Г. Гоголева. – СПб. : «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2004.– 290 с.
8. Давидчук, А.Н. Развитие у детей конструктивного творчества. [Текст] / А.Н. Давидчук. – М. : Просвещение, – 2016. – 218 с.
9. Ерофеева, Е.М. Конструирование для дошкольников [Текст]: книга для воспит. дет. сада / Е.М. Ерофеева, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. – М. : Сфера, 2017. – 339 с.
10. Каразану, В.А. Ориентировка в пространстве (старший

дошкольный возраст). [Текст] / В.А. Каразану // Дошкольное воспитание. – 2016. – №5. – С. 88-91.

11. Каталог образовательных наборов на базе конструкторов LEGODACTA. – М. : Просвещение, 2016. –75 с.

12. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO [Текст]: моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO / Л.Г. Комарова. – М. : Пресса, 2010. – 90 с.

13. Коноваленко С.В. Развитие конструктивной деятельности у дошкольников [Текст] / С.В. Коноваленко. – М. : Детство-Пресс, 2016. – 112 с.

14. Конструируем, играем и учимся [Текст]: / LEGODACTA материалы в развивающем обучении дошкольников. / – М. : Пресса, – 2010. – 55 с.

15. Кралина, М. В. Логика для обучения детей в семье, детском саду [Текст] / М.В. Кралина. – Екатеринбург, 2015. – 205 с.

16. Куцакова, Л.В. Занятия по конструированию из строительного материала [Текст] / Л.В. Куцакова. – М. : Мозаика-Синтез, 2011. – 76 с.

17. Куцакова, Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду [Текст] / Л.В. Куцакова. – М. : Мозаика-Синтез, 2014. – 259 с.

18. Лоренсо, Л.С. Формирование способностей к наглядному моделированию на занятиях по конструированию в разных возрастных группах детского сада [Текст] / Л.С. Лоренсо. – М. : Просвещение: 2015 – 175 с.

19. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО [Текст] / Т.В. Лусс. – М. : Пресса, 2013. – 103 с.

20. Михеева, О.В., Якушкин П.А. LEGO: среда, игрушка, инструмент [Текст] / О.В. Михеева, П.А. Якушкин // Информатика и образование. – 2016. –№6. – С. 54-56.

21. Михеева, О.В., Якушкин П.А. Наборы LEGO в образовании, или



LEGO + педагогика = LEGODАСТА [Текст] / О.В. Михеева, П.А. Якушкин // Информатика и образование. – 2017. – N 3. – С.137-140.

22. Михеева, О.В. LEGO: среда, игрушка, инструмент [Текст] / О.В. Михеева // Информатика и образование. – 1996. – № 6. – С. 54-56.

23. Мусейбова, Т.А. Формирование пространственных представлений [Текст] / Т.А. Мусейбова // Дошкольное воспитание. – 1968. – №7. – С. 7-10.

24. Мусейбова, Т.А. Первые пространственные представления [Текст] / Т.А. Мусейбова // Дошкольное воспитание. – 2014. – №4. – С. 5-8.

25. Мухина, В.С. Психология дошкольника [Текст]: В.С. Мухина, Л.А. Венгер – М. : Просвещение, 2002. – 352 с.

26. Павлова, Т.А. Развитие пространственного ориентирования у дошкольников и младших школьников [Текст] / Т.А. Павлова. – М. : Школьная пресса, 2004. – 282 с.

27. Парамонова, Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду [Текст] / Л.А. Парамонова. – М. : Просвещение, 2004. – 210 с.

28. Парамонова, Л.А. Развивающие занятия с детьми 6-7 лет [Текст]: Методическое пособие. / Л.А. Парамонова. – М. : Просвещение, 2015. – 944 с.

29. Светлова, И.Е. Развиваем логику: пособие для игрового дошкольного обучения [Текст] / И.Е. Светлова. – М. : Просвещение, 2002. – 64 с.

