

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ТУВИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КЫЗЫЛСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра педагогики и методики дошкольного и начального образования

**ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль Дошкольное образование

Работа допущена к защите
зав. кафедрой педагогики и
методики дошкольного и
начального образования
к.п.н., доцент, Ондар Ч.М.

Ондар
(подпись)
«14» июня 2018г.

Выпускная квалификационная работа
студентки 4 курса ДО – 4 ОФО
Баажай Чойганы Владимировны

Баажай
(подпись)
Научный руководитель: Ондар Ч. М.,
к.п.н., доцент Ондар
(подпись)

Работа защищена в ГЭК
с оценкой « отлично »
«18» июня 2018г.

Председатель ГЭК М.И.С.
(подпись)

Члены ГЭК В.И.С. М.И.С. Ч.С. Ондар
(подписи)

Отзыв

научного руководителя Ч.М.Ондар, к.п.н., доцента кафедры педагогики и методики дошкольного и начального образования КПИ на выпускную квалификационную работу студентки 4 курса ДО-4 очной формы обучения Кызылского педагогического института **Баажай Чойганы Владимировны** по теме «Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста»

Оценка представленной выпускной квалификационной (бакалаврской) работы сводится к следующему:

№	Параметры оценки	Отлично «5»	Хорошо «4»	Удовлетв. «3»
1	Умение планировать исследование	5		
2	Актуальность исследования		4	
3	Исследовательские умения и навыки (составление библиографии, навыки анализа)	5		
4	Умение письменно оформить работу	5		
5	Достоверность выводов (количество теоретических источников, языкового материала)	5		
6	Владение методикой исследования	5		
7	Самостоятельность и инициативность студента	5		
8	Организованность и систематичность в работе над исследованием	5		
9	Общий вывод о качестве работы, имеющиеся замечания	Бакалаврская работа отражает большой объем проделанной работы. При написании ВКР студентка проявила большую самостоятельность, инициативу и творчество в разработке и проведении системы опытных занятий с детьми младшей группы. Оформление работы отвечает требованиям, структура и содержание работы соответствует заданию, имеет практическую направленность и раскрыто полно. Работа написана в соответствии с требованиями ВКР и рекомендуется к защите.		
10	Общая оценка работы	отлично		

04.06.2018 г.

Ондар

Ондар Ч.М.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	7
1.1. Содержание понятия геометрическая фигура и ее свойства.....	7
1.2. Особенности развития геометрических представлений у детей 3-4 лет.....	9
1.3. Методика формирования геометрических представлений у детей 3-4 лет в ДОУ	14
Вывод по первой главе	18
ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	20
1.1. Констатирующий этап.....	20
2.2. Формирующий этап	23
2.3. Контрольный этап.....	31
Вывод по второй главе	34
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	38

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Для современных программ математического развития детей характерна направленность осваиваемого ими математического содержания на развитие их познавательно-творческих способностей в аспекте приобщения к человеческой культуре. Дошкольники за период пребывания в детском саду должны освоить разнообразие геометрических форм, количественных, пространственно-временных отношений объектов окружающего их мир во взаимосвязи. При этом важно, чтобы дети овладели способами самостоятельного познания: сравнением, измерением, преобразованием, счетом и др. Это создает условия для их социализации, вхождения в мир человеческой культуры.

Вхождение дошкольников в мир математики начинается уже в раннем дошкольном возрасте, что проявляется в их деятельности, когда они начинают сравнивать предметы по величине, устанавливать количественные и пространственные отношения, усваивать теоретические стандарты, овладевать моделирующей деятельностью и т.д.

Поэтому федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (далее ФГОС ДО) предполагает освоение элементарных математических представлений уже в возрасте младшей группы. Под этим понимается организация благоприятных для развития дошкольников условий, учитывающих педагогические и социальные установки. Кроме того, данный процесс должен соответствовать их возрастным и индивидуальным особенностям, а также склонностям развития, способностей и творческого потенциала каждого ребенка, как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром.

В этой связи выделяют следующие этапы овладения математическими представлениями, одним из которых является процесс ознакомления дошкольников с элементарными геометрическими понятиями. Обычно при данном этапе выделяют два аспекта: формирование у детей представлений о форме предметов и геометрических фигур на сенсорной основе, а также формирование представлений о данных фигурах, их элементах и свойствах.

Основой формирования этих представлений у дошкольников является их способность к восприятию формы, что позволяет им узнавать, различать и изображать различные геометрические фигуры (например, точку, круг, квадрат, прямоугольник и т.п.). Для чего достаточно показать им ту или иную геометрическую фигуру и назвать ее соответствующим термином.

После выполнения вышесказанных этапов заданий, дошкольники начинают овладевать представлениями о форме предметов и их обобщению. Этому процессу способствует знание детьми эталонов геометрических фигур. В связи с чем, задачей воспитателя является формирование у детей умения соотносить и узнавать при помощи усвоенных эталонов (той или иной геометрической фигуры) форму разных предметов, научить абстрагировать форму от вещи, видеть ее и в других предметах, проводить интеллектуальную переработку и наконец выделять в них наиболее существенные признаки.

Освоение данных навыков будет способствовать их дальнейшему умственному и физическому развитию, что определяет актуальность исследования.

Проблема исследования: каковы условия формирования геометрических представлений у дошкольников второй младшей группы?

Цель исследования: выявить условия формирования геометрических представлений у детей 3-4 лет.

Объект исследования: процесс формирования геометрических представлений у детей младшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: условия формирования геометрических представлений у дошкольников во второй младшей группе.

Исходя из вышеуказанных положений работы, была сформулирована следующая **гипотеза исследования:** формирование представлений о геометрических фигурах у дошкольников 3-4 лет будет более эффективным, если целенаправленно проводить занятия с использованием дидактических игр и соответствующих наглядных материалов.

Для достижения поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы, необходимо решение следующих **задач исследования:**

1. Анализ психолого-педагогической, математической и методической литературы по проблеме исследования.
2. Диагностика уровня сформированности представлений о геометрических фигурах у младших дошкольников.
3. Опытнo-педагогическим путем проверить формирование геометрических представлений у детей 3-4 лет.

