

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)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Психология и педагогика дошкольного образования

(направленность (профиль) / специализация)

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему **ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ 3-4 ЛЕТ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СЕНСОРНЫХ  
ЭТАЛОНАХ ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИВАЮЩЕЙ ДОСКИ БИЗИБОРДА**

Студент

В.В. Бордавкова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

С.Е. Анфисова

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

Тольятти 2020

## Аннотация

Работа посвящена проблеме формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизборда. Актуальность исследования обусловлена противоречием между необходимостью сенсорного развития детей 3-4 лет и недостаточным использованием педагогами дошкольных образовательных организаций развивающей доски бизборда в процессе формирования представлений о сенсорных эталонах у детей 3-4 лет.

Целью исследования является – теоретически обосновать и экспериментально проверить возможность использования развивающей доски бизборда в формировании представлений о сенсорных эталонах у детей 3-4 лет.

В исследовании решаются следующие задачи: изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах; выявить уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах; определить и апробировать содержание работы по формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством включения в образовательный процесс развивающей доски бизборда; выявить динамику уровня сформированности у детей 6-7 лет представлений о национальной культуре русского народа.

Бакалаврская работа имеет новизну и практическую значимости; состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (30 источников) и 3 приложений. Текст бакалаврской работы изложен на 62 страницах. Общий объем работы с приложением – 65 страниц.

Текст работы иллюстрируют 13 рисунков и 2 таблицы.

## Оглавление

Введение .....	4
Глава 1. Теоретические аспекты проблемы формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах .....	8
1.1 Проблема формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах в психолого-педагогических исследованиях .....	8
1.2 Развивающая доска бизиборд как средство формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах .....	16
Глава 2. Экспериментальное исследование формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизиборда .....	23
2.1 Выявление уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах .....	23
2.2 Содержание и организация работы по формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизиборда .....	35
2.3 Выявление динамики уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах .....	49
Заключение .....	56
Список используемой литературы .....	59
Приложения А. Списки детей, участвующих в экспериментальной работе .....	63
Приложение Б Протокол результатов констатирующего эксперимента	64
Приложение В Протокол результатов контрольного эксперимента .....	65

## Введение

Сенсорное восприятие мира ребенком является наиболее актуальной проблемой на современном этапе развития дошкольного образования. Умение воспринимать и осознавать предметы, объекты, их свойства является важным навыком в жизни человека, так как напрямую сказывается познавательном развитии дошкольника.

Именно в младшем дошкольном возрасте особое место занимает сенсорное развитие ребенка. Младший дошкольный возраст является периодом наиболее интенсивного физического и психического развития детей. В этом возрасте при соответствующих условиях у ребенка развивается речь и совершенствуются движения. Начинают формироваться нравственные качества, складываться черты характера. Обогащается сенсорный опыт ребенка посредством осязания, мышечного чувства, зрения ребенок начинает различать величину, форму и цвет предмета. Познавательное развитие дошкольников происходит с помощью развития чувств, восприятия, ощущений и представлений.

Стоит понимать, что низкий уровень сенсорного развития детей младшего дошкольного возраста сказывается не только на будущей способности ребенка к обучению, но и имеет влияние на общую способность человека к любому виду деятельности. Именно сенсорные способности предполагают умение ребенка взаимодействовать с окружением, воспринимать и анализировать информацию для достижения каких-либо целей и решения задач в ходе деятельности.

Сенсорное развитие дошкольников всегда привлекает к себе внимание психологов, педагогов, физиологов. Вопросами особенностей сенсорного развития занимались такие ученые, как Б.Г. Ананьев, В.П. Варган, Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, Е.И. Тихеева, А.П. Усова и другие ученые.

Значимость сенсорного развития детей дошкольного возраста описывается в работах таких педагогов, как Я.А. Коменский, Е.И. Тихеева,

Ф. Фребель. Профессор Н.М. Щелованов называл младший дошкольный возраст «золотой порой» сенсорного развития, так как именно в этом возрасте у ребенка закладываются мироощущение, способности к восприятию окружения.

В настоящее время на практике педагоги все чаще стали применять развивающие доски бизиборды. Данное приспособление было предложено Марией Монтессори, для развития мелкой моторики и сенсорных эталонов у младших дошкольников. Развитие мелкой моторики у детей 3-4 лет посредством развивающей доски бизиборд изучалось М.Н. Салдускиной и С.Е. Анфисовой. Однако разработано недостаточно научно-методического обеспечения, касающегося сенсорного развития детей 3-4 лет посредством развивающей доски бизиборда.

Актуальность данной проблемы и определило **тему** нашего **исследования**: «Формирование у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизиборда».

На данный момент в педагогической практике сложилось **противоречие** между необходимостью сенсорного развития детей 3-4 лет и недостаточным использованием педагогами дошкольных образовательных организаций развивающей доски бизиборда в процессе формирования представлений о сенсорных эталонах у детей 3-4 лет.

**Проблема исследования**: каковы возможности использования развивающей доски бизиборда в формировании представлений о сенсорных эталонах у детей 3-4 лет?

**Цель исследования** – теоретически обосновать и экспериментально проверить возможность использования развивающей доски бизиборда в формировании представлений о сенсорных эталонах у детей 3-4 лет.

**Объект исследования** – процесс формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

**Предмет исследования** – формирование у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизиборда.

**Гипотеза исследования:** уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах повысится, если:

- для создания развивающей доски бизборда подобраны элементы, соответствующие сенсорным эталонам;
- изготовлена развивающая доска бизборд, способствующая формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах;
- разработаны серии игр-упражнений для взаимодействия с детьми посредством развивающей доски бизборда с учетом принципа усложнения.

**Задачи исследования.**

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

2. Выявить уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

3. Определить и апробировать содержание работы по формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством включения в образовательный процесс развивающей доски бизборда.

4. Выявить динамику уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

**Методы исследования:**

- изучение и анализ психолого-педагогической и специальной литературы по проблеме исследования;
- психолого-педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный этапы), наблюдение, беседа;
- количественный и качественный анализ полученных результатов.

**Теоретической основой** нашего исследования являются:

- психологическая теория деятельности и ее педагогический аспект (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, В.В. Давыдов, А.В. Запорожец, Д.Б. Эльконин и другие ученые);

– концепция формирования перцептивных действий (Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, В.П. Зинченко, Б.Ф. Ломов, Н.Н. Поддьяков и другие ученые);

– теоретические положения о сенсорном развитии детей младшего дошкольного возраста (Ш.А. Абдуллаева, Л.А. Венгер, Д.Х. Гизатуллина, З.М. Истомина, В.И. Лупандин, Л.Н. Павлова, Э.Г. Пилюгина, Е.И. Радина и другие ученые).

**Новизна исследования** заключается в том, что выявлена возможность использования доски бизборда в формировании у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах; определены показатели и уровни сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в том, что определены структура и содержание работы по формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизборда.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что разработанное содержание работы с детьми 3-4 лет посредством развивающей доски бизборда может быть использовано в работе педагогов дошкольной образовательной организации для формирования у детей младшего дошкольного возраста представлений о сенсорных эталонах

**Экспериментальная база исследования.** Исследование проводилось на базе МБУ детского сада № 138 «Дубравушка» городского округа Тольятти. В исследовании принимали участие 20 детей 3-4 лет.

**Структура бакалаврской работы:** работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (30 источников) и 3 приложений. Текст работы иллюстрируют 13 рисунков и 2 таблицы.

## **Глава 1 Теоретические аспекты проблемы формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах**

### **1.1 Проблема формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах в психолого-педагогических исследованиях**

В дошкольной педагогике одной из главных задач является сенсорное развитие. Это не случайно, ведь именно дошкольный возраст является наиболее благоприятным для совершенствования органов чувств и накопления представлений об окружающем мире.

«Сенсорное развитие ребенка – это развитие его восприятия и формирование представлений о внешних свойствах предметов: их форме, цвете, величине, положении в пространстве, а также запахе, вкусе и других свойств» [14].

Вопросами сенсорного развития занимались многие ученые в области педагогики и психологии, однако первым, кто заговорил о необходимости сенсорного развития был Фридрих Фребель. Он предлагал выстроить сенсорную систему так, чтобы она основывалась на практической деятельности дошкольника. Он считал, что моторика рук в совокупности с другим анализатором позволят ребенку более точно говорить о свойствах предметов и разработал дидактический материал («Дары Фребеля»), способствующий сенсорному развитию дошкольника [12, с. 155].

Как и Ф. Фребель, большую роль сенсорному развитию отводила в своих работах и Мария Монтессори. В свою систему сенсорного развития, она впервые включила такое понятие, как «сенсорная культура». Она считала, что без «развитых органов чувств не может быть интеллекта и воспитанного человека» [24, с. 32].

В отечественной педагогике ученых также интересовали проблемы сенсорного развития дошкольников. В.Н. Аванесова, Э.Г. Пилюгина, Н.Н. Поддьяков считали, что развитие сенсорных способностей должно



происходить при непосредственном контакте с окружающей средой. Они отмечали, что вся словесная информация, не имеющая сенсорного опыта, недостаточно усваивается, а, следовательно, не способствует полноценному развитию ребенка [23, с. 15].

Е.И. Тихеева в своих работах особую роль в сенсорном развитии отводила восприятию художественных образов, поскольку оно влияет на нравственное развитие ребенка, а слух и зрение – это те чувства, которые способствуют этому развитию [19].

Такие педагоги, как В.Л. Белкина и Л.А. Венгер, утверждают, что «формирование полноценного восприятия окружающей действительности ребенком является не просто основой познания мира, но первой ступенью на пути чувственного опыта» [6, с. 34]. Сила умственных способностей зависит от процессов восприятия ребенком, однако помимо интеллекта развивается физическая и эстетическая составляющая личности ребенка. Стоит понимать, что возрастные особенности дошкольника характерны преобладанием предметной и игровой деятельности, потому Н.П. Саккулина утверждает, что сенсорное развитие должно основываться на разнообразной деятельности ребенка [27, с. 69].

Значимость сенсорного развития дошкольника заключается в том, что ребенку приходится все время изучать новые явления и предметы, на основе уже имеющегося опыта, которого иногда бывает недостаточно. Поэтому целенаправленное сенсорное развитие имеет огромное значение в полноценном становлении личности ребенка.

«Сенсорное развитие, лежащее в основе целей сенсорного воспитания, имеет несколько сторон, взаимосвязанных между собой и выступающих, как задачи:

- 1) обеспечить накопление и усвоение представлений о разнообразных свойствах и отношениях предметов и явлений;
- 2) овладение новыми действиями восприятия, позволяющими более полно и объемно воспринимать окружающий мир» [29, с. 60].

Рассмотрим содержание психолого-педагогической работы по сенсорному развитию для детей 3-4 лет в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (2013).

«1. Обогащать чувственный опыт детей, развивать умение фиксировать его в речи. Совершенствовать восприятие (активно включая все органы чувств). Развивать образные представления (используя при характеристике предметов эпитеты и сравнения).

2. Создавать условия для ознакомления детей с цветом, формой, величиной, осязаемыми свойствами предметов (теплый, холодный, твердый, мягкий, пушистый и другие свойства); развивать умение воспринимать звучание различных музыкальных инструментов и родной речи.

3. Закреплять умение выделять цвет, форму, величину как особые свойства предметов; группировать однородные предметы по нескольким сенсорным признакам: величине, форме, цвету.

4. Совершенствовать навыки установления тождества и различия предметов по их свойствам: величине, форме, цвету.

5. показывать детям название форм (круглая, прямоугольная, квадратная и треугольная)» [22, с. 73].

Сущность сенсорного развития дошкольника базируется на основе ряде дидактических принципов, описанных Л.А. Венгером, Н.Н. Поддьяковым, Е.И. Тихеевой.

«Первый принцип сенсорного развития дошкольника основывается на обогащении и углублении его методов, в процессе которых будет происходить ориентировка развития ребенка на предметном окружении

Второй принцип сенсорного развития строится на взаимосвязи развития сенсорных процессов и действий ребенка с различными видами деятельности. Данный принцип направлен на углубление и конкретизацию педагогической работы, что позволяет избежать формальности в воспитании. Таким образом, принцип в своих целях имеет не привитие знаний, а

выявление у предметов свойств и явлений, их значимости и важности как «сигнального значения».

Третий принцип подразумевает информирование детей об обобщении знаний и навыков, которые связываются с ориентировкой на окружающую действительность.

В основе четвертого принципа лежит формирование у детей эталонных представлений о различных свойствах: цвета, величины, форм, звуков, вкусов и других свойств. Иными словами, ребенок, уже имея какие-либо эталоны, должен уметь соотносить и сравнивать их с новыми знаниями, приобретенными впоследствии» [27, с. 45].

Впервые термин «сенсорные эталоны» предложил А.В. Запорожец при разработке и реализации теории развития процессов восприятия окружающего мира с помощью формирования перцептивных действий. Автор употребил термин для обозначения общепринятых человечеством представлений о различных видах свойств и представлений: форма, цвет, величины, звуковая высота, положение пространства, временные промежутки и другие свойства. Данные эталоны сформировались в процессе исторического развития человека, и потому являются образцами, мерками для всего человечества, служащие для реализации сравнения и выявления новых качеств на основе старых [26, с. 124].

В дошкольной образовательной организации детей знакомят с разными эталонами окружающего мира, в число которых входят цвета, формы, величины и другие свойства. При этом важно понимать, что каждый сенсорный эталон того или иного органа чувств имеет свои классификации и особенности. Сенсорные эталоны имеют свои системы мер, свои словесные обозначения, порой и силуэтные обозначения. Пример подобных обозначений служат описания мер, длины, цвета, расположение нот, изображение геометрических фигур и других. Важно понимать, что формирование у ребенка сенсорных эталонов процесс долгий и сложный,

причиной которого являются возрастные особенности дошкольника, в период которого и происходит основное сенсорное развитие.