30. Семинарские, практические и лабораторные занятия по теме: «Формирование пространственно-временных представлений у дошкольников». / Сост. О.А. Еник, Е.А. Сидякина. – Тольятти, 2000. – 152 с.

31. Серова, З.Г. Формирование у дошкольников элементарных математических представлений [Текст] / З.Г. Серова // Дошкольное воспитание. – 2013. – №5. – С. 31-40.

32. Сорокина, А.И. Дидактические игры в детском саду [Текст] / А.И. Сорокина. – М. : Логос, 2011. – 106 с.

33. Уразлина, Н.А. Развитие познавательной активности детей дошкольного возраста в процессе создания объемных конструкций [Текст] / Н.А. Уразлина // Молодой ученый. – 2015. – №2. – С. 33-35.
34. Ушакова, Р.С. Развитие творчества дошкольников [Текст] / Р.С. Ушакова. – М. : Сфера, 2014. – 176 с.
35. Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду [Текст]: пособие для педагогов / Е.В.Фешина. – М.: Сфера, 2011. – 304 с.
36. Шайдурова, Н. В. Развитие ребёнка в конструктивной деятельности [Текст]: Справочное пособие / Н.В. Шайдурова. – М. : Сфера. – 2008. –341 с.

## Приложение А

### Списочный состав детей

Контрольная группа		Экспериментальная группа	
Григорий Б.	5,6	Амирхон М.	5,9
Алексей Б.	5,8	Николай М.	5,7
Варвара Б.	5,5	Григорий М.	5,10
Полина В.	5,8	Ева М.	5,8
Софья В.	5,9	София М.	5,8
Богдан Г.	5,9	Богдан О.	5,9
Всеволод З.	5,10	Кирилл П.	5,6
Варвара З.	5,8	Мария П	5,7
Игорь И.	5,6	Кирилл П.	5,8
Данис К.	5,9	Дмитрий П.	5,8
Максим К.	5,6	Александра Р.	5,6
Николай Л.	5,8	Дарина Р.	5,6
Виктория Л.	5,7	Юрий С.	5,11
Алина М.	5,8	Анастасия С.	5,8

## Приложение Б

Сводная таблица результатов диагностических заданий по выявлению уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений экспериментальной группы (констатирующий эксперимент)

И.Ф.	Баллы по результатам диагностических заданий					Итого	Уровень
	№1	№2	№3	№4	№5		
1. Григорий Б.	1	1	1	1	1	5	низкий
2. Алексей Б.	1	1	1	1	1	5	низкий
3. Варвара Б.	2	2	2	2	2	10	средний
4. Полина В.	2	2	2	2	2	10	средний
5. Софья В.	3	2	2	2	2	11	средний
6. Богдан Г.	1	1	2	1	2	7	низкий
7. Всеволод З.	2	1	1	1	1	6	низкий
8. Варвара З.	1	2	2	2	2	9	средний
9. Игорь И.	2	1	1	1	1	6	низкий
10. Денис К.	2	2	2	1	1	8	средний
11. Максим К.	2	1	1	1	1	6	низкий
12. Николай Л.	1	1	1	1	1	5	низкий
13. Виктория Л.	2	2	2	2	2	10	средний
14. Алина М.	3	2	3	2	3	13	высокий
Н – 50%; С – 43%; В – 7%							

Сводная таблица результатов диагностических заданий по выявлению уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений контрольной группы (констатирующий эксперимент)

И.Ф.	Баллы по результатам диагностических заданий					Итого	Уровень
	№1	№2	№3	№4	№5		
1. Амирхон М.	1	1	1	1	1	5	низкий
2. Николай М.	2	2	2	2	1	9	средний
3. Григорий М.	1	1	1	1	1	5	низкий
4. Ева М.	3	2	3	3	2	13	высокий
5. София М.	3	2	3	2	2	12	средний
6. Богдан О.	2	2	2	2	2	10	средний
7. Кирилл П.	1	1	1	1	1	5	низкий
8. Мария П.	2	2	2	1	1	8	средний
9. Кирилл П.	2	2	2	2	2	10	средний
10. Дмитрий П.	2	1	2	1	1	7	низкий
11. Александра Р.	2	2	2	1	1	8	средний
12. Дарина Р.	1	1	1	1	1	5	низкий
13. Юрий С.	2	1	2	2	2	9	средний
14. Анастасия С.	2	2	2	2	2	10	средний
Н – 36%; С – 57%; В – 7%							