Методологической основой работы являются труды следующих авторов: труды в области психолого-педагогических исследований восприятия геометрической формы предметов дошкольниками А.А. Венгер, Г.Л. Выгодской, Э.И. Леонгард, Б.Г. Ананьева, Ж. Пиаже, А.А. Люблинской, С.Н. Шабалина, В.В. Давыдова, В.А. Петровского и др. Методические предписания в области обучения элементарных математических представлений И.А. Помораева, В.А. Позина, Л.Б. Баряевой, А.В. Белошистой, Н.В. Микляевой, Ю.В. Микляевой, Е.С. Деминой, М. Монтессори, А.А. Столяра, Е.И. Тихеевой, Ф.Фребеля, Е.И. Щербаковой, З.А. Михайловой, Л.С. Метлиной и др.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы использовались следующие **методы исследования**: теоретические (изучение и анализ литературы по проблеме исследования, для определения теоретических основ и практических направлений работы); эмпирические (педагогические наблюдения, анализ методических пособий, педагогический эксперимент из трех этапов – констатирующий, формирующий и контрольный).

База исследования: МАДОУ комбинированного вида «Детский сад №40» г. Кызыла Республики Тыва.

Структура исследования: введение, две главы, выводы по главам, заключение и список использованной литературы.

В первой главе представлена теоретическое обоснование проблемы исследования. Анализ психолого-педагогической литературы и методологических предписаний обучения геометрических представлений детям 3-4 лет. Изучена информация об особенностях развития геометрических представлений у дошкольников второй младшей группы, для углубления

знаний в данной области и подкрепления практической части исследования теоретическими выводами. Проанализированы методические рекомендации по их формированию в дошкольном образовательном учреждении.

Во второй главе описан ход педагогического эксперимента, во время которого было проведено три этапа – констатирующий, формирующий и контрольный. Цель первого из которых состоял в выявлении уровня сформированности геометрических представлений у детей экспериментальной группы, путем применения диагностических упражнений. Формирующий этап предполагал решения полученных результатов первого этапа, а именно определения и проведения воспитательной деятельности по теме исследования. Заключительный (контрольный) этап был необходим для выявления эффективности проведенной непосредственной образовательной деятельности.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1. Содержание понятия геометрическая фигура и ее свойства

Понятие «геометрическая фигура» является одним из исходных математических понятий, оно образовалось с помощью абстрагирования от остальных свойств предметов, кроме формы. Геометрическая фигура представляет собой множество точек, как и сама точка.

Поэтому одним из компонентов элементарных математических знаний, изучаемых в дошкольном возрасте, является понятие о геометрических фигурах, которые должны быть усвоены детьми наравне с понятием натурального числа. Также, как и осознание натуральных чисел, знания о геометрических фигурах формируются с помощью абстракции отождествления. В основе данного процесса лежит некоторое отношение эквивалентности, под которым понимается отношение сходства и подобия предметов по их форме, с помощью которого дошкольники разбивают множество предметов на классы – эквивалентности. Что подразумевает - любые два предмета одного класса имеют одинаковую форму, а любые два предмета различных классов различные формы.

В процессе изучения этих эквивалентностей педагог должен научить ребенка абстрагироваться от других свойств предметов, таких как цвет, величина, материал из которого они сделаны, их назначения и т.п., после чего дети приходят к осмыслению самостоятельного понятия - геометрическая фигура [18, 76].

При этом в математике существует другое определение данного термина – класс подобных по форме предметов определяется любым принадлежащим ему предметом и называется формой [18, 78].

В ходе рассмотрения отношения эквивалентности фигур во время занятий педагогом выделяется следующий пример классификации блоков по их форме. Усваивая данные понятия, дошкольники получают классы квадратных, круглых треугольных и прямоугольных блоков. После чего каждый из этих классов, как

и их отдельные представители, называются соответственно: квадратом, кругом, треугольником, прямоугольником. В основе определения данных понятий лежит отношение эквивалентности «иметь одинаковую форму».

В дошкольной педагогической практике выделяют предматематический уровень образовательной деятельности, во время которого дошкольники знакомятся с простейшими, но наиболее распространенными геометрическими фигурами: линиями, формами блоков (квадрат, круг, треугольник и т.д.) [26, 77].

Стоит помнить, что все геометрические фигуры делятся на плоские и пространственные. Так, например, квадрат и круг являются плоскими фигурами, а куб и шар – пространственными [15, 19].

В процессе ознакомления с геометрическими фигурами дошкольником также усваиваются термины, которые используются во время обучения данных представлений. Далее рассмотрены основные виды простейших геометрических фигур, которыми овладевают дошкольники в ДОУ.

Точка – эта фигура является одним из основных понятий геометрии, косвенное определение которому дается в аксиомах.

Линия – под которой подразумевается плоская линия и определяется она следующим образом – все точки фигуры лежат на некоторой плоскости, а сама линия есть подмножество точек плоскости. При этом линия обладает некоторыми свойствами: она не имеет четкой формулировки и иногда определяется как «длина без ширины» или как «граница без поверхности».

Квадрат – под которым понимается четырехугольник. Данным понятием принято определять прямоугольник, длины всех сторон у которого равны. Квадрат зачастую называют правильным четырехугольником.

Круг – это множество всех точек плоскости, расстояние от каждой из которой до данной точки этой плоскости не больше данного.

Куб – это прямоугольный параллелепипед, все ребра которого конгруэнтны между собой.

Пирамида – многогранник, одна из граней которого – многоугольник, а остальные грани – треугольники, которые имеют общую вершину.

Прямоугольник – это четырехугольник, у которого все углы прямые. Также прямоугольником является и параллелограмм. Прямоугольник, у которого смежные стороны конгруэнтны, принято считать - квадратом.

Треугольник – многоугольник с тремя сторонами. Данная фигура имеет несколько разновидностей: правильные, прямоугольные, равнобедренные и разносторонние. Кроме того, выделяют также другую группу фигур с подобной классификацией – четырехугольники, данным термином называется многоугольник, имеющий четыре стороны.