Ознакомление с общепринятыми сенсорными эталонами начинается с трех лет. Для этого необходимо создать определенные условия для ребенка, чтобы он мог брать в руки и исследовать предметы разной формы и величины. На третьем году жизни ребенок уже умеет выделять форму, цвет и величину как главные признаки предмета, накапливает представления о разновидностях цветов и об отношениях между предметами по величине. Одновременно с этим детей учат различным способам обследования предметов: группировка предметов по цвету и форме, последовательный осмотр и описание формы. В качестве основной задачи выступает развитие аналитического восприятия: умение разбираться в сочетаниях цветов, расчленять форму предметов, выделять отдельные измерения величины предметов [25, с. 15–22].

Рассмотрим основные сенсорные эталоны, которые развивают у детей 3-4 лет.

Эталоны формы. Эталонами формы являются геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, позже возможны наиболее сложные формы, например, трапеция. На начальном этапе главным умением является не анализ фигур, а их узнавание, название и действие. Важным является умение детей различать свойства и различия одних и тех же фигур, например, острые и тупые углы треугольников [4, с. 56]. Достижение подобной цели происходит через сравнение предметов с другими формами, которые нередко группируются в отдельные ряды по своим признакам. Только после того, как ребенок сможет отличать одни фигуры от других, происходит переход от группировки к словесному обозначению предметов, например, «круглый», «квадратный», «овальный» и так далее. Важно понимать, что некоторые фигуры имеют отличную от эталона форму [17, с. 71]. Как правило, форма геометрической фигуры бывает

сложнее, так как она может сочетать несколько свойств, очертаний, дополнительные, отдельные детали.

«Особое значение имеет вопрос о целесообразности использования при обучении детей в качестве эталонов объемных геометрических фигур. Плоскостные фигуры являются более обобщенными по сравнению с объемными. Они отображают наиболее существенную для восприятия сторону формы предмета – его контур и могут быть использованы в качестве образцов для восприятия формы и объемных и плоскостных предметов. Круг, например, выражает особенности формы мяча и тарелки. Это дает основание использовать в процессе сенсорного воспитания в качестве эталонов формы именно плоскостные фигуры» [9].

Эталоны величины. Величина является свойством относительным, потому наиболее часто приносят сложности формирования у дошкольников. Сам эталон является условным и мерным. Мера устанавливается человеком произвольно, в отличие от фигур, которые считаются четко разграниченными эталонами. Однако несмотря на сложность развития величина является важной задачей в ходе обучения ребенка. Сложность в восприятии величины заключается в том, что мера устанавливается в процессе сравнения предмета с другими предметами. Например, для ребенка собака будет большой по отношению к маленькой кошке, при этом она меньше слона. «Исходя из этого, можно сделать вывод, что понимание величины исходит из сравнительного анализа предмета с другими предметами, в некоторых случаях дополняющихся другими углубляющими словами, указывающими на место предмета в ряду других (самый большой, самый маленький)» [2, с. 93–96].

Эталоны цвета. Сенсорными эталонами цветов выступают хроматические и ахроматические оттенки, расположенные в спектре от красного к фиолетовому. Наиболее подробно данные оттенки выглядят следующим образом [8, с. 37]:

- хроматические цвета: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый;
- ахроматические цвета: белый, серый, черный.

Хроматические цвета так же подразделяются на теплые оттенки (красные, желтые) и холодные оттенки (зеленые, синие). У дошкольников в первую очередь формируются представления об элементарных хроматических и ахроматических цветах с развитием соответствующих названий, и только после дошкольника знакомят с различными оттенками, например, голубой, бордовый и другие [10].

Формирование сенсорных эталонов происходит поэтапно. На первом этапе изучения сенсорных эталонов нужно знакомить ребят с несколькими видами геометрических фигур. Это такие фигуры, как овал, прямоугольник, квадрат, треугольник и круг. Дети должны уметь отделять одни фигуры геометрии от других, придавать им разные значения образцов. Это позволяет сопоставлять все фигуры с похожими предметами по форме. Предметы можно группировать по подходящим геометрическим фигурам. Потом можно переходить к применению образцов предметов для представления их словесного обозначения. Дети, усвоив сенсорные эталоны, должны быть способны осуществлять анализ, выделять главные черты, форму главной части, раскладывать ее на более мелкие части. На всех этапах изучения действий по исследованию формы нужно побуждать детей обводить части предмета и его контур. Это позволяет сопоставлять обводимую форму с изученными эталонами. Эталоны величины наделены особым характером. Ведь величина – это свойство, которое имеет относительный характер. И определить величину можно, используя условные меры. Ознакомление с эталонами. Определить, какова величина предмета, можно лишь сравнить его с другими предметами, расположенными в ряду подобных. Эталоном здесь может быть представление о том, какие отношения по величине существуют между предметами. Например, предмет может быть маленьким или большим [16, с. 42].

Также постепенно переходить от изучения отношений между 2-3 предметами к отношениям, существующими между многими предметами. К примеру, на третьем году жизни дети должны уметь на глаз выбирать предмет, который больше или меньше. Для этого они сравнивают всего два предмета. Затем они могут учиться выбирать предмет, который похож на образец – третий. Сложнее научить ребенка глазомером подбирать два предмета, которые по величине вместе равны третьему. На первом этапе нужно знакомить детей с использованием простых мерок. К примеру, ребенок может использовать шнурок или полоску бумаги для измерения предмета и сопоставления его с образцом [28].

Рассуждая на тему формирования сенсорных эталонов у детей, следует отметить, что в раннем детстве основной задачей является не научение ребенка общепринятых эталонов путем обязательного запоминания того или иного свойства (цвет, форма), а возможность узнавать и отличать. Только в последующем развитии на первое место выходит словесное обозначение различных свойств и предметов.

В рамках дошкольной образовательной организации формирование сенсорных эталонов происходит путем разрешения систем задач на каждом возрастном этапе ребенка. Систематически данные этапы подразделяются на: первый год жизни, второй и третий год жизни, четвертый год жизни и далее.

Главным содержанием развития сенсорики является знакомство детей с цветом, величиной и формой. И это правильно, ведь именно эти свойства обладают определяющим значением в процессе развития зрительных представлений о явлениях и предметах реального мира.

Таким образом, можно сделать вывод, что процесс формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах в рамках сенсорного развития является важным, целенаправленным воздействием на дошкольника, в задачах которого стоит формирование у детей не столько сенсорных эталонов, сколько способностей сенсорного восприятия и осознания окружающего мира: ощущения, представления, сравнения и

других процессов. Сенсорное развитие считается фундаментом интеллектуальных способностей ребенка, однако стоит понимать, что в ходе развития сенсорных систем важную роль занимают и формирование сенсорных эталонов, на основе которых уже и будет происходить восприятие и познание детьми 3-4 лет нового мира при сравнении с уже имеющимися представлениями.

## **1.2 Развивающая доска бизиборд как средство формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах**

Современная система образования детей младшего дошкольного возраста подразумевает использование не только традиционные методы развития и воспитания детей, но и внедрение новых, современных образовательных технологий, применяемых в игровой деятельности как средство формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах. Данный факт занимает важное место и в системе сенсорного развития дошкольников, поскольку современный мир постоянно меняется, в связи с чем меняются и требования к будущим ученикам в начальной образовательной системе. Традиционные технологии обучения и развития детей устаревают, что приводит к необходимости разработки новых [15].

Дети начинают познавать мир с самого рождения – сначала посредством образов, звуков и телесного контакта, потом начинается этап сенсорного развития. И чем больше предметов с различными фактурами и текстурами будет окружать ребенка, тем гармоничнее будет его развитие [31].

Большое значение в изучении детьми особенностей окружающего мира играют развивающие игры. Для детей они являются способом получения новых знаний и навыков. Все большую популярность среди развивающих игр приобретает бизиборд.



«Бизиборд» в переводе с английского языка означает «занимательная доска». Бизиборды – развивающие игровые доски для детей, созданные по методике М. Монтессори, на которых закреплены различные игрушки и мелкие детали. На них закреплены различные предметы, с действиями которых ребенок будет знакомиться. Набор элементов такой, который дает возможность ребенку их трогать, дергать, закрывать, вертеть, нажимать, тянуть, открывать. «Мария Монтессори решила дать возможность детям поиграть с предметами, к которым родители обычно не подпускают их. Благодаря ей появился первый бизиборд: на деревянной поверхности расположились розетка со штекером, выключатель света, дверные защёлка и цепочка, панно со шнуровкой» [20, с. 128].

Обычно на доске размещают предметы: дверцы на замочках, колесики, винтики, кнопки, застежки молнии, липучки, пуговицы, шнурки, трещотки, колокольчики, счеты, часы и другие предметы. Набор элементов при необходимости можно менять. Большинство современных бизибордов оснащено разными видами элементов, поэтому они помогают ребенку освоить разноплановые умения, от включения света до запираения замка.

Существуют варианты, предназначенные для обучения детей определенным навыкам: застегивать одежду и зашнуровывать обувь, пользоваться аналоговыми часами и электроприборами. Также в продаже представлены бизиборды, помогающие детям быстрее научиться писать, читать, считать, запомнить названия основных геометрических фигур и оттенков. Такие модели оснащены буквами, цифрами, сортерами.

В зависимости от особенностей дизайна существуют следующие виды бизибордов:

- доски – классические развивающие игры, очень удобные в использовании. Бизидоску можно прикрепить на стену или кровать, поставить на пол или положить на стол;
- складные – самые компактные модели с двумя игровыми полями. Их удобно брать с собой на море, на дачу или в гости;

- домики – наиболее функциональные развивающие игрушки с шестью активными сторонами. В продаже есть бизидомики разных размеров, от миниатюрных до больших. Также производители предлагают различные модификации домиков: с подсветкой, с местом внутри для хранения игрушек;
- кубики – легкие и современные модели с четырьмя игровыми полями. В продаже есть бизикубы разных размеров: от 10 до 30 см и более;
- персонажи – самые оригинальные бизиборды, выполненные в виде героев мультфильмов, животных, разных видов транспорта. Такие модели бывают плоские и объемные [21].

На бизибордах дети учатся манипулировать разными по фактуре и форме предметами: металлическими, деревянными, пластмассовыми и тканевыми. Так они запоминают ощущения от прикосновений к различным предметам и поверхностям, у малышей оттачиваются разные захваты пальцами и руками.

«Бизиборд можно использовать в совместной деятельности педагога с детьми, в самостоятельной деятельности детей, а также в индивидуальной работе с ребёнком. Их можно применять как в непосредственно образовательной деятельности, так и в самостоятельных играх детей младшего школьного возраста в течение дня, а также в различных организационных формах деятельности, праздниках и соревнованиях.

Дидактическое пособие находит применение во всех образовательных областях. Прежде всего, с помощью бизиборда решаем задачи, направленные на познавательное развитие» [5].

Цель игры с бизибордом не сама игра, а обучение через игру. С помощью продуманных элементов и предметов на бизиборде, в игре, не заметно для ребенка можно осуществить освоение сенсорных эталонов [30].

По мнению исследователей «в процессе работы с детьми решаются следующие задачи:

- дать ребенку возможность познавать мир через тактильное восприятие;
- развитие у детей мелкой моторики и памяти, так как благодаря наличию множества мелких деталей мозг ребенка активно развивается;
- развитие у детей координации движений – ребенок учится управлять руками и направлять движения правильно, чтобы достичь цели;
- развитие у детей логики и понимания причинно-следственных связей;
- привитие детям усидчивости;
- развитие у детей воображения;
- развитие у детей когнитивной функции;
- формирование у детей сенсорных эталонов» [3].

Рассмотрим основные характеристики бизиборда.

1. Цвет. В оформлении бизиборда используются различные яркие цвета, которые легко запомнить.

2. Форма. Во многих деталях и модулях развивающей доски используются геометрические фигуры, которые изучаются визуально и тактильно.

3. Первые буквы и цифры. Ребенку легче воспринять понятие цифр благодаря счетам и другим элементам. В бизибордах используются буквы, которые ребенку также легче запомнить.

4. Базовые представления о мире. В модулях развивающих досок используются картинки с фруктами и овощами, животными, транспортом.

Кроме того, выступая как средство формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах, бизиборды должны соответствовать определённым критериям:

**Безопасность.** Абсолютно все детали должны держаться на доске крепко – так, чтобы малыш не мог их снять или открутить, конструкция должна быть надежной. Также на доске не должно быть ничего острого, открытых проводов, опасных ламп, высокого электрического напряжения. Стекло должно быть небьющимся.

Лучший материал для бизиборда – дерево. На его поверхности не должно быть зацепок, углы должны быть сглажены. Пластик, ткани – плохие материалы для бизиборда, так как первый – легко ломается, второй – не гигиеничен.

Все краски, используемые при производстве, должны быть безопасными и не токсичными, должны лежать ровно, не отслаиваться, не цепляться.

Доступность. Дидактическое пособие бизиборд должно быть изготовлено с учетом возрастных особенностей и находиться в свободном, доступном для детей месте.

Насыщенность. Чем больше будет закрепленных на доске предметов, тем интересней он будет для детей. Каждый ребенок будет выполнять какие-то действия, интересные ему.

Эстетичность. Фон должен быть ярким, а предметы должны быть разных форматов и цветов [18].

Бизиборды – продукция, которая не требует обязательной сертификации. Но наличие сертификата – не только показатель добросовестности компании, но и обязательный пункт по требованиям российских законов для дошкольных образовательных организаций [21].

Бизиборд также может быть изготовлен самостоятельно с учетом требований, указанных выше. Например, для того чтобы у детей 3-4 лет, сформировались представления о сенсорных эталонах доска бизиборд должна содержать следующие элементы:

- плоскостные геометрические фигуры по три штуки разного размера (большой, средний, маленький) и цвета: треугольник, круг, квадрат, овал, прямоугольник;
- объемные геометрические фигуры по одной штуке: шар, куб, кирпичик, пирамида, овоид (яйцо);
- спектр цветов радуги и ахроматические цвета;

- цветные мелки или моющиеся фломастеры, стирающаяся поверхность для рисования;
- пустые емкости, для складывания предметов по признакам;
- «чудесный мешочек» с карточками, на которых изображены предметы различной формы, величины и цвета;
- различные материалы, имеющие определенные свойства и качества: железная пластинка, деревянный брус, ткань, наждачная бумага, вата (или перо), емкости для сыпучих, жидких и липких предметов.