## Приложение В

### Перспективный план (по реализации содержания формирующего эксперимента)

Месяц/ неделя	Тема совместной образовательной деятельности взрослого с детьми	Задачи	Материал и оборудование
январь			
2 неделя	«Собери по картинке домик»	формирование умения выкладывать домик по образцу; развитие у детей чувство симметрии; формирование умения определять расположение объектов от себя	раздаточный материал: кирпичики Лего Дакта», платы демонстрационный материал: крупные картинки с изображением домиков.
3 неделя	«Собери домашнее животное»	формирование умения передавать характерные особенности фигуры собаки, кошки средствами конструктора; закрепление умения определять расположение объектов от себя	раздаточный материал: кирпичики разного размера, полу кирпичики, пластины; демонстрационный материал: крупные фотографии и картинки с изображениями собак и кошек разных пород
4 неделя	«Собери лесного обитателя»	создание игровой ситуации, которая способствует возникновению у детей своих замыслов; развитие умения правильно подбирать детали конструктора, определять расположение объектов от себя	кирпичики, полу кирпичики с глазками, овальные детали, горки, лапки из набора Lego-конструктора; домики, деревья, фигурки зверей, собранные из деталей конструктора

февраль			
1 неделя	«Собери сказочного героя»	формирование умения планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев; формирование навыков передачи характерных черт героев средствами Lego-конструктора; формирование умения определять положение объектов от предмета	кирпичи и брусочки, картинки с изображением сказочных героев: Буратино, крокодил Гена, Чебурашка, Красная Шапочка, Винни Пух, модели сказочных героев, собранные педагогом
2 неделя	«Рабочие машины»	формирование умения занимать пространственное положение по заданному условию, а также закрепление навыков анализа объекта по картинке, выделения его частей; использование подвижных и крутящихся деталей	набор деталей Lego-конструктора
3 неделя	«Современные машины»	закрепление навыков анализа объекта по иллюстрации, выделения его составных частей; использование подвижных и крутящихся деталей и формирование умения занимать пространственное положение по заданному условию	картинки с изображением современных машин, набор деталей Lego-конструктора
4 неделя	«Машина военного времени»	закрепление навыков передачи формы с использованием деталей Lego-конструктора; обучение конструированию гусениц танка; закрепление умения занимать пространственное положение по заданному условию	раздаточный – пластины для гусениц и для дна, различные клювики, вращающиеся и подвижные детали из набора конструктора «Лего Дакта»: игрушечная модель танка и модель танка, собранная из деталей конструктора «Лего Дакта» воспитателем

март			
1 неделя	«Построй церковь»	<p>познакомить детей с древнерусским каменным зодчеством;</p> <p>формировать умение анализировать постройку, выделению ее основных конструктивных частей;</p> <p>развивать конструктивное воображение при сооружении зданий по фотографии или рисунку;</p> <p>формировать навыки работы с партнером; формировать умение определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому</p>	картинки и фотографии с изображениями церквей колоколен, набор деталей Lego-конструктора, платы
2 неделя	«Праздничные развлечения на Руси»	<p>знакомство детей с народными развлечениями – каруселями, качелями, медвежьей потехой;</p> <p>развивать фантазию детей;</p> <p>формировать умение ориентироваться в двухмерном пространстве</p>	раздаточный – кирпичики из набора конструктора «Лего», картинки с изображением качелей, каруселей, уличных торговцев, вожаков с медведем, скоморохов
3 неделя	«Триумфальная арка»	<p>ознакомление детей с архитектурным сооружением «Триумфальная арка»;</p> <p>обучение принципу построения арки из конструктора «Лего» способом постановки деталей кнопками вниз;</p> <p>развивать умение определять положение объекта от предмета</p>	раздаточный: кирпичики, полу кирпичики, пластины, горки, из набора конструктора «Лего» демонстрационный: картинка с изображением триумфальной арки, образец арки, собранный взрослым