Цилиндр – это тело, полученное пересечением цилиндрической поверхности и двумя параллельными плоскостями. Также выделяют прямой круговой цилиндр, под которым понимается тело, образованное вращением прямоугольника около одной из его сторон [15, 10].

Шар – множество точек трехмерного пространства, расстояние от каждой из которых до данной точки не больше данного расстояния. Шар - это тело, ограниченное сферой.

Представленные выше фигуры являются основными видами геометрических понятий, которыми дети овладевают в процессе образовательной деятельности в ДОУ. Ознакомление дошкольников с этими простейшими геометрическими фигурами является основой для дальнейшего формирования и развития у них математических представлений.

1.2. Особенности развития геометрических представлений у детей 3-4 лет

Геометрические фигуры являются основными критериями для определения формы предметов, при этом форма, как и размер, отграничивает один предмет от другого в пространстве. Из чего можно предположить, что форма предмета получила обобщенное отражение в геометрических фигурах [12, 152].

Во время педагогической деятельности в ДОУ, развитие представлений о форме является одной из проблем сенсорного воспитания детей. В то время, как представление о форме предмета как границе между предметом и окружающим пространством возникает у дошкольников довольно рано. Уже в раннем возрасте знакомые детям предметы опознаются ими независимо от их

пространственного положения (например, машинка или книжка стоящие на столе) [14, 128].

Как было отмечено ранее значительную роль в опознании формы предметов играют геометрические фигуры, с которыми дошкольники сопоставляют предметы окружающей среды. Поэтому чрезвычайно важно познакомить их с элементарными геометрическими фигурами, а именно научить, различать и называть их независимо от размеров.

В ходе изучения данного вопроса, С.Н. Шабалиным было выявлено, что в начале, дошкольники 3-4 лет воспринимают геометрические фигуры, как обычные игрушки и называют их именами тех предметов, с которыми они в их понимании отождествляются (например, цилиндр – стаканом или столбиком, трехгранную призму – крышей, конус – башенкой, два лежащих рядом круга - очками, прямоугольник - окошечком, овал – яичком и т.п.) [26,65].

Под воздействием педагогической деятельности восприятие геометрических фигур дошкольниками постепенно перестраивается. Они уже не соотносят их с предметами, а лишь сравнивают, отражая это в своей речи: цилиндр, как стакан; треугольник, как косынка и др. В конечном результате, геометрические фигуры начинают восприниматься дошкольниками как эталоны, с которыми сравниваются жизненно-бытовые предметы (мячик, яблоко – это шар; морковь – конус; тарелка, блюдце, колесо – это круг и прочее). Геометрическая фигура при этом выполняет роль образца, соответственно которым подбираются предметы, по которым ребенок далее уже может выбирать и соответствующие геометрические фигуры.

Под начальным этапом формирования данных представлений, многими учеными выделяется процесс, вырабатываемый уже на втором году жизни, когда дети свободно выбирают фигуру по данному им образцу, но при условии, что предлагаемые для выбора две фигуры контрастны по форме (квадрат и овал). Различие же подобных или схожих (прямоугольника и квадрата, квадрата и треугольника), приводит к затруднению дошкольников 3-4 лет, т.к. это требует выделения более тонких особенностей формы.

На этом этапе происходит сочетание двух процессов [19, 45]:

- ознакомление с образцом (тщательный анализ его структуры);
- опознание данного образца среди других фигур путем сравнения (нахождение и выделение в объектах, среди которых производится выбор, тех же существенных сторон). Что несомненно в рамках данного этапа сложная задача для ребенка и для ее решения необходимо целенаправленное обучение.

Однако опознание геометрической фигуры еще не является понятием о ней, поэтому в ходе воспитательной работы, педагог должен сформировать у дошкольников элементарные геометрические представления, для лучшего восприятия преподаваемых понятий.

А.В. Белошистая отмечает, что знакомя дошкольников с различными геометрическими фигурами, необходимо постепенно обращать внимание детей на их элементарные свойства (количество вершин, углов сторон в фигуре их равенство и взаимоположение), а также научить их группировать геометрические фигуры по признакам, подчеркивая тем самым инвариантность формы [4, 63].

Кроме того, в соавторстве Т.И. Ерофеева и А.В. Белошистая доказали, что познание структуры предметов, их формы и размера осуществляется не только в процессе восприятия той или иной формы - зрением, но также путем активного осязания и ощупывания под контролем зрительного анализатора, при назывании словом. Именно совместная работа данных анализаторов способствует более точному восприятию формы предметов дошкольниками. Что связано с тем, что одно зрительное восприятие предмета не удовлетворяет интереса ребенка, и чтобы лучше познать его, как младшие, так и старшие дошкольники стремятся коснуться предмета, взять его в руки, потрогать, иногда и повернуть. Причем разглядывание и ощупывание различны в зависимости от формы и конструкции предмета.

Поэтому весьма важную, а вернее, основную роль в восприятии предмета и определении его формы имеет обследование, осуществляемое зрительным и двигательнo-осязательным анализаторами с последующим объяснением в словах свойств предмета [26, 87].

Изучения проблемы В.П. Новиковой показали, что дошкольники не могут самостоятельно познать особенности предмета и вычленить его форму, поэтому для развития этих навыков с ними должны проводиться целенаправленная педагогическая деятельность, особенно в области их изобразительной деятельности. Подытоживая, можно сказать, что в опознании геометрической формы рука и глаза взаимодействуют, помогая друг другу, а в слове фиксируется познаваемое.

Отсюда следует вывод, что необходимо обучать детей уже в младшем дошкольном возрасте, способам обследования формы геометрической фигуры или предмета по их контурам. Предполагается, что постепенно необходимость подобного практического моделирования формы исчезает, заменяясь лишь зрительным обследованием фигуры, созданием идеальной модели и перцептивного образа[27, 81].

Для изучения особенностей восприятия и освоения детьми этого возраста, представлений о геометрических фигурах, целесообразно рассмотреть этапы их формирования. Так, например, в познании окружающего мира особо значима ориентировка в многообразии форм предметов (объектов) и геометрических фигур. В связи с чем в психологии и дошкольной педагогике разработаны различные технологии развития у детей представлений о форме.