Такая развивающая доска бизборд, как средство формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах, позволит не только развивать у детей образцы и представления, но и развивать общие сенсорные системы, в число которых входят различные дополнительные умения, способности, навыки и знания, которые дети в дальнейшем смогут использовать в повседневной жизни.

Ребенок получает возможность выбрать для игры тот предмет, который ему больше импонирует в данный момент.

В процессе занятия с бизбордом ребенок пробует абсолютно самостоятельно решать задачи различной сложности, находить свои ошибки, вносить исправления. В процессе игровых действий у ребенка развивается мышление, связная речь, воображение и мелкая пальчиковая моторика, формируются понятия цвета, размера, формы.

Доска бизборд не имеет каких-то возрастных ограничений. Заниматься бизбордом можно до самой школы, так как это – тренажёр, благодаря которому можно тренировать свой мозг, выстраивать логические цепочки и понимать причинно-следственные связи; развивать навыки, которые пригодятся в быту, и развивать зоны мозга, отвечающие за речь.

До недавних пор в дошкольной образовательной организации не использовались такие развивающие доски, да и сейчас они редко используются в работе с детьми младшего дошкольного возраста, так как из-за высокой стоимости их сложно приобрести [7].

Учитывая характерные особенности бизиборда, мы можем предложить детям играть с предметами, которые взрослые запрещают им трогать в целях безопасности, и это вызовет у них массу положительных эмоций, так как детям всегда интересно то, что запрещают.

Преимущества игры с бизибордом в том, что, играя с ним, – все можно. Можно выполнять различные действия, при этом ошибаться, исправлять свои ошибки, опять пробовать, выражать свои эмоции, помогать другим, просить помощи, применять различные способы игры с различными предметами. Все это помогает ребенку налаживать формы сотрудничества, формирует у него умение общаться со взрослым, другими детьми.

Таким образом, рассматривая игровую деятельность с бизибордом, как возможность формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах, можно сделать вывод, что это наиболее интересное игровое средство для детей младшего дошкольного возраста. Бизиборд является эффективным средством для сенсорного развития детей младшего дошкольного возраста, помогает развивать тактильные, зрительные, ощущения, восприятия цвета, формы, величины, стимулирует устойчивость и концентрацию внимания, развивает память, воображение, наглядно-действенное мышление, удовлетворяет любопытство ребенка, а также формирует бытовые навыки.

Современный бизиборд решает несколько задач одновременно – воспитательную, игровую, образовательную и развивающую.

Данное дидактическое пособие имеет еще один положительный момент, его можно не только купить, но и сделать самостоятельно, проявив воображение, учитывая особенности и интересы ребенка, затратив на это минимум средств.

Мы в своем исследовании апробируем возможности развивающей доски бизиборда как средства формирования у детей 3- 4 лет представлений о сенсорных эталонах.

## **Глава 2 Экспериментальное исследование формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизборда**

### **2.1 Выявление уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах**

Экспериментальная работа проводилась на базе МБУ детский сад № 138 «Дубравушка» г.о. Тольятти. В исследовании приняли участие 20 дошкольников 3-4 лет. Список детей представлен в приложении А.

Цель констатирующего эксперимента – выявление уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

Задачи констатирующего эксперимента:

- 1) изучить уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах;
- 2) сделать качественный и количественный анализ полученных данных.

Для выявления уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах были использованы следующие показатели, выделенные нами на основе исследований Л.А. Венгера, Е.А. Тихеевой, А.В. Запорожца, А.П. Усовой:

- восприятие формы, выполнение группировки по форме,
- ориентировка на величину,
- целостность восприятия предметного изображения на картинке,
- умение располагать и называть цвета в соответствии с образцом,
- навыки тактильного обследования предметов.

В соответствии с выделенными показателями, мы подобрали диагностические задания, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта

Показатель	Диагностическое задание
Восприятие формы, выполнение группировки по форме	Диагностическое задание 1. «Группировка игрушек» (автор: Л.А. Венгер)
Ориентировка на величину	Диагностическое задание 2. «Разбери и сложи матрёшку четырёхсоставную» (автор: Е.А. Стребелева)
Целостность восприятия предметного изображения на картинке	Диагностическое задание 3. «Сложи разрезную картинку» (из четырех частей) (автор: Е.А. Стребелева)
Умение располагать и называть цвета в соответствии с образцом	Диагностическое задание 4. «Собери цветок» (6 цветов) (автор: Е.А. Стребелева)
Навыки тактильного обследования предметов	Диагностическое задание 5. «Какой предмет на ощупь. Что из чего сделано?» (адаптированный вариант методики М.И. Земцовой)

Диагностическое задание 1. «Группировка игрушек» (автор: Л.А. Венгер).

Цель: выявить уровень развития у детей 3-4 лет восприятия формы, умение выполнять группировку предметов по форме.

Материал: три одинаковые коробки без крышек, на каждой из которых изображен эталон-образец (круг, квадрат, треугольник); набор из 24 предметов в мешочке, по форме похожие на эталон-образец. 8 предметов похожи на квадрат (кубик, коробок, ластик, пуговица, мыло, блокнот, флакон, батарейка), 8 предметов похожи на треугольник (конус, елочка, верхушка пирамиды, формочка, ракета, призма, флакон, камушек), 8 предметов похожи на круг (медаль, монета, полусфера, цыпленок, пуговица, кольцо, божья коровка, пудреница).

Содержание. Экспериментатор расставляет перед ребенком коробки, и обращает внимание на то, какая фигура изображена на каждой коробке. Далее экспериментатор вынимает любой предмет и спрашивает ребенка, на какую фигуру он похож. После того как ребенок указывает на нужную коробку, экспериментатор просит положить в нее предмет. Процедура повторяется еще раз только с другим предметом. Затем экспериментатор



просит ребенка разложить остальные предметы самостоятельно. Если ребенок не продолжил самостоятельно выполнять задание, экспериментатора сам дает ему предметы и просит положить в нужную коробку. Если ребенок кладет предметы, не ориентируясь на образец, то экспериментатор снова обращает внимание образец-эталон, соотнося с ним предмет.

Критерии оценки результатов:

- 1 балла (низкий уровень) – ребенок не понимает задание или выполняет действия, не ориентируясь на образец-эталон, даже после обучения продолжает опускать предметы в коробки без учета основного принципа;
- 2 балла (средний уровень) – ребенок выполняет задания не всегда ориентируясь на образец. После обучения соотносит игрушки с образцом;
- 3 балла (высокий уровень) – ребенок правильно выполняет задание, заинтересован в конечном результате [13].

Количественные результаты представлены на рисунке 1.

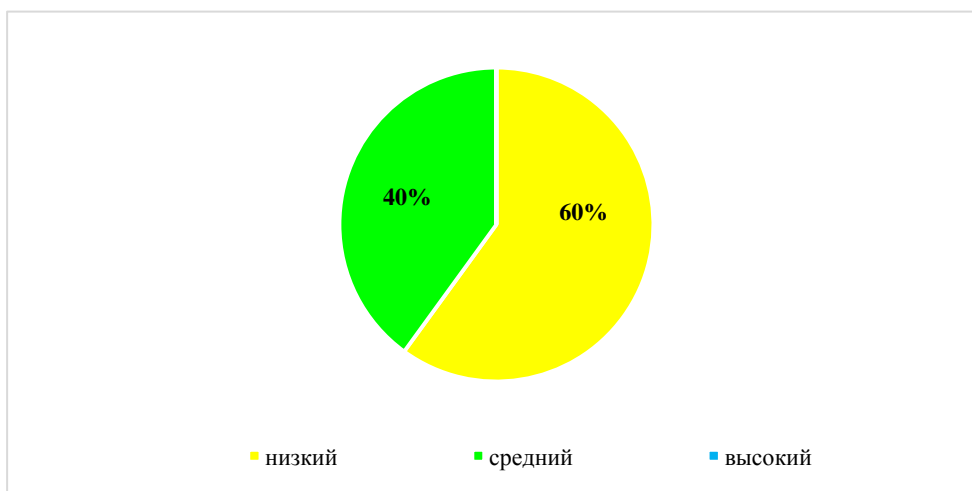


Рисунок 1 – Результаты исследования уровня развития у детей 3-4 лет восприятия формы, умения выполнять группировку предметов по форме (констатирующий эксперимент)

По результатам полученных данных можно увидеть, что большинство детей (12 человек – 60%) показали низкий уровень развития восприятия формы, даже после обучения дети не соотносили предмет с образцом-

эталонном. Илья Ф., например, раскладывал предметы наугад, сопровождая словами «наверное сюда». 2 человека не справились с заданием. Данил А. расплакался, Марк Ч. сказал, что не хочет играть в эту игру. 8 детей (40%) старались сравнивать предметы с образцом, но не всегда у них получалось трудности испытывали с квадратной пуговицей (возможно из-за ассоциации детей с тем, что пуговица должна быть круглой), с конусом (потому что нижняя часть у него круглая), с призмой (потому что нижняя часть у нее квадратная). Высокий (0%) уровень развития восприятия формы, умения выполнять группировку предметов по форме не показал никто.

Диагностическое задание 2. «Разбери и сложи матрёшку четырёхсоставную» (автор: Е.А. Стребелева).

Цель: выявить уровень развития у детей 3-4 лет ориентировки на величину.

Материал: четырехсоставная матрешка.

Содержание. Экспериментатор показывает матрешку ребенку и просит его посмотреть, что находится внутри нее, то есть открыть ее. После того как ребенок раскрыл всех матрешек и рассмотрел их, экспериментатор просит ребенка собрать всех матрешек так, чтобы получилась одна. Если ребенок затрудняется, экспериментатор проводит обучение: показывает, как складывается сначала двусоставная матрешка, затем трехсоставная и четырехсоставная.

«Критерии оценки результатов:

- 1 балл (низкий уровень) – ребенок не понимает задание, или играя с матрешкой, выполняет хаотичные действия, не учитывая величину частей матрешки. После обучения выполняет адекватные способы действия;
- 2 балла (средний уровень) – ребенок понимает задание, выполняет его методом перебора вариантов. После обучения самостоятельно выполняет задание, заинтересован в конечном результате;

– 3 балла (высокий уровень) – ребенок правильно выполняет задание, складывая матрешку практическим примериванием и методом проб, заинтересован в конечном результате» [13].

Количественные результаты представлены на рисунке 2.

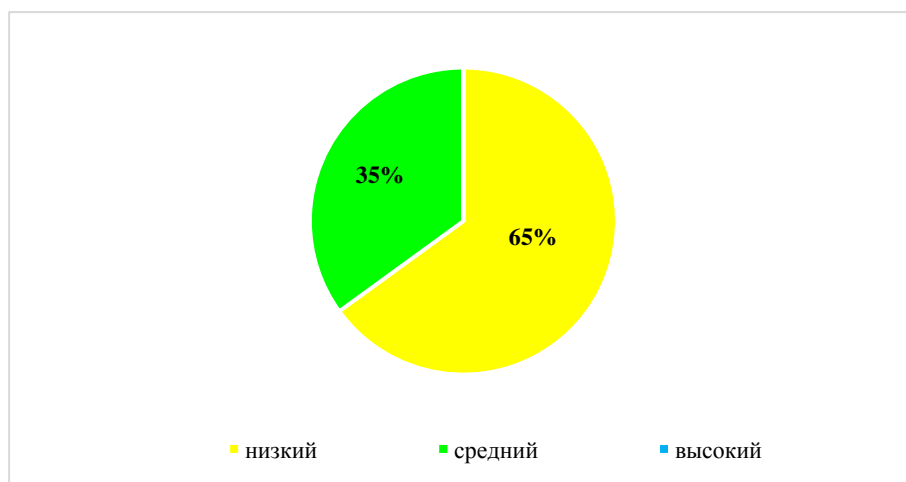


Рисунок 2 – Результаты исследования уровня развития у детей 3-4 лет ориентировки на величину (констатирующий эксперимент)

По результатам данного диагностического задания было выявлено что Большинство детей (13 человек – 65%) показали низкий уровень развития ориентировки на величину. Задание они выполняли наугад, не учитывая величину частей матрешки. После обучения им удавалось сложить, в основном, двусоставные матрешки. Степе А., Ксюше Б., Карине Ш. удалось сложить трехсоставные матрешки. 3 ребенка не справились с заданием: у Ильи Ф. не получалось выполнить задание, даже после обучения сказал, что не хочет заниматься; Коля С. после нескольких попыток, ответил, что у него не получается и отказался выполнять задание; Марк Ч. не понял задания, сидел молча, пока инструктор сам собирал и разбирает матрешку. Большинство детей (13 человек – 65%) показали низкий уровень развития ориентировки на величину. Задание они выполняли наугад, не учитывая величину частей матрешки. После обучения им удавалось сложить, в основном, двусоставные матрешки. Степе А., Ксюше Б., Карине Ш. удалось сложить трехсоставные матрешки. 7 человек (35%) показали средний

результат, выполняя задания методом перебора, после обучения могли собрать четырехсоставную матрешку. Высокий уровень развития ориентировки на величину не показал никто (0%).

Диагностическое задание 3. «Сложи разрезную картинку» (из четырех частей) (автор: Е.А. Стребелева).

Цель: выявить уровень развития у детей 3-4 лет целостного восприятия предметного изображения на картинке.

Материал: две одинаковые картинки с изображением петуха, одна из которых разрезана на четыре части.

Содержание. Экспериментатор показывает ребенку четыре части картинки и просит собрать целую. В случае, если ребенок не может соединить картинки, экспериментатор показывает целую картинку и просит сделать такую же. Если и после этого ребенок не справляется с заданием, экспериментатор сам накладывает часть разрезной картинки на целую и просит ребенка продолжить задание.