апрель			
1 неделя	«Строим крепость»	познакомить детей с архитектурой; закрепить умение анализировать постройку по картинке, выделять в ней основные конструктивные части; развивать умения сооружать совместную постройку, планировать этапы ее создания; формирование умения определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому	картинки с изображением старинных городов, кирпичики и полу кирпичики из мелкого набора Lego-конструктора
2 неделя	«Русская народная сказка «Баба-Яга и Лутонюшка»	развивать конструктивное воображение, необходимое для воплощения собственного замысла; развивать фантазию детей; продолжать формировать умение ориентироваться в двухмерном пространстве	раздаточный - кирпичики и полу кирпичики из мелкого набора Lego-конструктора; демонстрационный – иллюстрации к русской народной сказке «Баба-Яга и Лутонюшка»
3 неделя	«Корабли царя Салтана»	развивать конструктивное воображение, необходимое для воплощения собственного замысла; развивать фантазию детей; продолжать формировать умение ориентироваться в двухмерном пространстве	Запись с музыкальным отрывком из оперы Н. Римского-Корсакова «Сказка о царе Салтане», кирпичики и полу кирпичики из мелкого набора Lego-конструктора



## Приложение Г

### Конспекты совместной деятельности с детьми по реализации задач образовательной программы

#### Занятие 1 – «Собери лесного обитателя»

Цель: создание игровой ситуации, способствующей возникновению у детей собственных замыслов.

Образовательные задачи:

1. Способствовать усвоению представлений о различных домах.
2. Формировать умение выкладывать домик по схеме, по замыслу.
3. Формировать умение определять расположение объектов от себя

Развивающие задачи:

1. Развивать чувство симметрии.
2. Развивать способность осуществлять элементарный анализ объектов, выделять целое и части.
3. Развивать мелкую моторику рук, внимание, память, логическое мышление.

4. Развивать умение правильно подбирать детали конструктора.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать желание детей доводить начатое дело до конца.
2. Воспитывать желание оказывать взаимопомощь.

Материал: кирпичики, полу кирпичики с глазками, овальные детали, лапки из набора Lego-конструктора; деревья, фигурки зверей, собранные из деталей конструктора, платы; картинки с изображением зверей.

Методы и приемы: художественное слово, вопросы, рассматривание иллюстраций, рассматривание образца воспитателя.

## Занятие 1 – «Собери лесного обитателя»

Этап	Деятельность педагога	Деятельность детей
<p>Мотивационно-целевой</p>	<p>Демонстрирует набор материалов и рассказывает сказочную историю: «Жили-были в лесу два неразлучных друга: лисичка и зайчишка. Как-то раз, пробегая мимо дома зайчишки, лисичка увидела, что ее зайчик сидит на скамейке перед домом очень грустный. Лисичка спросила, почему он грустит? А Зайчишка ей отвечает, что ему стало грустно одному. А лисичка предложила зайке совершить путешествие в сказочный лес, где много необычных зверей». Предлагает помочь Зайчишке найти новых друзей.</p>	<p>Внимательно слушают, отвечают на вопросы.</p>
<p>Содержательно-деятельностный</p>	<p>Показывает иллюстрации с изображением диких животных.</p> <p>Предлагает детям выбрать по одной картинке.</p> <p>Предлагает детям придумать своего необычного сказочного зверя и ответить на вопросы, каким они его представляют, где он живёт, чем питается.</p> <p>Проводит беседу, поощряет активность детей.</p> <p>Объясняет алгоритм составления плоскостного изображения животных на плате.</p> <p>По ходу игры побуждает детей комментировать свои действия вопросами: «Как надо положить кирпичик, чтобы получилась шея (лапа, грива, хвост и т.д.)?»</p>	<p>Рассматривают иллюстрации.</p> <p>Выбирают понравившуюся картинку с изображением лесного обитателя</p> <p>Отвечают на вопросы, рассказывают о внешнем виде, поведении животных.</p> <p>Выкладывают животных из Lego-конструктора</p> <p>Отвечают: «Кирпичик надо положить прямо, правее, левее, назад и т.д.»</p>
<p>Оценочно-рефлексивный</p>	<p>Предлагает детям сделать вывод о жизни животных в лесу.</p> <p>Предлагает высказаться о том, что нового они узнали, чему научились.</p>	<p>Высказываются о том, что нового узнали, чему научились, что было самое интересное, что самое трудное.</p>