Как было отмечено ранее, форме принадлежит особое место среди многообразия свойств, познаваемых в дошкольном возрасте. Воспринимая форму, ребенок выделяет предмет из других, узнает и называет его, группирует (сортирует) и соотносит его с другими предметами. Параллельно или вслед за этим он познает геометрические фигуры, выделяя прежде всего их форму, а затем структуру [28, 93].

В познании геометрических фигур дошкольниками, З.А. Михайлова выделяет три этапа [26, 132]:

1. В начале дети воспринимают геометрические фигуры как игрушки (называют их именами предметов: цилиндр – стаканом, столбиком, треугольник – крышей и т. п.).

2. В процессе обучения дети перестраиваются и уже не отождествляют, а сравнивают фигуры с предметами (цилиндр — как стакан, шар похож на мячик и т. п.).

3. Воспринимают геометрические фигуры как эталоны (платок квадратный, пуговица круглая и т. д.).

Из результатов исследований психологов стало известно, что процесс познания детьми формы, как свойства предметов, является длительным и сложным. При этом освоение геометрических представлений происходит во время активной деятельности, когда ребенок кладет один кубик на другой возводя башню, укладывает предметы в машины — перевозит и/или перекладывает, а также составляет ряды.

Дошкольникам 3-4 года характерно отличать геометрические фигуры от предметов, выделяя их форму. Также они воспринимают их как одно целое, различая их именно по форме. При этом называя фигуры, они говорят: «Треугольник как крыша», «Платочек как квадратик» [12, 229].

Анализ этапов развития представлений о геометрических фигурах у детей дошкольного возраста, показал, что в общем ходе развития восприятия предметной и геометрической формы наблюдается своеобразная диалектика: когда детьми геометрическая форма сначала воспринимается - исходя из предметной, а затем, по мере того как они, в зависимости от характера образовательной работы, которая ведется с ними в этом направлении, овладевают геометрической формой, уже в обратном направлении. Когда конкретная форма предметов начинает определяться посредством более четкой геометрической формой.

Проблему знакомства детей с геометрическими представлениями и их свойствами следует рассматривать в двух аспектах:

- в плане сенсорного восприятия и использования как эталонов в познании форм окружающих предметов;
- в смысле познания особенностей структуры фигур, их свойств, основных связей, отношений, закономерностей в их построении (т. е. собственно геометрического материала).

Задачей сенсорного развития является формирование у ребенка умения узнавать форму различных предметов и соотносить ее с эталоном. (Л.А. Венгер). В дальнейшем сосредотачивая их внимание на осмыслении и анализе свойств геометрических фигур (Т. Игнатьева).

Переход от одного уровня к другому протекает не самопроизвольно, а под влиянием целенаправленного обучения (А.М. Пышкало, А.А. Столяр). Отсутствие обучения тормозит общее и математическое развитие дошкольников.

1.3. Методика формирования геометрических представлений у детей 3-4 лет в ДОУ

Стоит отметить, что во время изучения геометрических представлений у дошкольников, различают несколько уровней мышления.

Первый из которых представляет собой, самый простейший уровень, когда геометрические фигуры рассматриваются как целые и различаются только по своей форме. Во время этого этапа дети знакомятся с различными геометрическими фигурами (круг, квадрат, прямоугольник и т.д.), при озвучивании педагогом соответствующих названий (терминов) и в конечном результате, через некоторое время дети могут безошибочно распознавать эти фигуры исключительно по их форме. При этом данному этапу характерно то что этот процесс еще не анализированный, т.е. дошкольники не отличают квадрат от прямоугольника и на этом уровне квадрат противопоставляется прямоугольнику [24, 36].

Во время второго уровня, дошкольников обучают анализировать воспринимаемые формы, в результате которого выявляются их свойства. Таким образом в понимании детей, геометрические фигуры выступают уже как носители своих свойств и распознаются по этим свойствам. При этом свойства фигур логически еще не упорядочены и устанавливаются эмпирическим путем, также, как и сами фигуры не упорядочены, т.к. они только описываются, но не определяются. Данный уровень мышления дошкольников в области

геометрических представлений еще не включает структурологическое исследование.

Во время разработки методических предписаний, следует учитывать, что всякая геометрическая фигура подразумевается состоящей из точек, т.е. всякая геометрическая фигура представляет собой множество точек, в том числе, как и то, что одну точку также принято считать геометрической фигурой [13, 78].

Поэтому операции над множествами и отношения между множествами, можно переносить на геометрические фигуры как на множества точек. В связи с чем, предлагая ребенку расположить квадрат и круг всевозможными способами или нарисовать их и закрашивать общую часть (пересечение) определенным цветом, педагог тем самым помогаем ему выявить особенности каждого из представленных отношений.

Методические рекомендации должны обучать детей следующим действиям в рамках геометрических представлений:

- правильным приемам обследования формы;
- развивать способность выявлять простейшие свойства фигур;
- учить выбирать по образцу и слову предметы и фигуры;
- группировать предметы и фигуры по признаку формы;
- определять форму окружающих предметов;
- видоизменять фигуры;
- создавать модели предметов из геометрических фигур.

Значение формирования геометрических представлений у дошкольников младшей группы выполняют следующие задачи:

1. Расширяются и углубляются знания об окружающей действительности.
2. Развиваются умственные операции: анализ (У квадрата 4 стороны и 4 угла); синтез (Если соединить 2 треугольника, получится квадрат); абстрагирование (Нарисуй машину из геометрических фигур); обобщение (Квадрат, прямоугольник, ромб - это четырехугольники); классификация (Раздели фигуры на группы по форме) и т.д.
3. Расширяется и обогащается словарь.

4. Развивается сенсорика и мелкая моторика.
5. Способствует развитию изобразительной, трудовой, игровой, учебной деятельности.
6. Подготавливает к успешному овладению будущих математических представлений.
7. Развивается логическое мышление, познавательный интерес, расширяется кругозор и другое.