Критерии оценки результатов:

- 1 балл (низкий уровень) – ребенок не понимает задание или принимает задание, но не понимает, что части нужно соединить в единое целое, он кладет части картинки друг на друга. После обучения, также не может выполнить задание самостоятельно;
- 2 балла (средний уровень) – ребенок понимает задание, пытается соединить части в целую картинку, но самостоятельно сделать задание не может. После обучения с заданием справляется;
- 3 балла (высокий уровень) – ребенок правильно выполняет задание, используя методы целенаправленных проб или практического промеривания [13].

Количественные результаты представлены на рисунке 3.

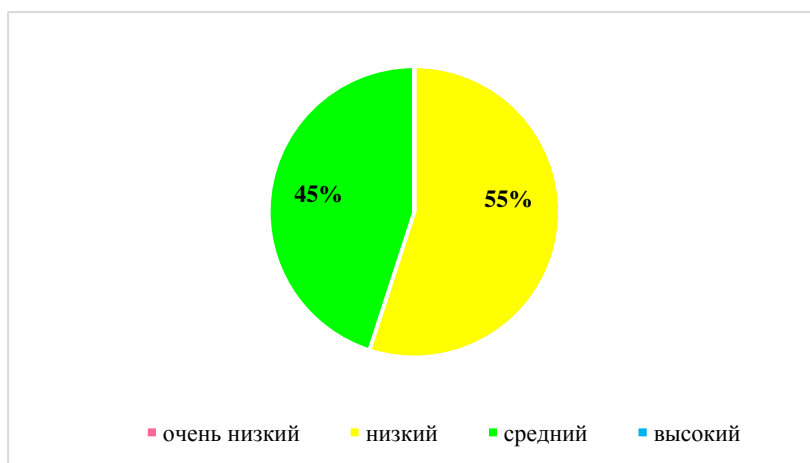


Рисунок 3 – Результаты исследования уровня развития у детей 3-4 лет целостного восприятия предметного изображения на картинке (констатирующий эксперимент)

По результатам диагностического задания «Сложи разрезную картинку» было выявлено, что 11 детей (55%) показали низкий уровень развития восприятия предметного изображения. У этих детей не получалось сложить картинку даже после обучения. 9 детей (45%) показали средний результат. Сначала они выполнили задание с помощью взрослого, а потом и самостоятельно. Высокий уровень по данному заданию выявлен не был.

Диагностическое задание 4. «Собери цветок» (6 цветов) (автор: Е.А. Стребелева).

Цель: выявить уровень сформированности у детей 3-4 лет умения располагать цвета в соответствии с образцом и называть их.

Материал: картинка с изображением стебелька с сердцевинкой, вырезанные разноцветные лепестки (красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий, фиолетовый), образец цветка с определенной последовательностью лепестков.

Содержание. Экспериментатор предлагает ребенку расположить лепестки по цвету в заданной последовательности и назвать правильно каждый цвет лепестка. Если ребенок не может правильно сложить цветок, взрослый показывает, как это сделать и просит назвать каждый лепесток.

Критерии оценки результатов:

- 1 балл (низкий уровень) – ребенок не понимает задание или принимает задание, но не может расположить лепестки в определенной последовательности. После обучения, также не может выполнить задание самостоятельно;
- 2 балла (средний уровень) – ребенок понимает задание, пытается собрать цветок, но не может назвать некоторые цвета. После обучения с заданием справляется;
- 3 балла (высокий уровень) – ребенок правильно выполняет задание, и называет цвета [13].

Количественные результаты представлены на рисунке 4.

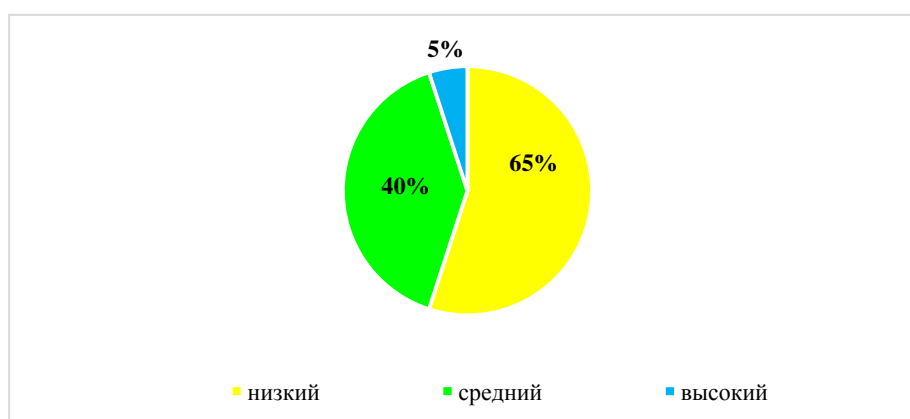


Рисунок 4 – Результаты исследования уровня сформированности у детей 3-4 лет умения располагать цвета в соответствии с образцом и называть их (констатирующий эксперимент)

Результаты диагностического задания «Собери цветок» показали, что 11 детей (65%) показали низкий результат, они не могли расположить лепестки в определенном порядке и называли, в основном красный, синий, желтый цвета. Степа А. и Данил А. путали синий и зеленый цвета. Никто из этих детей не смог назвать фиолетовый цвет. 2 ребенка Коля С. и Марк Ч. не хотели выполнять задание. 8 человек (40%) справились с заданием, сложили лепестки по образцу, но затруднялись с называнием цветов. 1 ребенок (5%) показал высокий уровень умения располагать цвета в соответствии с

образцом и назвать их. Элина И. справилась с заданием и правильно назвала все цвета.

Диагностическое задание 5. «Какой предмет на ощупь. Что из чего сделано?» (адаптированный вариант методики М.И. Земцовой).

Цель: выявить уровень сформированности у детей 3-4 лет навыков тактильного обследования предметов.

Материалы: повязка на глаза, картофель, огурец, помидор, морковь, яблоко, апельсин, груша, деревянная матрешка, медвежонок мягкий, кубик из пластмассы, кусок мыла, бумага, железный ключ.

Содержание. Экспериментатор показывает ребенку предметы, выложенные на столе. Экспериментатор надевает на свои глаза повязку и показывает ребенку как нужно описывать и обследовать предмет. Затем он завязывает глаза ребенку и просит его описать и назвать предмет. Если ребенок затрудняется ответить, экспериментатор задает ему наводящие вопросы: «Какой формы?», «Какой на ощупь?», «Для чего он нужен?».

Критерии оценки результатов:

- 1 балл (низкий уровень) – ребенок не понимает задание или пытается обследовать, но после обучения самостоятельно выполнить задание не может;
- 2 балла (средний уровень) – ребенок понимает задание, выполняет его методом перебора с помощью взрослого;
- 3 балла (высокий уровень) – ребенок правильно выполняет задание, и называет предметы их свойства и качества [13].

Количественные результаты представлены на рисунке 5.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у большинства детей (15 человек – 75%) уровень сформированности тактильных навыков при обследовании предметов находятся на низком уровне, они даже с помощью наводящих вопросов не могут описать качества предметов, но все же некоторые предметы они узнавали, например, мягкая игрушка, кубик, огурец.

5 детей (25%) показали средний уровень. Они справлялись с заданием, называли многие качества предметов с частичной помощью экспериментатора.

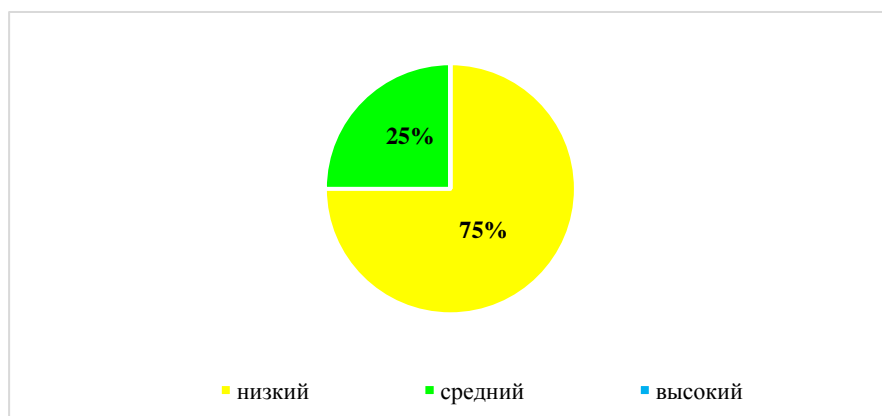


Рисунок 5 – Результаты исследования уровня сформированности у детей 3-4 лет навыков тактильного обследования предметов (констатирующий эксперимент)

Высокий уровень выявлен не был.

Здесь также можно добавить, что диагностическое задание «Угадай на ощупь» более всего понравилось детям, даже если у них ничего не получалось, они все равно старались угадать и описать предмет.

Проанализировав результаты диагностических заданий, можем выявить общий уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах, исходя из следующих критериев оценки результатов:

- низкий уровень – от 1 до 5 баллов,
- средний уровень – от 6 до 10 баллов,
- высокий уровень – от 11 до 15 баллов.

Протокол результатов представлен в приложении Б.

Наглядно результаты исследования уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах отражены на рисунке 6.



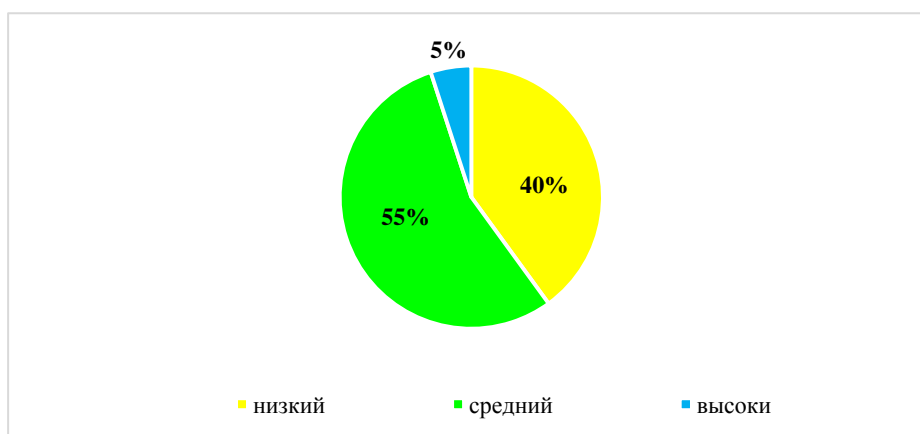


Рисунок 6 – Результаты исследования уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах (констатирующий эксперимент)

На основании полученных результатов мы условно отнесли каждого ребенка к одному из уровней сформированности представлений о сенсорных эталонах и разработали характеристику каждого уровня.

К низкому уровню сформированности представлений о сенсорных эталонах мы условно отнесли 8 детей (40%). Эти дети затрудняются давать определения, связанные с формой, цветом, величиной. У них недостаточно развиты тактильные ощущения. При выполнении действий они не ориентируются на образец-эталон, даже после обучения. Дети затрудняются собрать четырехсоставную матрешку: или играют с матрешкой или выполняют хаотичные действия, не учитывая величину частей матрешки. Собирая четырехсоставную картинку, дети зачастую не понимают, что части нужно соединить в единое целое, они кладут части картинки друг на друга. После показа взрослым, также не могут выполнить задание самостоятельно. Дети затрудняются располагать цвета в соответствии с образцом и называть их. В ходе тактильного обследования предметов дети не называют предметы, не могут определить их свойства и качества.

К среднему уровню сформированности представлений о сенсорных эталонах мы условно отнесли 11 детей (55%). Эти дети самостоятельно они могут выполнить лишь некоторые задания. Большинство заданий выполняют

только при помощи взрослых. При выполнении действий, эти дети не всегда ориентируются на образец, но после обучения начинают соотносить игрушки с образцами. Дети могут собрать четырехсоставную матрешку, но используют метод перебора вариантов. После помощи взрослого дети могут самостоятельно выполнить задание, заинтересованы в конечном результате. Дети пытаются соединить части в целую четырехсоставную картинку, но самостоятельно сделать это задание не могут, им требуется помощь взрослого. Дети могут расположить цвета в соответствии с образцом, но затрудняются называть их. В ходе тактильного обследования предметов дети иногда затрудняется правильно назвать предмет и определить его свойства и качества.

К высокому уровню сформированности представлений о сенсорных эталонах мы условно отнесли 1 ребенка (5%). Дети, условно отнесенные к этому уровню, самостоятельно выполняют большинство заданий. Взрослый лишь инструктирует их. Они всегда заинтересованы в конечном результате. При выполнении действий они ориентируются на образец-эталон. Они могут правильно сложить четырехсоставную матрешку и четырехсоставную картинку, используя практическое примеривание и метод целенаправленных проб. Дети самостоятельно располагают цвета в соответствии с образцом и называют их. В ходе тактильного обследования предметов дети называют предметы, определяют их свойства и качества.

В ходе констатирующего эксперимента нами было выявлено, что у детей 3-4 лет представления о сенсорных эталонах сформированы недостаточно, в основном они выполняют задания только с помощью экспериментатора. Это дает нам основание для работы над формированием у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

Мы выбрали действенное средство – развивающая доска бизиборд.

## **2.2 Содержание и организация работы по формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах посредством развивающей доски бизборда**

В формирующем эксперименте принимали участие ранее обследованные дети 3-4 лет второй младшей группы. В нашей работе по формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах, мы руководствовались основной образовательной программой дошкольного образования МБУ детского сада № 138 «Дубравушка» г.о. Тольятти, разработанной на основе примерной общеобразовательной программы дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой (раздел «Познавательное развитие», подраздел «Развитие познавательно-исследовательской деятельности») [22, с. 73].

Целью формирующего эксперимента является разработка содержания и организация работы по формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах

Изучив психолого-педагогическую литературу по проблеме формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах и о возможностях развивающей доски бизборда, мы обосновали идею о том, что данное дидактическое пособие может использоваться при формировании у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

Мы предположили, что уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах повысится, если:

- для создания развивающей доски бизборда подобраны элементы, соответствующие сенсорным эталонам;
- изготовлена развивающая доска бизборд, способствующая формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах;

– разработаны серии игр-упражнений для взаимодействия с детьми посредством развивающей доски бизборда с учетом принципа усложнения.