## Занятие 2 – «Триумфальная арка»

Цель: создание игровой ситуации, способствующей возникновению у детей собственных замыслов.

Образовательные задачи:

1. Ознакомление детей с архитектурным сооружением «Триумфальная арка».
2. Обучение принципу построения арки из Лего-конструктора способом постановки деталей кнопочками вниз.
3. Формирование умения выкладывать изображение по иллюстрации.
4. Формирование умения определять расположение объектов от предмета.

Развивающие задачи:

1. Развивать умение правильно подбирать детали конструктора.
2. Развивать способность осуществлять элементарный анализ объектов, выделять целое и части.
3. Развивать мелкую моторику рук.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать умение оказывать взаимопомощь,
2. Воспитывать умение внимательно слушать и выполнять инструкции взрослого

Материал.

Раздаточный: кирпичики, полу кирпичики, пластины из набора Лего-конструктора.

Демонстрационный: картинка с изображением Триумфальной арки, образец арки, собранный взрослым.

Методы и приемы: художественное слово, вопросы, рассматривание иллюстраций, рассматривание образца арки, собранного взрослым.

## Занятие 2 – «Триумфальная арка»

Этап	Деятельность педагога	Деятельность детей
Мотивационно-целевой	Показывает иллюстрацию с изображением «Триумфальной арки» на Кутузовском проспекте. Объясняет, что слово «триумф» означает торжество.	Рассматривают иллюстрации. Внимательно слушают, отвечают на вопросы.
Содержательно-деятельностный	Рассказывает об архитектурном сооружении Триумфальная арка. Декламирует отрывок из стихотворения М.Ю. Лермонтова «Бородино». Анализирует вместе с детьми форму триумфальной арки: какие части арки - основные? А какие вспомогательные? Как они расположены? Обращается к детям: «Обратите внимание, как эта арка четко спланирована, каждая деталь продумана. Какая она симметричная. Что мы можем сказать об этой арке? Какая она? Чем она украшена?» Объясняет детям, что для того, чтобы получилась арка из конструктора «Лего», надо все детали ставить вниз кнопками. Арку можно составить или из двух горок, или из двух лапок, скрепляя их сверху длинным кирпичиком. Арочное перекрытие должно опираться на столбики из кирпичиков. Предлагает построить свои арки.	Слушают рассказ педагога, стихотворение.  Отвечают на вопросы. «Основные-опоры, перекрытия Вспомогательные-украшения. Расположены симметрично».  Отвечают на вопросы. Она нарядная и величественная. Украшена колоннами, скульптурами, венчает ее колесница Славы.  Слушают.  Выкладывают Триумфальные арки из Лего-конструктора
Оценочно-рефлексивный	Предлагает нескольким детей на выбор рассказать о том, как они строили свои арки, употребляя слова, определяющие расположение деталей конструктора относительно друг друга. Хвалит детей. Побуждает детей высказываться, как арки расположены относительно друг друга.	Высказываются о том, что нового узнали, чему научились, что было интересно делать, что трудно. Выставляют арки на демонстрационной лесенке. Проговаривают расположение арок: «Полинина арка - над Алининой, а Алинина - справа от Колиной. Настина арка сзади Полининой арки» и т.д.