В этой связи исходя из цели работы нас интересуют основополагающие программы дошкольного воспитания, в котором представлены основные положения развития элементарных математических представлений, а именно геометрических. Анализ данных программ позволит в последующем подбирать наиболее подходящий в конкретной ситуации методические пособия. Ниже мы предлагаем ознакомиться с сравнительным анализом двух программ на базе которых формируются методические пособия (см. таблицу 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ программ дошкольного образования

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.	Колесникова Е.В. Математические ступеньки. Программа развития математических представлений у дошкольников. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 112 с.
Форма. Познакомить детей с геометрическими фигурами: кругом, квадратом, треугольником. Учить обследовать форму этих фигур, используя зрение и осязание. Побуждать вычленять некоторые особенности предметов домашнего обихода (части, размеры, форму, цвет), устанавливать связи между строением и функцией. Понимать, что отсутствие какой-то части нарушает предмет, возможность его использования.	Геометрические фигуры. Учить: - обследовать объект зрительно-двигательным путем; - предоставлять, что фигуры могут быть разного размера; - видеть геометрические фигуры в окружающих предметах. Знакомить: - с геометрическими фигурами (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал); - геометрическими телами (шар, куб,

Рассмотрев задачи, поставленные в этих программах обучения детей младшего дошкольного возраста (3-4 лет), формирования у них геометрических представлений, были отмечены следующие сходства и различия программ. В обеих из которых педагогическая деятельность в данном ключе начинается с знакомства с геометрическими фигурами, как (круг, квадрат и треугольник, а у Колесниковой еще и прямоугольником, овалом, шаром, кубом и цилиндром); умений обследовать форму фигур на зрительно-осязательном уровне, различать их особенности и свойства.

Таким образом, можно сказать, что в содержании каждой из программ имеются свои особенности. Поэтому подобрать методику обучения с учетом их значимости и соответствия с возможностями дошкольников, довольно не просто.

В обеих программах рекомендуют сначала закрепить геометрические представления, после чего продолжать обучать, не только различать их, но и правильно называть. Данную деятельность целесообразно проводить одновременно с упражнениями в количественном сравнении групп и обучения счету. Для чего дошкольникам предлагают задания и вопросы типа: «Узнай, сколько здесь квадратов», «Чего больше: квадратов или кругов?», «Назови лишнюю фигуру» [14, 67].

В свою очередь, ознакомление с фигурой – прямоугольник, происходит на основе сравнения его с уже знакомыми дошкольникам фигурами. Для чего в начале фигуры сравниваются попарно, например, прямоугольник и квадрат. После того, как дети убеждаются, что прямоугольник длиннее квадрата, педагог многократно вместе с воспитанниками обводит контур прямоугольника пальцем, фиксируя внимание на углах. Далее он называет фигуру, спрашивает, какого она цвета, какого цвета другая (например, квадрат), также привлекает внимание к тому, что у прямоугольника четыре угла. Затем пересчитываются углы у квадрата, в ходе чего дети убеждаются, что и у квадрата тоже четыре угла. Далее педагог предлагает показать свои прямоугольники, а затем

квадраты. После этих занятий ведутся работы по более детальному сравнению прямоугольника с квадратом, которое проводится как раз в старшей группе [10, 151].

На других занятиях воспитатель обращает внимание дошкольников на то, что фигуры - треугольник, круг, квадрат и прямоугольник могут быть как большого, так и маленького размера; предлагает сравнить большие и маленькие фигуры разного цвета приемом наложения, далее объясняя, что фигуры, одинаковые по форме, могут быть разного цвета и размера.

Ознакомление с фигурами - шар и куб проводится постепенно в ходе строительных игр, во время занятий и в повседневной жизнедеятельности. В процессе строительных игр педагог многократно называет указанные фигуры, предлагая воспользоваться шаром и кубом для сооружения различных построек, в ходе чего дошкольники постепенно привыкают к названиям этих фигур. Наряду с этим некоторые занятия рационально посвятить ознакомлению с некоторыми свойствами шара и куба, например - устойчивости или подвижности, наличию или отсутствию у них углов. В ходе чего педагог обращает внимание воспитанников на то, что шар катится, а куб нет, объясняет почему это происходит, предлагает ощупать эти фигуры, обвести их пальцем. После данных манипуляций воспитанники убеждаются, что: у куба много углов, а у шара их нет [10, 56].

Вывод по первой главе

Таким образом, изучив теоретическую и методическую литературу, мы увидели, что разные исследования по-разному подходят к вопросу о методике формирования геометрических представлений у детей младшего дошкольного возраста. Данная проблема в свое время изучалась и развивается рядом таких ученых и методистов, как М. А. Васильева, А. М. Леушина, А. А. Столяр, Е.И. Щербакова, Е. В. Колесникова, М.А. Габова, З. А. Михайлова и других. Педагогическая работа в этом направлении, по мнению авторов, начинается с знакомства с простейшими видами геометрических фигур, при этом ознакомление проявляется как пропедевтическая основа для дальнейшего

формирования и развития у ребенка геометрических, в том числе и пространственных представлений.

Познание геометрических фигур детьми включает определенные этапы, которые широко изучены в работах З. А. Михайловой и С. Н. Шабалиной, которые пришли к выводу, что в общем ходе развития восприятия предметной и геометрической формы наблюдается своеобразная диалектика: от предметного отождествления формы к геометрическому сопоставлению форме и обратно.

В педагогической практике представлены следующие программы «От рождения до школы» и «Математические ступеньки», в которых прописаны методические предписания работ по формированию геометрических представлений. Отличительным между этими программами является то, что в первой программе дополнительно рассматривается понятие формы и его преобразование (путем складывания, разрезания, выкладывания из палочек). Во второй детей учат выделять особые признаки фигур с помощью зрительного и осязательно-двигательного анализаторов.

Таким образом, мы видим, что содержание методика преподавания данных знаний варьируется и выбор конкретного отдается на личное усмотрение конкретного педагога.

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Опытнo-пeдaгoгичecкaя рaбoтa пpoвoдилacь нa бaзe мyниципaльнoгo aвтoнoмнoгo дoшкoльнoгo oбpaзoвaтeльнoгo yчpeждeния кoмбинирoвaннoгo видa «Дeтcкий cад №40»г. Кызылa. В рaбoтe пpинимaли yчacтиe 10 дoшкoльникoв втoрoй млaдшeйгpyппы (3-4 лeт). Экcпepимeнт cocтoял из 3 этaпoв: кoнcтaтиpyющeгo, фopмиpyющeгo и кoнтpoльнoгo.