На первом этапе мы выбрали необходимые элементы для создания доски бизборда, соответствующие сенсорным эталонам.

Для формирования представлений о форме и величине: плоскостные фигуры по три штуки разной величины (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, овал); объемные фигуры по одной штуке (шарик, кубик, кирпичик, пирамидка, яйцо); чудесный мешочек с теми же плоскостными фигурами и предметами напоминающими форму этих фигур (в зависимости от игры, содержимое мешочка меняется), ленты: 2 длинные (широкая и узкая), 2 короткие (широкая и узкая), стаканчики-пирамидка, трафарет, домики-кармашки (большой, средний, маленький), животные плоскостные (медведь, волк, заяц).

Для формирования целостности восприятия предметного изображения: целые картинки и разрезные картинки, состоящие из четырех, пяти и шести частей.

Для формирования представлений об эталонах цвета: радужный спектр, ахроматические цвета, карточки с изображением предметов определенного цвета, моющаяся поверхность формата А5, мелки восковые и (или) фломастеры на водной основе, разноцветные скрепки, шнурок, крупные бусины.

Для формирования представлений о качествах предметов: железный замок, деревянный брусок, платок носовой, наждачная бумага, губка, перо, вата, емкости для сыпучих, жидких и липких материалов.

На втором этапе нами была изготовлена доска бизборд включающая в себя ранее обозначенные элементы.

На третьем этапе мы разработали серии игр-упражнений для взаимодействия с детьми посредством развивающей доски бизборда с учетом принципа усложнения.

Показатели и виды игр-упражнений представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели и виды игр-упражнений, направленных на формирование у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах

Показатель	Игра-упражнение
Восприятие формы, выполнение группировки по форме	«Чудесный мешочек» (геометрические фигуры) «Какой фигуры не хватает» «Какой формы этот предмет?» «Нарисуй фигуру» «Из чего состоит предмет?»
Ориентировка на величину	«Большой, средний, маленький» (1 вариант: раскладывание однородных предметов) «Большой, средний, маленький» (2 вариант: раскладывание геометрических фигур разной формы и величины) «Длинный, короткий» (с усложнением широкий-узкий) «Где чей домик?» «Стаканчики-пирамидка»
Целостность восприятия предметного изображения на картинке	«Сложи картинку из 4 частей» (1 вариант: способом наложения. 2 вариант: самостоятельно) «Сложи картинку из 5 частей» (усложнение, варианты те же) «Сложи картинку из 6 частей» (усложнение, варианты те же)
Умение располагать и называть цвета в соответствии с образцом	«Назови цвет» «Найди такого же цвета» «Раскрась в нужный цвет» «Собери бусы» (по образцу) из 2 цветов. «Собери бусы» (усложнение: из 4 цветов)
Навыки тактильного обследования предметов	«Чудесный мешочек» (геометрические фигуры) «Чудесный мешочек» (усложнение различные предметы) «Из какого материала предмет?» «Скажи какой» «Найди пару»

Рассмотрим подробнее проведение игр-упражнений, направленных на формирование у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах.

Знакомство с сенсорными эталонами проходило последовательно в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования [25].

Сначала мы знакомили детей с формой. Нами были использованы такие игры-упражнения как: «Чудесный мешочек» (геометрические фигуры); «Какой фигуры не хватает»; «Какой формы этот предмет?»; «Нарисуй фигуру»; «Из чего состоит предмет?».

Игры проводились индивидуально и подгруппой (3-5 человек).

«Чудесный мешочек» (геометрические фигуры). Целью игры было определить, какая фигура находится в руках у ребенка. Ребенок доставал плоскостную геометрическую фигуру, называл ее, находил фигуру такой же формы на бизборде и размещал в кармашке напротив. Сначала в мешочке находилось по одной фигуре, далее количество фигур увеличилось до 5 (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). У некоторых детей в начале были сложности с определением прямоугольника и овала. Марк Ч. очень долго не мог отличить овал от круга, экспериментатор объяснял ему, что овал вытянутый, и рисовал его на дощечке, сопровождая словом «вы-ы-ы-вытянутый», дальше совместно с ребенком рисовал овал. Илья Б., Данил А., Коля С. путали прямоугольник с квадратом. Экспериментатор объяснял, что у квадрата все стороны одинаковые, а у прямоугольника 2 стороны длинные, а 2 – короткие. Также по началу детям было сложно запомнить слова «треугольник», «прямоугольник», хоть они и правильно вставляли фигурки, но называли неправильно. После нескольких упражнений практически все дети стали безошибочно вставлять фигурки в нужные кармашки и правильно их называть.

«Какой фигуры не хватает». Целью данной игры-упражнения было разложить 4 плоскостные фигуры по кармашкам напротив образцов-эталонов и ответить какой фигуры 5 не хватает. Работа проводилась индивидуально. После игры с чудесным мешочком, ребята безошибочно называли нужную фигуру. Небольшие сложности были у Коли С., Ильи Б, они продолжали путать названия треугольника и прямоугольника. Экспериментатор объяснял им, считая углы треугольника: «Смотри, один, два, три. Три угла. Треугольник. Если это треугольник, то это прямо-угольник». После этого ребята сами считали углы и правильно называли фигуры.

«Какой формы этот предмет?». Целью данной игры было определить форму предмета на картинке и вложить ее в кармашек рядом с образцом эталоном на бизборде. На картинках были изображены следующие

предметы: квадратная форма – телевизор, дорожный знак, платок, кубик, подушка; круглая форма – колесо, мяч, арбуз, солнце, глобус; треугольная форма – елка, колокольчик, пирамидка, гора, колпак; прямоугольная форма – шкаф, фотоаппарат, книга, сотовый телефон, аквариум; овальная форма – яйцо, воздушный шарик, огурец, батон, шишка. Поначалу детям было сложно определить форму предмета, ведь, до этого они упражнялись только с геометрическими фигурами. Для того чтобы им легче было определить форму предмета экспериментатор предлагал им наложить геометрические фигурки на изображения, показывая, как это делать. Сначала ребята при помощи фигурок размещали картинку, а потом уже без них, определяя форму на глаз.

«Нарисуй фигуру». Целью данного упражнения было нарисовать ту фигуру, которую называл экспериментатор на доске прикрепленной к бизиборду (доска расположена горизонтально). У большинства детей не получалось изобразить фигуры, имеющие углы, тогда взрослый предлагал использовать трафарет. Дети находили нужный трафарет и изображали фигуру. У Кати В., Коли С., Степы А. сначала не получалось нарисовать даже с помощью трафарета квадрат и прямоугольник, хотя они и правильно определяли фигуру, все равно скругляли углы внутри трафарета. Тогда экспериментатор предлагал использовать трафарет, который можно обвести. После нескольких упражнений у детей стало лучше получаться рисовать фигуры.

«Из чего состоит предмет?». Целью игры-упражнения было определить из каких геометрических фигур состоит предмет. В игре были использованы следующие изображения: домик (треугольник, квадрат), дерево (овал, прямоугольник), елка (3 треугольника, квадрат), машина (квадрат, прямоугольник, 2 круга), ракета (прямоугольник, 3 круга, треугольник). С каждым разом игра усложнялась. Экспериментатор на доске прикрепленной к бизиборду (доска расположена горизонтально) выкладывает изображение из геометрических фигур разного цвета и просил назвать детей из каких

фигур он выложил изображение. Сначала экспериментатор показывал детям какие фигуры он берет и составляет изображение. Далее экспериментатор показывал детям уже готовые изображения, затем рисовал только контуры фигур. С каждым разом количество элементов увеличивалось. По началу детям было легко определить фигуры, поскольку их было мало, и они отличались по цвету. Сложнее было определить фигуры в изображениях, нарисованных педагогом, особенно тех, где было много элементов, поскольку некоторые фигуры находили внутри других. Так, например, Ксюша Р. при рассмотрении ракеты сказала, что она состоит из треугольника и прямоугольника, а кружочки не назвала. Экспериментатор попросил внимательно посмотреть еще раз, подсказав «А окошечки у ракеты есть? Какой формы?». Ксюша Р. ответила на вопрос, и в последующем была очень внимательна и правильно называла все фигуры. После проведения этой игры, многие ребята сами пытались сложить или нарисовать изображения из геометрических фигур.

После знакомства с формой предметов мы стали знакомить детей с величиной. Нами были проведены такие игры-упражнения: «Большой, средний, маленький» (1 вариант: раскладывание однородных предметов); «Большой, средний, маленький» (2 вариант: раскладывание геометрических фигур разной формы и величины); «Длинный, короткий»; «Где чей домик?»; «Стаканчики-пирамидка».

«Большой, средний, маленький». Игра-упражнение проводилась в двух вариантах.

1 вариант. «Раскладывание однородных предметов, разной величины». Перед ребенком выкладывались три одинаковые геометрические фигуры на магнитах разной величины. Экспериментатор давал ребенку одну из фигур (например, круг) и обращал внимание на бизборд, где расположены точно такие же фигуры, но разной величины. Экспериментатор говорил ребенку: «Видишь, перед тобой находятся кружочки: большой, средний и маленький. Посмотри внимательно какой кружочек у тебя в руках и прикрепи его к



кружочку такого же размера». Когда ребенок выполнял задание экспериментатор спрашивал его, какой кружок он прикрепил большой, средний или маленький (и так со всеми тремя фигурами). При работе с подгруппой экспериментатор, каждому давал геометрическую фигуру, просил сначала назвать ее, а затем прикрепить к такой же фигуре на бизборде и ответить какая она по размеру. Во время проведения игры Коля С., Илья Ф., Илья Б., Женя Г. никак не могли понять, куда прикреплять фигуры и размещали их в кармашках напротив. Педагог показал, что фигурки соединяются с помощью магнита. Так при работе с Колей С. экспериментатор прикрепил большой круг на маленький и спросил ребенка, правильно ли он сделал. Услышав утвердительный ответ, экспериментатор спросил, почему. Коля С. ответил: «Потому что это кружок и это кружок». Экспериментатор объяснил ребенку, что кружки тоже бывают разные большие, средние и маленькие, и им нужно найти такой же кружок: «Если у меня в руках большой кружок, то нам нужно найти тоже большой кружок». После этого Коля С. внимательно рассмотрел круги и прикрепил свою фигуру правильно. Многие дети также по началу не могли правильно соединить фигуры, но после нескольких повторений, у них стало это получаться.

2 вариант. «Раскладывание геометрических фигур разной формы и величины». Игра-упражнение проводится по принципу лото. Экспериментатор берет фигуру называет ее и ее величину (например: большой квадрат), но не показывает ребенку. Ребенок должен найти фигуру на бизборде, которую назвал экспериментатор. Если ребенок справлялся с заданием, экспериментатор отдавал ему эту фигуру. По началу многие дети не справлялись с заданием потому, что учитывали только форму, а величину нет и показывали на любую фигуру. С заданием справлялись Элина И., Дима П., Ксюша К., Полина Б. и получали свои фигуры. Некоторые дети обижались, почему им не дают фигуры, тогда педагог указывал им на их

ошибки. После этого ребята становились более внимательными и практически не ошибались.

«Длинный, короткий» (широкий узкий). Целью данной игры было умение различать предметы по длине и ширине. На доске бизборд были привязаны 2 широкие ленточки: длинная и короткая. Сначала перед ребенком раскладывались такие же ленточки. Экспериментатор предлагал соединить прищепкой одинаковые ленточки, сопровождая словами «Сейчас ты прикрепляешь длинную ленточку (короткую)». Потом он спрашивал ребенка: «Где длинная ленточка, а где короткая». Если ребенок справлялся с заданием привязывал рядом две узкие ленточки (длинную и короткую), и такие же давал ребенку ленточки и говорил то же самое. После того, как все 4 ленты были привязаны, экспериментатор просил ребенка: «Покажи, где длинные ленточки?». Если ребенок показывал на одну, то экспериментатор спрашивал, есть ли еще длинная ленточка. То же самое проводилось с короткими ленточками. После того как ребенок запомнил понятия «длинный» и «короткий», экспериментатор приступал к упражнению с понятиями «широкий», «узкий». Он предложил сравнить две длинные ленточки, и спросил одинаковые они или нет. Затем он объяснял и показывал ребенку, что одна широкая, а другая узкая путем наложения одной ленточки на другую. То же самое он проделал и с короткими ленточками. Далее, экспериментатор давал ребенку 4 ленточки и говорил (например): «Найди у себя короткую широкую ленточку и прикрепил к такой-же на доске».

Данная игра-упражнение сначала давалась детям тяжело. Они путали понятия: «широкий» и «длинный» называли «большой», «узкий» и «короткий» – «маленький». Поэтому данная игра проводилась чаще других на протяжении всего формирующего эксперимента. К концу всей формирующей работы, многие дети уже начали различать данные понятия, кроме Коли С., Ильи Б., Насти Ш. В виду сложности задания игра проводилась в индивидуальной форме.

«Где чей домик?». Игра направлена на соотнесение предметов по величине. Экспериментатор предложил детям рассмотреть домики кармашки, одинакового цвета, но разного размера на бизиборде и спросил, чем они отличаются. После ответов детей показал им плоскостные фигурки животных (медведя, волка и зайца) и предложил подумать, кто в каком домике живет. Эта игра очень понравилась детям, ведь они имели дело с персонажами. Даша З. сказала, что домики «это теремочки, и у каждого зверя свой, чтобы не ссорились». Все дети справились с заданием. Во время всей формирующей работы персонажи менялись, чтобы игра не наскучила детям.

«Стаканчики-пирамидка».