### Занятие 3 – «Рабочие машины»

#### Конспекты совместной деятельности с детьми по реализации задач образовательной программы

##### Образовательные задачи:

1. Формирование умения занимать пространственное положение по заданному условию.
2. Закрепление навыков анализа объекта по картинке, выделения его частей.
3. Упражнять в умении использовать подвижные и крутящиеся детали.

##### Развивающие задачи:

1. Развивать способность самостоятельно осуществлять элементарный анализ объектов, выделять целое и части, определять этапы работы.
2. Развивать воображение и логическое мышление.

##### Воспитательные задачи:

1. Воспитывать умение внимательно слушать и выполнять действия в соответствии с инструкцией взрослого.

##### Материал.

Раздаточный: набор деталей Lego-конструктора для конструирования рабочих машин: кирпичики, полу кирпичики, пластины, колеса, фигурки людей.

Методы и приемы: загадки, беседа по картинке, показ способов действия.

### Занятие 3 – «Рабочие машины»

Этап	Деятельность педагога	Деятельность детей
Мотивационно-целевой	Загадывает загадки о рабочих машинах.	Внимательно слушают, отгадывают загадки, отвечают на вопросы.
Содержательно-деятельностный	<p>Показывает картинки с изображением различных рабочих машин (самосвал, экскаватор, бульдозер, подъемный кран).</p> <p>Обсуждает с детьми назначение каждой машины. Для чего нужен, какие работы выполняет, из каких деталей состоит.</p> <p>Демонстрирует основные части машин, показывает, как с помощью дополнительных деталей можно сконструировать свою модель.</p> <p>«Конструирование машины начинается с подготовки платформы для неё. Например, у экскаватора кабина должна поворачиваться, поэтому на платформе надо закрепить квадратную деталь с вращающимся кругом»</p> <p>Предлагает детям выбрать машину, которую они хотят построить, продумать этапы создания модели.</p> <p>По ходу игры побуждает детей комментировать свои действия вопросами: «Как надо положить кирпичик, пластину, чтобы получилась кабина, высокий, низкий кузов?»</p> <p>По окончании работы предлагает детям «поехать на работу» на своих машинах по расчерченным квадратам – «кварталам»: «Гриша едет на экскаваторе три квартала вперед, поворачивает направо, едет два квартала, поворачивает налево» и т.д.</p>	<p>Рассматривают картинки. Вспоминают, какие рабочие машины им известны, и где они используются.</p> <p>Слушают, анализируют объект по картинке, выделяют его части.</p> <p>Высказывают предположения, как построить ту или иную машину.</p> <p>Каждый ребёнок выбирает машину, которую будет конструировать. Приступают к моделированию машин из Лего-конструктора. Взаимодействуют и помогают друг другу.</p> <p>Отвечают: «Кирпичик надо положить прямо, правее, левее, назад и т.д.»</p> <p>Передвигаются по игровому полю, выполняя инструкцию педагога.</p> <p>Стараются занять положение по заданному условию.</p>
Оценочно-рефлексивный	Хвалит детей, оценивает: «Все машины добрались до своих гаражей»	Играют в сюжетно-ролевую игру «Стройка».

## Занятие 4 – «Строим крепость»

### Конспекты совместной деятельности с детьми по реализации задач образовательной программы

#### Образовательные задачи:

1. Познакомить детей с архитектурой старинных городов.
2. Закрепить умение анализировать постройку по картинке, выделять в ней основные конструктивные части.
3. Формировать умение определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому.
4. Активизация словаря по теме: «Рабочие машины».

#### Развивающие задачи:

1. Развивать способность осуществлять элементарный анализ объектов, выделять целое и части.
2. Развивать умение сооружать совместную постройку парами, планировать этапы ее создания.

#### Воспитательные задачи:

1. Формирование самостоятельности, инициативности, доброжелательности.
2. Воспитывать уважительное отношение к человеку труда.

#### Материал.

Раздаточный: набор деталей Lego-конструктора для конструирования рабочих машин: кирпичики, полу кирпичики, пластины, колеса, фигурки людей.