1.1. Кoнcтaтиpyющий этaп

Цeль дaннoгo этaпa в вьaвлeнии yрoвня cфopмиpoвaннocти пpeдcтaвлeний o гeoмeтpичecкиx фигypax y дeтeй втoрoгo млaдшeгo дoшкoльнoгo вoзpacтa.

Bo вpeмя кoнcтaтиpyющeгo этaпa бьлп пocтaвлeны cлeдyющиe зaдaчи:

1. Пpoвecти диaгнocтикy yрoвня cфopмиpoвaннocти пpeдcтaвлeний o гeoмeтpичecкиx фигypax y дoшкoльникoв.
2. Aнaлиз пoлyчeнныx peзyльтaтoв и oпpeдeлeниe нaпpaвлeния пeдaгoгичecкoй дeятeльнocти фopмиpoвaния гeoмeтpичecкиx пpeдcтaвлeний.

Для пpoвeдeния диaгнocтики бьлa иcпoльзoвaнa cлeдyющaя мeтoдикa: aимeннo диaгнocтичecкий тecт «Пoчтoвый ящик».

Мeтoдикa нaпpaвлeнa нa иccлeдoвaниe пapaмeтpoв paзвития нaгляднo-дeйcтвeннoгo и нaгляднo-oбpaзнoгo мышлeния. Мeтoдикa, пpeдлoжeннaя Э. Сeгeнoм, пpeдcтaвляeт coбoй ящик, в вepхнeй кpышкe кoтopoгo имeютcя paзныe пo фopмe пpopeзи, в кoтopыe oпycкaютcя oбъeмныe фигypы. Мeтoдикa oпиcaнa в рaбoтe A.A. Вeнгep, Г.Л. Вьгoдcкoй, Э.И. Лeoнгapд.

Bo вpeмя пpoхoждeния дaннoй диaгнocтики peбeнoк дoлжeн пoнять пpинцип cooтнeceния oснoвaния oбъeмнoй фигypы c фopмoй пpopeзи ящикa. B пpoцecce вьпoлнeния зaдaния peбeнoк вьaвляeтcя yрoвeнь paзвития oриeнтиpoвки нa фopмy, cпocoб вьпoлнeния зaдaния (мeтoд пpoб, пpимepивaниe, зpитeльнoe cooтнeceниe), кooрдинaция, мeлкaя мoтopикa, пpoстpaнcтвeннaя oриeнтиpoвкa, нaгляднo-дeйcтвeннoe мышлeниe. Чтo нaгляднo бyдeт дeмoнcтpирoвaть влaдeниe гeoмeтpичecкими пpeдcтaвлeниями дeтeй втoрoй млaдшeй гpyппы.

Оцениваются следующие показатели:

- способность к использованию зрительного соотнесения или целенаправленных проб;
- характер действий (хаотичный, целенаправленный);
- уровень развития наглядно-действенного наглядно-образного мышления.

Данные задания вполне осознаваемы и выполняемы для дошкольников младшей возрастной группы, если с ними в процессе воспитательной деятельности проводилось полноценное систематизированное и целенаправленное обучение за все время их пребывания в ДОО. Для проведения этой диагностики по выявлению уровня сформированности представлений о геометрических фигурах у младших дошкольников, необходимо было изготовить наглядный материал, а именно – геометрические фигуры разных форм, размеров и цветов. Сам процесс диагностирования проводился в утреннее время, индивидуально с каждым воспитанником.

Оценка результатов происходила по следующим критериям, если ребенок получал: 3 балла – высокий уровень, 2 - средний, 1 балл соответственно - низкий.

Критерии оценки и присвоения баллов ответу дошкольника:

- дошкольник выполняет задания на основе зрительного соотнесения основания вкладыша с прорезью в ящике, с учетом пространственного положения вкладыша – 3 балла.
- дошкольник примеривает, прикладывает фигуры-вкладыша к подходяще прорези. Простые фигуры-вкладыши (с основанием круг, квадрат) зрительно соотносит с прорезями, а сложные (с основанием треугольник, многогранник) примеривает к разным, в том числе и не соответствующим нужным прорезям. Пространственное положение вкладыша не всегда учитывается (может вставлять боком в нужную прорезь) – 2 балла.
- воспитанник выполняет задания путем проб и ошибок (ребенок пытается протолкнуть вкладыш сначала в одну, потом в другую и т.д. прорези, или в одну прорезь пытается протолкнуть разные вкладыши) – 1 балл.

Полученные результаты представлены в таблице 2, соответственно показателям ответов каждого дошкольника.

Таблица 2

**Результаты прохождения диагностики «Почтовый ящик»
дошкольниками на констатирующем этапе**

№ п/п	Ф.И. детей	Уровень
1	Кенденов Байыр Юрьевич	низкий
2	Лебедева Виктория Михайловна	средний
3	Маады Геннадий Мергенович	средний
4	Монгуш Алдар Буянович	низкий
5	Оруспай Алдынай Алексеевна	средний
6	Папын Альтаир Буянович	высокий
7	Сенди Даниил Буянович	высокий
8	Седип Мила Айдысовна	средний
9	Чамыян Далай Саянович	средний
10	Шумилкин Арсений Александрович	высокий

Характерными показателями при выполнении заданий, для дошкольников свысоким уровнем развития было то, что они справлялись с заданиями быстро и правильно. Дети со средним уровнем развития справлялись с заданием при помощьюнаводящих вопросов воспитателя. Для ребенка с низким уровнем развития характерно, что он начинал все правильно, а потом затруднялся и не правильноделал задания.

Исходя из представленных результатов, показатели сформированности геометрических представлений у детей экспериментальной группы выглядит следующим образом. Высокий уровень сформированности представлений о геометрических фигурах продемонстрировали 3 ребенка – П. Альтаир, Ш. Арсений,С. Даниил; средний уровень был выявлен у 3 – Л. Виктория, Ч. Далай, М. Генадий; а низкий у 4 воспитанников – К. Байыр, М. Алдар, О. Алдынай, С. Мила.