Целью данной игры было упражнение на ориентировку по величине. Самый большой стаканчик прикреплен к бизиборду. Перед ребенком экспериментатор выставлял еще три стаканчика разные по величине (принцип матрешки). Педагог предлагал ребенку сложить стаканчики так, чтобы они все поместились в большой стаканчик. Сначала детям не удавалось сложить все стаканчики в один, так как они не помещали. Экспериментатор показал на примере как нужно сложить правильно стаканчики. С первой попытки Кате В., Ксюше К., Диме П. удалось сложить все стаканчики. Многие детям удалось складывали по 2-3 стаканчика в один большой. Постепенно количество стаканчиков увеличилось до 6. Коле С. удавалось сложить, только 4 стаканчика, поэтому с ним проводилась дополнительная индивидуальная работа.

Следующая игра-упражнение была направлена на целостность восприятия предметного изображения на картинке. Игра была одна, но состояла из шести вариантов с постепенным усложнением. На бизиборде, расположенном горизонтально на дощечке экспериментатор предлагал выложить целое изображение из разрезных картинок. Сначала ребенку предлагалось наложить разрезные картинки на целое изображение, когда ему это удавалось, экспериментатор убирал целое изображение и предлагал ребенку самостоятельно сложить картинку. Если ребенок справлялся

количество разрезных картинок увеличивалось, сначала до 5, а потом до 6. У Жени Г., Жени К., Коли С. не получалось сложить без вспомогательного изображения разрезные картинки из 5-6 деталей. Поэтому они очень долго упражнялись на одних и тех же картинках. Для остальных детей изображения менялись. Полина Б. сложила все картинки без вспомогательного изображения. Экспериментатор похвалил ее, она ответила, что у нее «дома куча пазлов».

Следующие игры-упражнения были направлены на восприятие цвета: «Назови цвет», «Найди такого же цвета», «Раскрась в нужный цвет», «Собери бусы» (по образцу) из 2 цветов, «Собери бусы (усложнение: из 4 цветов)».

«Назови цвет».

Целью данной игры-упражнения было выявление знаний цветов спектра и ахроматических цветов. На бизборде прикреплены разноцветные квадраты. Играли дети подгруппами. Сначала экспериментатор указывал на любой цвет, и спрашивал детей «Какой это цвет?». С детьми, которые не могли назвать цвета, игра проводилась еще раз индивидуально. В основном дети не знали фиолетовый и серый. Вика А. путала голубой и синий, Катя В., Илья Ф. не знали как называется оранжевый цвет. Илья Ф. назвал его «апельсин». Игра-упражнение проводилась до тех пор, пока большинство детей не запомнили все цвета. Данил А. так и продолжал путать зеленый и синий цвета. Но большее количество цветов ребята все-таки запомнили.

«Найди такого же цвета».

Целью данной игры-упражнения было соотнести предмет определенного цвета с цветом на спектре. Изображения были следующими: красный – кубик, машина, клубника, неваляшка; оранжевый – апельсин, лиса, морковь, гриб -рыжик; желтый – солнце, цыпленок, такси, банан; зеленый – трава, горох, кузнечик, огурец; голубой – воздушный шарик, вертолет, ленточка, лужа; синий – штаны, кит, бабочка, слива; фиолетовый – баклажан, виноград, фиалка, туфли; белый – облако, лист бумаги, рубашка,

капуста; серый – туча; волк, мышь, слон; черный – кот, сотовый телефон, шляпа, грач. Экспериментатор давал карточку с изображением и спрашивал: «Что нарисовано на картинке? Какого это цвета? Найди этот цвет на спектре, а картинку положи в кармашек под этим цветом. Данное упражнение детям было выполнить легко, потому что перед этим мы долго упражнялись со спектром. Ребята безошибочно определяли цвета, правда с названия некоторых цветов ребята забывали. Также мы попробовали провести игровое соревнование. Нужно было собрать все карточки нужного цвета и поместить под нужным цветом на бизборде. Каждому ребенку назывался определенный цвет. Педагог показывал карточку и называл изображение на ней. Конечно, для детей этого возраста было тяжеловато играть в игру, поскольку они забывали свои цвета.

«Раскрась в нужный цвет».

Целью было определить и раскрасить объект (предмет) нужным цветом. На дощечке для рисования, прикрепленной к бизборду, экспериментатор рисовал контур объекта (предмета) черным фломастером и объяснял ребенку (на примере солнца): «Это солнышко. Какого оно цвета? Правильно возьми желтый фломастер и закрась его». Работа проводилась индивидуально. Ребятам очень понравилось рисовать на дощечке. Они просили педагога нарисовать еще картинки, которые сами потом раскрашивали, проявляя свою бурную фантазию.

«Собери бусы». Игра проводилась в двух вариантах. Целью игрового упражнения было формирование умения сочетать цвета в определенной последовательности.

1 вариант. Педагог предлагал собрать бусы из двух цветов. Он показывал рисунок ребенку с определенной последовательностью расположения бусин. Ребенок должен был нанизывать бусины на шнурок, прикрепленный к бизборду.

2 вариант. Принцип игры тот же, но количество цветов увеличилось до четырех.

Задание для детей не было особо сложным, особенно в первом варианте. Экспериментатор показывал разные последовательности, но многие дети справлялись, особенно девочки. Небольшие трудности возникли с четырьмя цветами. Некоторые ребята путались в последовательностях цветов. Марк Ч. нанизывал все бусины подряд, не сверяясь с рисунком. Когда экспериментатор спросил, почему он не смотрит на рисунок, о ответил, что ему так нравится. Тогда педагог пошел на хитрость и сказал, что этот рисунок передала его мама, которая очень хочет именно такие бусы. Марк Ч. немного подулся, но задание выполнил. После нескольких повторений этого упражнения почти все ребята справлялись с заданием.

Следующие игры-упражнения были направлены на формирование навыков тактильного обследования: «Чудесный мешочек» (геометрические фигуры); «Чудесный мешочек» (усложнение различные предметы); «Из какого материала предмет?»; «Скажи какой»; «Найди пару».

«Чудесный мешочек»

1 вариант «Геометрические фигуры».

Целью данной игры было угадать фигуру на ощупь. Мешочек так же был прикреплен к бизиборду. Экспериментатор клал в мешочек по одной фигуре и просил ребенка просунуть руку в отверстие и не вытаскивая ее отгадать какая фигура находится в мешочке. Многие дети не справлялись с заданием, но игра им очень нравилась: им было интересно, что же все-таки там находится. Игра повторялась многократно, пока дети не научились правильно определять геометрические фигуры.

2 вариант «Предметы». Принцип игры тот же, только в мешочке находились небольшие предметы.

Многие дети не справлялись с заданием, но игра им очень нравилась: им было интересно, что же все-таки там находится. При многократном повторении дети начали узнавать предметы, находящиеся в мешочке. Так Женя К., когда угадывал предмет, говорил: «Там что-то такое на машинку похожее». А матрешку не смог угадать: «Там что-то такое круглое ни

игрушку похожее!». Элина И. не угадала маленького мягкого медвежонка, сказала, что «это наверное мышка». Другие дети также делали ошибки. Так же дети самостоятельно пытались играть в игру, и все угадывали, но педагог, наблюдая за ними, видел, что ребята подглядывают в мешочек.

«Из какого материала предмет?».

Целью данной игры-упражнения было угадать из какого материала сделан предмет. Задание было сложным для детей, поэтому мы сначала знакомили детей с самим материалом. Занимались по 2-3 человека. На бизиборде были прикреплены такие материалы, как: железо (ключ), дерево (брусок), носовой платок (ткань), пластмассовый кубик. Дети ощупывали их осматривали, некоторые даже нюхали. Экспериментатор им объяснял из какого материала сделаны эти предметы. Так некоторые дети запоминали названия материала. Затем экспериментатор давал каждому ребенку предмет, просил обследовать его и выяснить, на какой материал этот предмет больше всего похож. Первой угадала Элина И., ей достался дверной замок, она сказала, что «замок похож на ключ, а ключ – это железо и замок железо». Илья Ф. назвать материал не мог (у него была деревянная пирамидка), но сказал, что «это как тот кирпичик» и указал на деревянный брусок. После нескольких повторений игры многие дети уже могли назвать из чего был сделан предмет. К дополнению этой игры педагог предлагал детям взять любую игрушку в группе и сказать из чего она сделана. Дети брали игрушки приходили к доске и сравнивали качества между ними.

«Скажи какой?».

Целью этой игры было выявление свойства предмета. Учитывая возраст детей 3-4 года, мы отобрали такие свойства предмета как: гладкий, шершавый, мягкий, твердый, сыпучий, жидкий, липкий. Помимо носового платка, деревянного бруска, железного ключа и пластмассового кубика к бизиборду также были прикреплены: кусок наждачной бумаги, вата, закрывающиеся чашечки с водой, пшеном и пластилином. Как и в предыдущей игре мы знакомили сначала детей со свойствами материалов,

предлагая рассмотреть их, потрогать. Такие качества как мягкий и твердый детям были уже известны, только большинство детей вместо слова «твердый», говорили «жесткий». Игра-упражнение проводилась по подгруппам по 2-3 ребенка. Экспериментатор выкладывал перед детьми предметы с теми же свойствами, с которыми он их знакомил. Ребенок брал предмет обследовал его и называл свойство предмета. Также детям дали емкости, только в одной была окрашенная вода, в другой гречка, в третьей слайм (липкое вещество непонятного происхождения, но дети его знают). Сравнивая с образцами, дети называли свойства предметов. В большинстве случаев их сравнение было верно, но сказать само свойство, вызывало некоторые затруднения. Так Карина Ш. вместо «шершавый», сказала «колючий», а вместо «липкий» – «лепить». Марк Ч. не запомнил слова «сыпучий» (посыпался), «липкий» (лепится). Подобные ошибки были и у других детей, но к концу формирующей работы, ребята практически точно определяли свойства предметов, хотя не совсем корректными словами.

«Найди пару». Данная игра. Была последней в серии игр-упражнений, направленных на формирование навыков тактильного обследования. Эта игра была на закрепление пройденного материала, и дети легко с ней справлялись, хотя были ошибки в назывании некоторых свойств. Перед ними экспериментатор раскладывал небольшие предметы: железный шарик, деревянный кубик, кусочек ткани, кусочек наждачной бумаги, сентипоновый шарик, пластмассовую заколку. Экспериментатор предлагал рассмотреть предмет, назвать его свойства и положить его в кармашек рядом с образцом, имеющим такие же свойства.

На протяжении всего формирующего эксперимента, все игры-упражнения повторялись, чтобы ребенок, получая новые знания, не забывал о предыдущих. Наблюдая за детьми, мы увидели, что работать с бизибордом детям было интересно. С данным дидактическим пособием, у детей сформировывались не только представления о сенсорных эталонах, но и



развивалась познавательная активность, моторика рук, воображение, речь, логика и мышление.

Отметили, что игры-упражнения по формированию представлений о сенсорных эталонах дети предпочитали именно с доской бизбордом.

Наличие или отсутствие динамики уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах после проведения формирующей работы, мы выявим на этапе проведения контрольного эксперимента.

### **2.3 Выявление динамики уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах**

Заключительный этап нашего эксперимента был направлен на выявление динамики уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах после проведенной формирующей работы с применением развивающей доски бизборда и комплекса игр-упражнений, направленных на формирование у детей представлений о сенсорных эталонах.

Для повторной диагностики использовались те же диагностические задания, материалы и критерии оценки результата, что и на констатирующем этапе эксперимента.

Диагностическое задание 1. «Группировка игрушек» (автор: Л.А. Венгер).

Цель: выявить динамику уровня развития восприятия формы, умение выполнять группировку предметов по форме.

Результаты данного диагностического задания отражены на рисунке 7.

Проанализировав полученные данные по диагностическому заданию, мы выявили, что уровень развития восприятия формы, умения выполнять группировку предметов по форме у детей вырос.

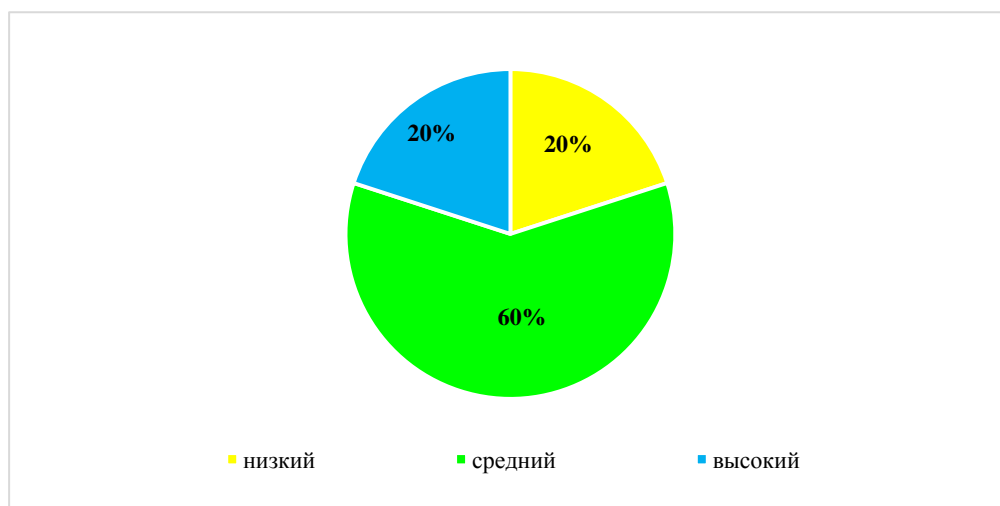


Рисунок 7 – Результаты исследования уровня развития у детей 3-4 лет восприятия формы, умения выполнять группировку предметов по форме (констатирующий эксперимент)

Низкий уровень показали 4 человека (20%) – Данил А., Илья Б., Коля С., Марк Ч. Эти дети хоть и старались, некоторые предметы так и не смогли соотнести с образцом, даже при помощи взрослого. Данил А. не поместил ракету в коробку с нарисованным треугольником и путался с флаконами треугольной и квадратной формы. На констатирующем этапе низкий уровень показали 4 человека (20%). Средний уровень по данной диагностики показали 12 детей (60%). Это говорит о том, что с помощью взрослого дети выполнили задание. 4 ребенка (20%) самостоятельно справились с поставленной задачей. Ксюша К., Дима П., Элина И., Ксюша Р. безошибочно распределили все предметы по коробкам.