Методы и приемы: вопросы, рассматривание картинок, показ способов действия, напоминание.

## Занятие 4 – «Строим крепость»

Этап	Деятельность педагога	Деятельность детей
Мотивационно-целевой	<p>Показывает детям презентацию «Русские крепости».</p> <p>Обсуждает с детьми, из каких частей состоит крепость (стены, башни, ворота, арки)</p> <p>Предлагает детям разбиться на пары, выбрать из предложенных картинок с изображением ворот понравившуюся.</p>	<p>Внимательно смотрят и слушают презентацию, отвечают на вопросы воспитателя, высказывают предположения.</p> <p>Разбиваются на пары по желанию. Рассматривают картинки. Обсуждают, какую картинку им выбрать.</p>
Содержательно-деятельностный	<p>Напоминает принцип постройки арок и способ крепления башен со стенами крепости (детали ставятся кнопками вниз).</p> <p>Анализирует с детьми взаиморасположение деталей конструкций.</p> <p>Предлагает построить совместную постройку «Крепость»</p>	<p>Слушают, анализируют объект по картинке, выделяют его части.</p> <p>Отбирают необходимые детали для сооружения своих моделей ворот с башнями и частей стен.</p> <p>Проговаривают вслух взаиморасположение деталей конструкций.</p> <p>Приступают к моделированию ворот, арок и башен из Лего-конструктора.</p>
Оценочно-рефлексивный	<p>По завершению конструирования предлагает расставить готовые ворота, арки в кольцо.</p> <p>Задает детям вопросы: – Игорь, где стоят твои ворота? (Между Колиными и Варинными) – Алексей, чьи ворота стоят справа от твоих? – Софья, слева от чьих стоят твои ворота? – Богдан, где стоит Викина арка? и т.д.</p> <p>Предлагает детям обыграть свои постройки.</p>	<p>Отвечают на вопросы воспитателя, употребляя пространственные термины.</p>



## Занятие 5 – «Корабли царя Салтана»

### Конспекты совместной деятельности с детьми по реализации задач образовательной программы

#### Образовательные задачи:

1. Познакомить детей с архитектурой старинных городов.
2. Продолжать формировать умение ориентироваться в двухмерном пространстве.
3. Закрепить умение анализировать постройку по картинке, выделять в ней основные конструктивные части.
4. Формировать умение определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому.

#### Развивающие задачи:

1. развивать конструктивное воображение, необходимое для воплощения собственного замысла, развивать фантазию.
2. Развивать умение взаимодействовать в группе сверстников

#### Воспитательные задачи:

1. Воспитывать умение внимательно слушать и выполнять действия в соответствии с инструкцией взрослого.
2. Воспитывать самостоятельность, умение согласовывать свои действия с действиями сверстника.

#### Материал.

Запись с музыкальным отрывком из оперы Н. Римского-Корсакова «Сказка о царе Салтане», голубая ткань, кирпичики и полу кирпичики из мелкого набора Lego-конструктора.

Методы и приемы: слушание музыки, чтение стихотворения, беседа, рассматривание картинок, показ способов действия, напоминание.