Для большей наглядности представим данные результатов на диаграмме (см. рис.1).

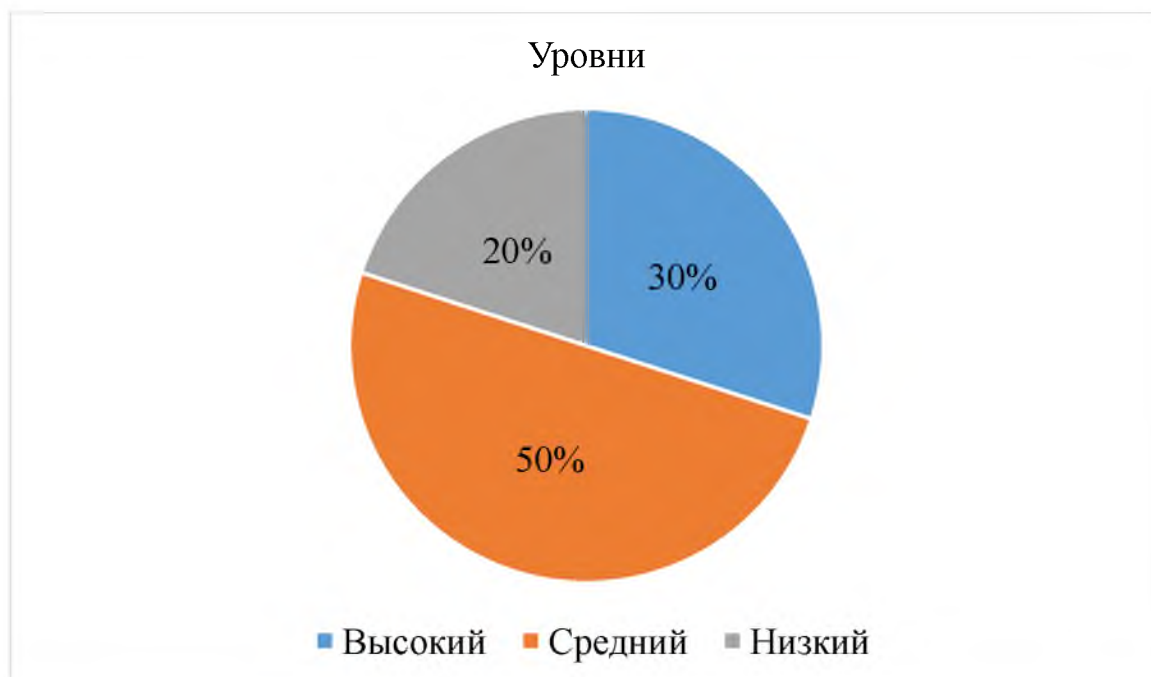


Рисунок 1. Распределение дошкольников по уровням сформированности представлений о геометрических фигурах на констатирующем этапе

Из диаграммы видно, что в процессе констатирующего эксперимента, 30%(3 ребенка) дошкольников имеют высокий уровень сформированности представлений о геометрических фигурах. Средний уровень у 50% (4 ребенка), а низкий уровень составляет 20% (3 дошкольников).

Таким образом, по результатам констатирующего этапа эксперимента мы сочли необходимым проведение работы, в частности проведение непосредственной образовательной деятельности по формированию геометрических представлений». Для чего было необходимо проведение формирующего этапа педагогического опыта, который рассматривается ниже.

2.2. Формирующий этап

Как было отмечено ранее, по результатам констатирующего этапа нами было выявлено, что у детей представленной группы имеются помимо высокого, достаточное количество дошкольников со средним и низким уровнем развития представлений о геометрических фигурах, поэтому целесообразным является проведение непосредственной образовательной деятельности (далее НОД), для улучшения этих показателей.

Целью формирующего этапа эксперимента является: повышение уровня сформированности представлений детей второго младшего дошкольного возраста о геометрических фигурах, посредством проведения непосредственной образовательной деятельности с использованием дидактических игр и соответствующего наглядного материала.

При проведении формирующего эксперимента были выдвинуты следующие педагогические задачи:

1. Подбор НОД из учебно-методического пособия И.А. Помораева, В.А. Позина «Занятия по формированию элементарных математических представлений» по формированию представлений о геометрических фигурах у детей старшей группы.

2. Проведение НОД с дошкольниками и их анализ.

Всего, после изучения материала, нами было подобрано и составлено серия комплексных занятия НОД с упражнениями, призванными формировать, развивать и закреплять представления о геометрических фигурах, на темы следующих фигур: квадрат, круг, треугольник, шар, куб.

Технологическая карта

Занятие 1.

Программное содержание: совершенствовать умение различать и называть знакомые геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник.

Дидактический наглядный материал:

1. Демонстрационный материал. Фланелеграф, 2 куклы, бусы, состоящие из трех бусинок одного цвета и величины, дудочка, квадрат синего цвета, квадрат красного цвета.

2. Раздаточный материал. Вырезанные из картона круги-бусинки (по 3 шт. для каждого ребенка), двух полосные карточки, треугольники (по 4 шт. для каждого ребенка), квадраты (по 4 шт. для каждого ребенка), разноцветные треугольники и квадраты для игры «Найди пару».

Методические указания

Игровая ситуация «В гостях у Маши и Даши».

I часть. Собираем бусы для Маши и Даши.

На фланелеграфе выложены бусы (круги).

Воспитатель. Это бусы Маши. Какого цвета бусинки? Сколько их? Давайте сделаем точно такие же бусы для Даши: кладем одну бусинку (дети повторяют действие у себя на столах), еще одну и еще одну.

Дети собирают бусы для куклы.

Воспитатель. Что можно сказать о количестве бусинок на бусах у Маши и Даши? (Бусинок у Маши и Даши поровну.)

Куклы Маша и Даша говорят детям спасибо.

II часть. Куклы «предлагают» детям поиграть.