Диагностическое задание 2. «Разбери и сложи матрёшку четырёхсоставную» (автор: Е.А. Стребелева).

Цель: выявить динамику уровня развития у детей 3-4 лет ориентировки на величину.

Результаты данного диагностического задания отражены на рисунке 8.

Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень развития ориентировки на величину стал выше, но не значительно.

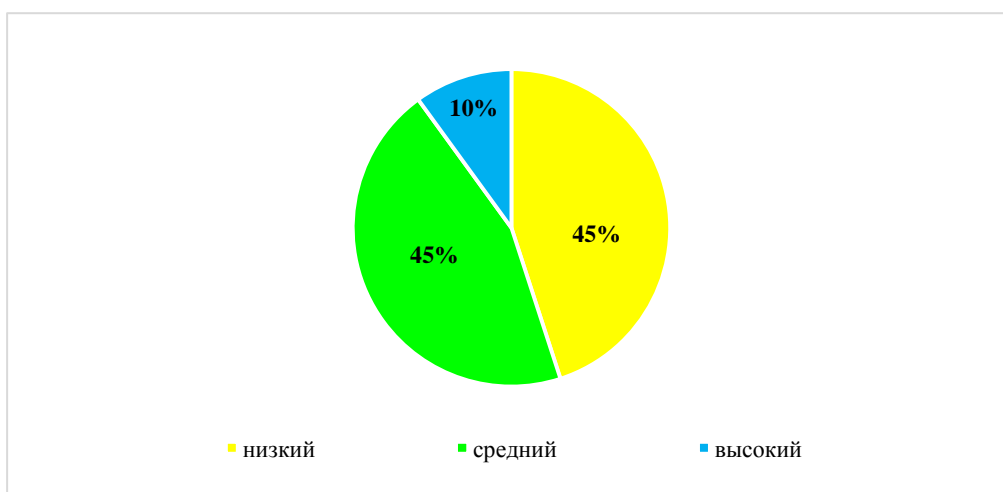


Рисунок 8 – Результаты исследования уровня развития у детей 3-4 лет ориентировки на величину (контрольный эксперимент)

Многие дети (9 человек – 45%) так и не смогли сложить матрешку, даже после помощи взрослого; 1-2 матрешки постоянно были «лишними». 9 детей (45%) показали средний результат. Они справились с заданием после небольшой помощи взрослого. 2 ребенка (10%), Элина И. и Ксюша К. самостоятельно выполнили задание. Они показали высокий уровень развития ориентировки на величину. Данные результатов свидетельствуют о том, что необходима дополнительная работа над величиной.

Диагностическое задание 3. «Сложи разрезную картинку» (из четырех частей) (автор: Е.А. Стребелева).

Цель: выявить динамику уровня развития у детей 3-4 лет целостного восприятия предметного изображения на картинке.

Результаты данного диагностического задания отражены на рисунке 9.

По результатам полученных данных контрольного эксперимента по выявлению уровня восприятия предметного изображения на картинке нами было выявлено, что только 5 детей (25%) показали низкий результат. Дети даже с помощью взрослого так и не могли самостоятельно составить картинку отдельно от целого изображения, но они составляли картинки на готовых изображениях.

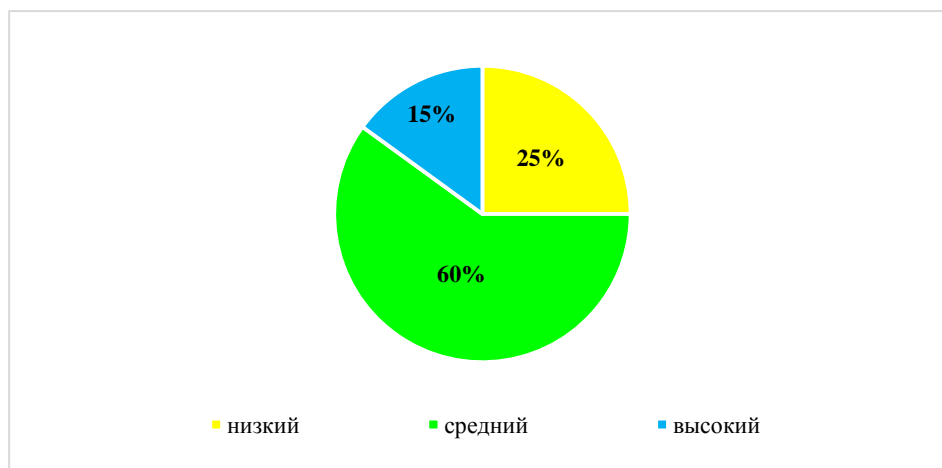


Рисунок 9 – Результаты исследования уровня развития у детей 3-4 лет целостного восприятия предметного изображения на картинке (контрольный эксперимент)

На констатирующем этапе низкий результат был выявлен у 11 детей (55%). Средний уровень показали 12 детей (60%). 3 ребенка (15%) – Ксюша К., Дима П., Элина И. смогли выполнить задание самостоятельно, не опираясь на готовое изображение.

Диагностическое задание 4. «Собери цветок» (6 цветов) (автор: Е.А. Стребелева).

Цель: выявить динамику уровня сформированности у детей 3-4 лет умения располагать цвета в соответствии с образцом и называть их.

Результаты данного диагностического задания отражены на рисунке 10.

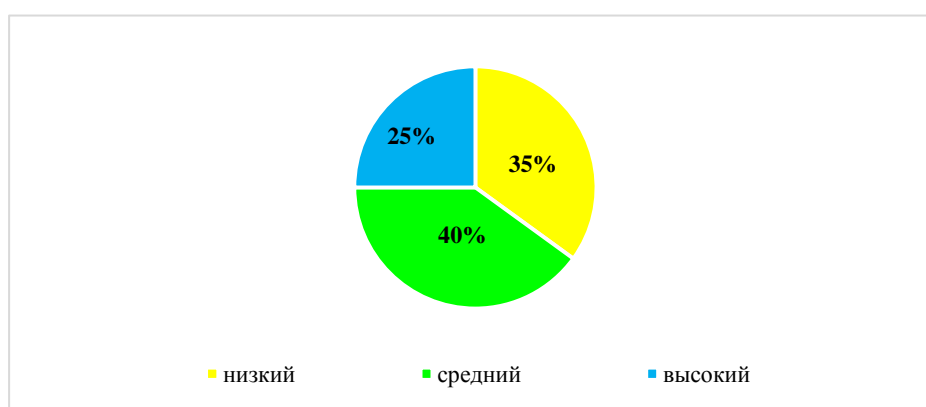


Рисунок 10 – Результаты исследования уровня сформированности у детей 3-4 лет умения располагать цвета в соответствии с образцом и называть их (контрольный эксперимент)

Проанализировав полученные данные, мы увидели, что показатели на контрольном эксперименте, по сравнению с констатирующим изменились в лучшую сторону. Низкий уровень показали 7 человек (35%). Эти дети так и не смогли запомнить все цвета спектра. В основном они называли красный, желтый, зеленый и синий цвета правильно. Данил А. так и продолжал путать синий и зеленый цвета, не запомнил оранжевый и фиолетовый. Илья Б. не расположил в нужном порядке лепестки, даже после объяснения и помощи взрослого. Ксюша Б. не отличила синий и фиолетовый цвета. 8 детей (40%) показали средний уровень умения располагать цвета в соответствии с образцом и названия их. С помощью экспериментатора, а затем и самостоятельно ребята смогли расположить цвета в определенном порядке и назвать цвета. 5 детей смогли правильно и самостоятельно выполнить задание. Это Полина Б., Ксюша К., Дима П., Элина И. и Ксюша Р.

Диагностическое задание 5. «Какой предмет на ощупь. Что из чего сделано?» (адаптированный вариант методики М.И. Земцовой).

Цель: выявить динамику уровня сформированности у детей 3-4 лет навыков тактильного обследования предметов.

Результаты данного диагностического задания отражены на рисунке 11.

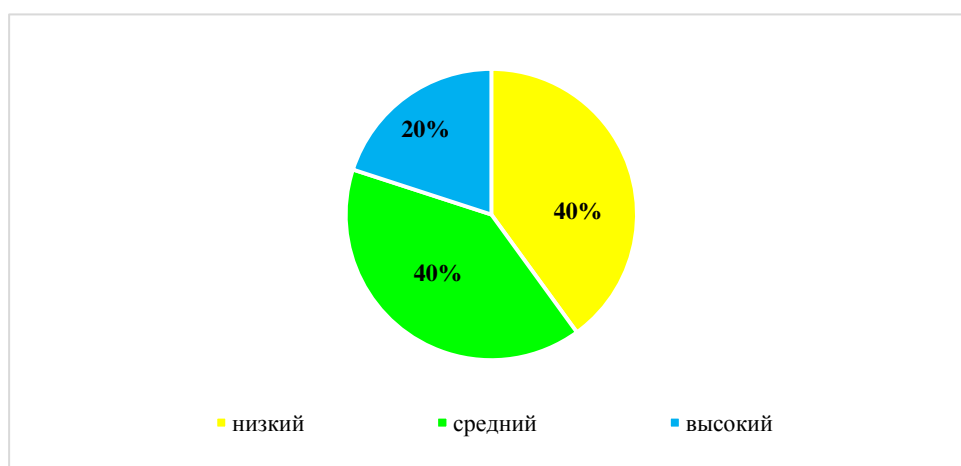


Рисунок 11 – Результаты исследования уровня сформированности у детей 3-4 лет навыков тактильного обследования предметов (контрольный эксперимент)

По результатам последнего диагностического задания направленного на выявления уровня сформированности у детей 3-4 лет навыков тактильного обследования предметов было выявлено, что 8 детей (40%) показали низкий уровень. Здесь можно сделать вывод о том, что у детей не до конца сформированы знания о свойствах предметов из-за нехватки практического опыта. 8 детей (40%) показали средний результат, то есть с помощью взрослого они смогли определить свойства предметов и назвать их. 4 ребенка (20%) самостоятельно справились с заданием – это Полина Б., Ксюша К., Дима П., и Элина И. По наблюдениям педагогов, эти дети обследовали различные предмет вне игровых упражнений.

Проанализировав результаты диагностических заданий, мы выявили общий уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах, исходя из тех же критериев оценки результатов, что и на констатирующем этапе.

Протокол результатов представлен в приложении В.

Наглядно результаты исследования уровня сформированности у 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах на этапе контрольного эксперимента отражены на рисунке 12.

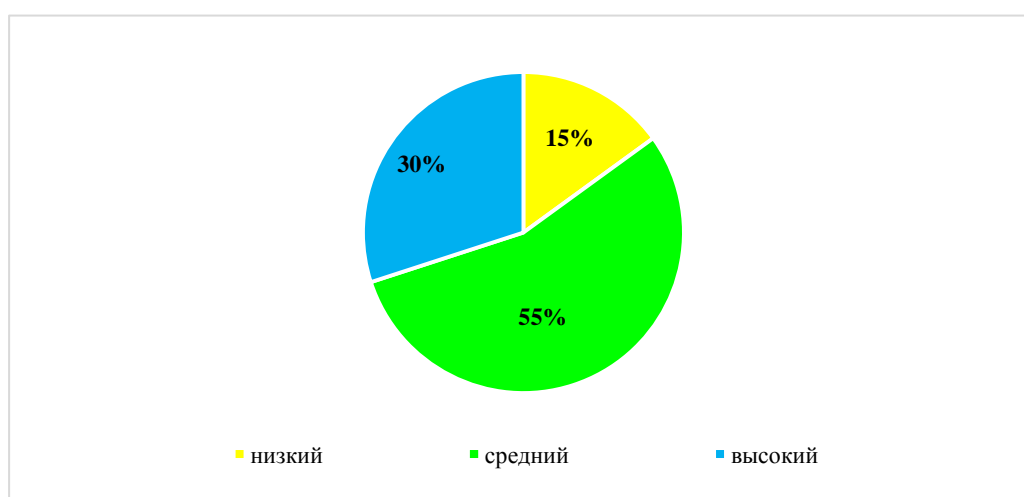


Рисунок 12 – Результаты исследования уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах (контрольный эксперимент)

Сравнительные результаты до и после формирующего эксперимента представлены на рисунке 13, где можно проследить положительную динамику уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах

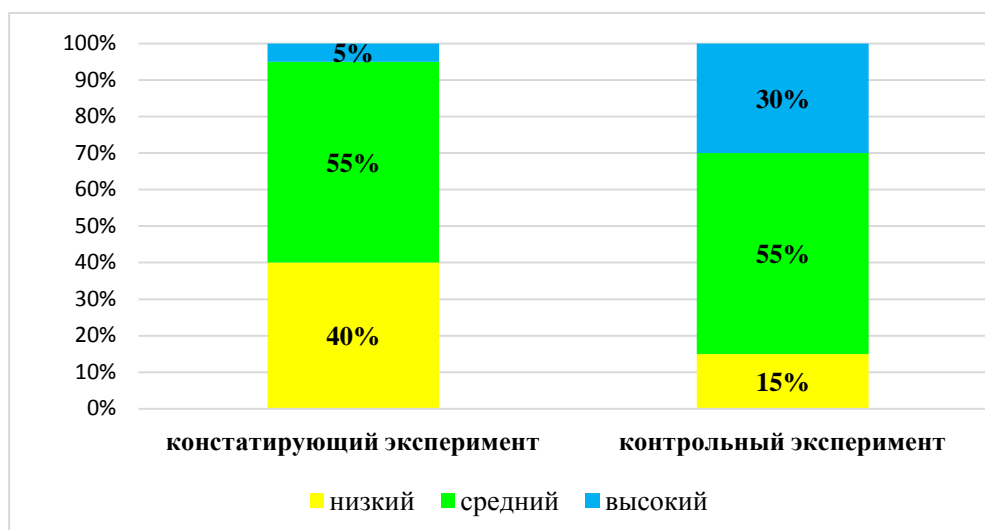


Рисунок 13 – Динамика уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах

Сравнив результаты констатирующего и контрольного экспериментов мы можем увидеть следующую положительную динамику уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах:

- количество детей, условно отнесенных к низкому уровню сформированности представлений о сенсорных эталонах, снизилось на 25%;
- количество детей, условно отнесенных к среднему уровню, осталось без изменений;
- количество детей, условно отнесенных к высокому уровню сформированности представлений о сенсорных эталонах, соответственно увеличилось на 25%.