## Занятие 5– «Корабли царя Салтана»

Этап	Деятельность педагога	Деятельность детей
Мотивационно-целевой	<p>Предлагает прослушать отрывок из сказки А.С. Пушкина под аудиозапись музыкального отрывка из оперы Н. Римского-Корсакова «Сказка о царе Салтане».</p> <p>Предлагает ответить на вопросы: Как называется сказка? Кто ее написал? Какие чудеса едет смотреть царь Салтан? На каком корабле он плывет? Из чего можно построить корабли? Предлагает построить флот царя Салтана из Лего-конструктора.</p>	<p>Внимательно слушают стихотворение, отвечают на вопросы воспитателя.</p>
Содержательно-деятельностный	<p>Организовывает рассматривание картинок с изображением различных старинных кораблей. Просит детей рассказать о том, чем они отличаются.</p> <p>Анализирует с детьми взаиморасположение деталей конструкций.</p> <p>Показывает последовательность строительства корабля: сначала выкладывают дно из пластин, скрепляя их кирпичиками и сужая к носу. Плавные линии носа и кормы можно выкладывать, используя деталь клювик-наоборот.</p> <p>Показывает способ закрепления на мачте паруса.</p> <p>Предлагает выполнить совместную постройку «Корабли царя Салтана»</p>	<p>Слушают, анализируют объект по картинке, выделяют его части.</p> <p>Отмечают особенности корабля: его плавные формы, нос в форме птицы.</p> <p>Называют основные части корабля: нос, корма, палуба, борт, мачта, парус, каюта.</p> <p>Проговаривают вслух взаиморасположение деталей конструкций.</p> <p>Приступают к выполнению задания из Лего-конструктора, самостоятельно выбирая нужный материал.</p>
Оценочно-рефлексивный	<p>По окончании работы предлагает поставить все корабли на ковер, накрытый голубой тканью. После чего по очереди просит детей: Денис, поставь свой корабль в ближний правый угол. А потом переставь его в центр моря. – Вика, ответь на вопрос, где стоит корабль Богдана? А где корабль Максима? (в дальнем левом углу). – Софья, где у нас находится левый край «моря»? А где правый? и т.д. Предлагает детям обыграть свои постройки.</p>	<p>Переставляют корабли в соответствии с указанием педагога. Отвечают на вопросы, употребляя пространственные термины.</p> <p>Делятся впечатлениями.</p>

## Приложение Д

Сводная таблица результатов диагностических заданий по выявлению уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений экспериментальной группы (контрольный эксперимент)

И.Ф.	Баллы по результатам диагностических заданий					Итого	Уровень
	№1	№2	№3	№4	№5		
15. Григорий Б.	1	2	1	1	2	7	низкий
16. Алексей Б.	2	1	2	1	2	8	средний
17. Варвара Б.	2	2	3	3	2	12	средний
18. Полина В.	3	3	3	2	2	13	высокий
19. Софья В.	3	2	2	2	3	12	средний
20. Богдан Г.	2	2	2	1	1	8	средний
21. Всеволод З.	1	1	2	2	1	7	низкий
22. Варвара З.	2	3	3	3	2	13	высокий
23. Игорь И.	2	2	2	1	2	9	средний
24. Денис К.	2	2	2	2	1	9	средний
25. Максим К.	2	3	2	3	3	13	высокий
26. Николай Л.	1	2	1	2	2	8	средний
27. Виктория Л.	2	2	3	3	3	13	высокий
28. Алина М.	3	3	3	2	3	14	высокий
Н – 14%; С – 50%; В – 36%							

Сводная таблица результатов диагностических заданий по выявлению уровня сформированности у детей 6-7 лет пространственных представлений контрольной группы (контрольный эксперимент)

И.Ф.	Баллы по результатам диагностических заданий					Итого	Уровень
	№1	№2	№3	№4	№5		
15. Амирхон М.	1	1	1	1	1	5	низкий
16. Николай М.	2	2	2	2	1	9	средний
17. Григорий М.	1	1	1	1	1	5	низкий
18. Ева М.	3	2	3	3	2	13	высокий
19. София М.	3	2	3	2	2	12	средний
20. Богдан О.	2	2	2	2	2	10	средний
21. Кирилл П.	1	1	1	1	1	5	низкий
22. Мария П.	2	2	2	1	1	8	средний
23. Кирилл П.	2	2	2	2	2	10	средний
24. Дмитрий П.	2	1	2	1	1	7	низкий
25. Александра Р.	2	2	2	1	1	8	средний
26. Дарина Р.	1	1	1	1	1	5	низкий
27. Юрий С.	2	1	2	2	2	9	средний
28. Анастасия С.	2	2	2	2	2	10	средний
Н – 36%; С – 57%; В – 7%							

## Приложение Е



Набор LEGO CLASSIK



Набор Lego-конструктор Даста



Тематические наборы LEGO