Этому способствовала специально организованная работа посредством развивающей доски бизборда. Следовательно, цель нашего исследования выполнена, задачи решены, и гипотеза нашего исследования подтвердилась.

## Заключение

Изучив психолого-педагогическую литературу по проблеме формирования у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах мы выявили, что именно в младшем дошкольном возрасте особое место занимает сенсорное развитие ребенка. Сенсорный опыт ребенка обогащается посредством осязания, мышечного чувства, зрения ребенок начинает различать величину, форму и цвет предмета.

Значимость сенсорного развития дошкольника заключается в том, что ребенку приходится все время изучать новые явления и предметы, на основе уже имеющегося опыта, которого иногда бывает недостаточно. Поэтому целенаправленное сенсорное развитие имеет огромное значение в полноценном становлении личности ребенка.

Формирование сенсорных эталонов в дошкольных образовательных организациях происходит поэтапно: сначала педагоги знакомят детей с формой, затем с величиной, потом с цветом. Далее они работают над совершенствованием тактильных ощущений.

Доска бизиборд – наиболее интересное игровое средство для детей младшего дошкольного возраста. Доска бизиборд является эффективным средством для сенсорного развития детей младшего дошкольного возраста, она помогает развивать тактильные, зрительные, ощущения, восприятия цвета, формы, величины, стимулирует устойчивость и концентрацию внимания, развивает память, воображение, наглядно-действенное мышление, удовлетворяет любопытство ребенка, а также формирует бытовые навыки. Современный бизиборд решает несколько задач одновременно – воспитательную, игровую, образовательную и развивающую.

По результатам констатирующего эксперимента мы выявили что у детей 3-4 лет представления о сенсорных эталонах недостаточно сформированы. У 8 детей (40%) представления о сенсорных эталонах были



сформированы на низком уровне, у 11 детей (55%) на среднем уровне и только у 1 ребенка (5%) на высоком уровне.

Мы предположили, что уровень сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах повысится, если:

- для создания развивающей доски бизиборда подобраны элементы, соответствующие сенсорным эталонам;
- изготовлена развивающая доска бизиборд, способствующая формированию у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах;
- разработаны серии игр-упражнений для взаимодействия с детьми посредством развивающей доски бизиборда с учетом принципа усложнения.

Для работы над формированием у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах на первом этапе мы выбрали необходимые элементы для создания доски бизиборда, соответствующие сенсорным эталонам.

На втором этапе нами была изготовлена доска бизиборд включающая в себя различные элементы, соответствующие сенсорным эталонам.

На третьем этапе мы разработали серии игр-упражнений для взаимодействия с детьми посредством развивающей доски бизиборда с учетом принципа усложнения.

Мы включили разработанные серии игр-упражнений в содержание совместной деятельности детей и педагога в ходе образовательном процессе

На протяжении всего формирующего эксперимента, все игры-упражнения повторялись, чтобы ребенок, получая новые знания, не забывал о предыдущих знаниях. Наблюдая за детьми, мы увидели, что работать с бизибордом детям было интересно. С данным дидактическим пособием, у детей сформировывались не только представления о сенсорных эталонах, но и развивалась познавательная активность, моторика рук, воображение, речь, логика и мышление.

Отметили, что игры-упражнения по формированию представлений о сенсорных эталонах дети предпочитали именно с доской бизибордом.

В результате контрольного эксперимента, была выявлена положительная динамика уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах:

- количество детей, условно отнесенных к низкому уровню сформированности представлений о сенсорных эталонах, снизилось на 25%;
- количество детей, условно отнесенных к среднему уровню, осталось без изменений;
- количество детей, условно отнесенных к высокому уровню сформированности представлений о сенсорных эталонах, соответственно увеличилось на 25%.

Этому способствовала специально организованная работа посредством развивающей доски бизборда. Следовательно, цель нашего исследования выполнена, задачи решены, и гипотеза нашего исследования подтвердилась.

## Список используемой литературы

1. Альтхауз Д. Цвет, форма, количество : опыт работы по развитию познавательных способностей детей дошкольного возраста / Рус. пер. с нем. под редакцией В.В. Юршайкина. М. : Просвещение, 2014. 64 с.
2. Ананьев Б. Г., Рыбалко Е. Ф. Особенности восприятия пространства у детей. М., 2004. 192 с.
3. Бурлакова О. М. Чем полезен бизиборд для детей? URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2017/11/28/statya-chem-polezen-bizibord-dlya-detey> (дата обращения: 16.03.2020).
4. Вартан В. П. Сенсорное развитие дошкольников. М., 2007. 176 с.
5. Васильева Н. И. Бизиборд как средство развития познавательных способностей малышей. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36768224> (дата обращения: 14.02.2020).
6. Венгер Л. А. Воспитание сенсорной культуры ребенка / Под ред. Э. Г. Пилюгина, Н. Б. Венгер. М. : Просвещение, 2008. 143 с.
7. Войченко М. С. Разработка дизайна бизиборда для дошкольников // Материалы VIII Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием ; под редакцией Е.В. Лисецкой. 2019. С. 14-16. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42329498> (дата обращения 10.04.2020)
8. Гибсон Дж. Новейший подход к развитию зрительного восприятия ; пер. с англ.; общ. ред. и вступ. ст. А. Д. Логвиненко. М. : Прогресс, 2018. 464 с.
9. Дорофеева Г. В. Опыт работы по сенсорному развитию детей младшего дошкольного возраста. URL: [http://pedrazvitie.ru/raboty\\_doshkolnoe\\_new/index.php?n=65142](http://pedrazvitie.ru/raboty_doshkolnoe_new/index.php?n=65142) (дата обращения 10.04.2020)
10. Иванова Т. А. Психолого-педагогические условия сенсорного развития у дошкольников : гуманитарные науки : электрон. сб. ст. по материалам LII междунар. студ. науч.-практ. конф. 2017. № 12 (51). С. 57–61

[Электронный ресурс]. URL : <https://nauchforum.ru/studconf/gum/lii/29979> (дата обращения: 28.02.2020).

11. Качуренко С. Б. Формирование у дошкольников знаний о сенсорных эталонах в раннем возрасте. // Воспитание детей дошкольного возраста в детском саду и семье. 2018. № 13. С. 32–39.

12. Кислякова Т. В., Эскендерова Д. В. Сенсорное развитие детей раннего дошкольного возраста с использованием бизбордов // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2019. С. 154–157.

13. Кобель Г. Н. Диагностика актуального уровня сенсорного развития детей младшего дошкольного возраста // Молодой ученый. 2016. № 6 (110). С. 779–783. URL: <https://moluch.ru/archive/110/27225/> (дата обращения: 18.03.2020).

14. Корепанова И. А. Сенсорное развитие детей дошкольного возраста. URL: [https://infourok.ru/sensornoe-razvitie-detey-doshkolnogo-vozrasta\\_2723549.html](https://infourok.ru/sensornoe-razvitie-detey-doshkolnogo-vozrasta_2723549.html) (дата обращения: 04.03.2020).

15. Кочеткова С. С. «Бизиборд как средство развития сенсорных эталонов». URL: <https://zhurnalpedagog.ru/servisy/publik/publ?id=8581> (дата обращения: 11.04.2020).

16. Кулькова А. А. Развитие сенсорного восприятия детей в условиях реализации ФГОС посредством формирования первичных представлений о свойствах и отношениях объекта окружающего мира // Проблемы науки. 2016. № 2 (3). С. 42–44.

17. Курашова Р. А. Сенсорное развитие дошкольников. М. : Новое знание, 2006. 345 с.

18. Маликова Л. В., Денисова Л. И. Бизиборды своими руками // Вестник научных конференций. 2019. № 4-1 (44). С. 69–71. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38511434> (дата обращения: 17.03.2020).

19. Микерина А. С. Познавательное развитие детей дошкольного возраста. / Челябинский государственный педагогический университет, Россия. URL: <http://www.pedlib.ru> (дата обращения: 02.04.2020).

20. Монтессори М. Помоги мне это сделать самому М. : Издательство: Карапуз-дидактика, 2007. 272 с

21. Никитина О. П. Бизиборд как средство развития детей дошкольного возраста URL: [https://лучшее.решение.рф/files/publ/2019isbn/2019.02.19\\_0-0236\\_Busyboard.pdf](https://лучшее.решение.рф/files/publ/2019isbn/2019.02.19_0-0236_Busyboard.pdf) (дата обращения: 02.04.2020).

22. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. М. : Мозаика-Синтез, 2014. 368 с.

23. Пилюгина Э. Г. Занятия по сенсорному воспитанию с детьми раннего возраста : Пособие для воспитателя дет. сада. М. : Просвещение, 2003. 89с.

24. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 № 30384) [Электронный ресурс] // Российская газета. 2013. 25.11 (№ 265). URL: <http://rg.ru/2011/02/17/shkola-standart-site-dok.html> (дата обращения: 13.03.2020)

25. Сенсорное воспитание дошкольников / Под ред. А. В. Запорожца, А. П. Усовой. М. : Просвещение, 2003. 364 с.

26. Сенсорное воспитание в детском саду : Методические указания / Под ред. Н. П. Саккулиной и Н. Н. Поддъякова. М. : Просвещение, 2001. 142 с.

27. Соловьева О. Н сенсорное развитие дошкольников URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sensornoe-razvitie-doshkolnikov/viewer> (дата обращения 28.03.2020).

28. Угрюмова С. Г. Педагогические условия сенсорного воспитания детей дошкольного возраста // Научные исследования и разработки

студентов: сб. материалов III Междунар. студ. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2017. С. 59–62.

29. Филонова И. С. Бизиборд или развивающая доска. Дидактическая игра для развития детей дошкольного возраста URL: <https://www.maam.ru/> (дата обращения: 31.01.2020).

30. Цветкова Е. В. Бизиборд как средство развития детей раннего возраста <https://urok.1sept.ru> (дата обращения: 06.02.2020).

## Приложение А

### Списки детей, участвующих в экспериментальной работе

Таблица А – Список детей второй младшей группы, участвующих в экспериментальной работе

Имя Ф. ребенка	Возраст
1 Данил А.	3 года
2 Даша А.	3,2 года
3 Илья Б.	3,6 года
4 Ксюша Б.	4 года
5 Полина Б.	3,3 года
6 Степа А.	3,3 года
7 Ксюша К.	3,1 года
8 Вика А.	3,9 года
9 Женя Г.	4 года
10 Карина Ш.	3,11 года
11 Дима П.	3,9 года
12 Элина И.	3,2 года
13 Катя В.	3,5 года
14 Ксюша Р.	3,8 года
15 Илья Ф.	3,5 года
16 Коля С.	3,10 года
17 Женя К.	3,4 года
18 Марк Ч.	3,8 года
19 Настя Ш.	3,3 года
20 Даша З..	3,5 года

## Приложение Б

### Протокол результатов констатирующего эксперимента

Таблица Б.1 – Протокол результатов уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах на констатирующем этапе

Имя Ф. ребенка	Диагностическое задание					Общий балл	Уровень
	1	2	3	4	5		
1 Данил А.	1	1	1	1	1	5	Н
2 Даша А.	2	2	2	1	1	8	С
3 Илья Б.	1	1	1	1	1	5	Н
4 Ксюша Б.	1	1	1	2	1	6	С
5 Полина Б.	2	2	2	2	1	9	С
6 Степа А.	2	1	2	1	1	7	С
7 Ксюша К.	2	2	2	2	2	10	С
8 Вика А.	1	1	1	2	1	6	С
9 Женя Г.	1	1	1	1	1	5	Н
10 Карина Ш.	1	1	1	1	1	5	Н
11 Дима П.	2	2	2	2	2	10	С
12 Элина И.	2	2	2	3	2	11	В
13 Катя В.	2	2	1	1	1	7	С
14 Ксюша Р.	2	2	2	2	2	10	С
15 Илья Ф.	1	1	1	1	1	5	Н
16 Коля С.	1	1	1	1	1	5	Н
17 Женя К.	1	1	1	1	1	5	Н
18 Марк Ч.	1	1	1	1	1	5	Н
19 Настя Ш.	1	1	2	2	1	7	С
20 Даша З..	1	1	2	2	2	8	С



## Приложения В

### Протокол результатов контрольного эксперимента

Таблица В.1 – Протокол результатов уровня сформированности у детей 3-4 лет представлений о сенсорных эталонах на контрольном этапе

Имя Ф. ребенка	Диагностические задания					Общий балл	Уровень
	1	2	3	4	5		
1 Данил А.	1	1	1	1	1	5	Н
2 Даша А.	2	2	2	3	2	11	В
3 Илья Б.	1	1	1	1	1	5	Н
4 Ксюша Б.	2	1	2	2	1	8	С
5 Полина Б.	2	2	2	2	3	11	В
6 Степа А.	2	1	2	1	1	7	С
7 Ксюша К.	3	3	3	3	3	15	В
8 Вика А.	2	1	2	1	1	7	С
9 Женя Г.	2	2	2	1	2	8	С
10 Карина Ш.	2	2	2	2	2	10	С
11 Дима П.	3	2	3	3	3	14	В
12 Элина И.	3	3	3	3	3	15	В
13 Катя В.	2	1	2	2	2	9	С
14 Ксюша Р.	3	2	2	3	2	12	В
15 Илья Ф.	2	1	1	1	1	6	В
16 Коля С.	1	1	1	1	1	5	Н
17 Женя К.	2	2	1	2	2	9	С
18 Марк Ч.	1	1	2	2	2	8	С
19 Настя Ш.	2	2	2	2	2	10	С
20 Даша З..	2	2	2	2	2	10	С