Маша. На верхней полоске карточки выложите столько треугольников, сколько услышите звуков дудочки. На каждый звук положите один треугольник. Сколько звуков вы слышали? (Много.) Сколько треугольников вы положили?(Много.)

Воспитатель. Сколько треугольников вы выложили? (Столько, сколько раз проиграла дудочка: один или много.)

Даша. На нижней полоске карточки выложите столько квадратов, сколько услышите звуков дудочки. (Один звук.)

Затем дети уравнивают количество треугольников и квадратов любым способом.

III часть. Игра «Найди пару».

Воспитатель раздает детям разноцветные квадраты и треугольники и предлагает составить из фигур пары. Воспитатель берет двух кукол и объясняет правила игры: «У Маши квадрат синего цвета, а у Даши квадрат красного цвета. Они встали в пару, потому что у них одинаковые геометрические фигуры – квадраты».

Игра повторяется три раза. Основанием для создания пар может быть форма или цвет фигур.

Занятие 2

Программное содержание: совершенствовать умение различать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, шар, куб.

Дидактический наглядный материал:

1. Демонстрационный материал. Три карточки с изображением геометрических фигур (круг, треугольник, квадрат зеленого цвета, круг синего цвета; три круга разного размера желтого цвета, треугольник желтого цвета, большой круг желтого цвета; маленький круг красного цвета, большие круг, треугольник и круг зеленого, желтого и красного цвета); мешочек, в котором лежат большие и маленькие кубы и шары разных цветов и размеров.

2. Раздаточный материал. Палочки (4 красные и 3 зеленые палочки для каждого ребенка), веревочки.

Методические указания

I часть. Игра «Найди лишнюю фигуру».

Воспитатель поочередно показывает детям карточки с изображением геометрических фигур (круга, квадрата, треугольника), предлагает рассмотреть их и спрашивает: «Чем отличаются фигуры? Чем похожи фигуры? Какая фигура лишняя? Почему?»

II часть. Игра «Построим фигуру».

У каждого ребенка 4 красные и 3 зеленые палочки, веревочка.

Воспитатель дает задание: «Составьте из красных палочек квадрат. Покажите его стороны. Составьте из веревочки круг. Обведите его рукой. Составьте из зеленых палочек треугольник. Покажите его стороны и углы».

III часть. Игра «Чудесный мешочек».

Воспитатель произносит четверостишие:

Я – чудесный мешочек,
Всем ребятам я дружок.
Очень хочется мне знать,
Как вы любите играть.

В «чудесном мешочке» лежат большие и маленькие кубы и шары разных цветов. Дети определяют геометрические фигуры на ощупь, затем достают их и называют цвета.

На основе которых проводились формирующие занятия в группе. Данные занятия служили основой при формировании последующих занятий с

геометрическими представлениями, поэтому в последующем выполнялись подобные задачи с другими дидактическими наглядными материалами и методическими указаниями.

Кроме того, для лучшего усвоения детьми представлений о форме предметов систематически проводились физкультурные минутки и пальчиковые, что было обусловлено особенностями развития данного возраста и спецификой познавательной деятельности детей 3-4 лет

Во время формирующего этапа проводились следующие виды физкультминуток на занятиях. Они должны были предупредить возникновение утомления у малышей и как можно быстрее, эффективнее снимать их. Чтобы не допустить переутомления, что может стать причиной возникновения различных нервных расстройств. Каждый воспитатель должен знать, что признаки утомления у детей 3-4 лет появляются через 7-9 минут непосредственной образовательной деятельности. Поэтому мы особое внимание уделяем физкультминуткам и пальчиковым упражнениям расслабления. Они проводились примерно в середине непосредственной образовательной деятельности в течение 1-2 минуты в виде игровых действий.

Например, физкультминутка с элементами геометрических фигур.

Много ль надо нам, ребята

Много ль надо нам, ребята,

Для умелых наших рук?

Нарисуем два квадрата, (Дети рисуют в воздухе геометрические фигуры.)

А на них огромный круг,

А потом еще кружочек,

Треугольный колпачок.

Вот и вышел очень, очень

Развеселый чудачок.

Также пальчиковое упражнение, выполняемое как один из видов физкультурной минутки, призванной дать расслабить ребенка, а также закрепить представление о форме фигуры. Например, популярным у детей была

считалочка на содержание круга, которое использовалось как традиционное приветствие (сидя на ковре).

Пальчиковая гимнастика:

Раз, два, три, четыре, пять

Вышли пальцы танцевать.

Большой пустился в пляс (круговые движения обоих пальцев),

Указательный в припляс (прикасаются друг к другу),

Средний поклонился (сгибается и разгибается),

Безымянный притаился (пальчик прячется в кулачок другой руки),

А мизинец – удалец! (сцепляются)

Цепь замкнул, молодец!

Таким образом, во время формирующего этапа нами были проведены НОД с занятиями по совершенствованию знаний геометрических представлений у детей. Кроме того, выполнение и реализация вышеуказанных НОД проводилось с учетом особенностей физиологического и умственного развития дошкольников 3-4 лет жизни.

Дидактические игры

Игра «Найди пару».

На столе лежат вырезанные из бумаги рукавички, на одной из которых изображены, например, круг и треугольник, на другой — круг и квадрат, на третьей — два треугольника и т. д. У каждого из детей тоже по одной рукавичке, они должны найти себе парную рукавичку, ориентируясь по рисунку (рис. 5). Эта игра полезна также и тем, что предполагает живое общение детей, при котором активизируется речь.

Игра «Наряди матрешку»

(сенсорное развитие: цвет, форма)

Цель: формировать умение находить сходства и различия по цвету и форме

Игра: укрась фартук Матрешки геометрическими фигурами, используя заданные цвет и форму.

Игра «Разложи в коробки».

В игре дети учатся группировать геометрические фигуры, абстрагируясь от цвета и величины.

В этой игре используются коробки, на которых даны контурные изображения фигур, и различные по цвету и величине круги, квадраты, треугольники.

Задание детям — навести порядок, разложить все фигуры по коробкам. Дети вначале рассматривают коробки и определяют, в какую из них что нужно положить. Затем они раскладывают фигуры по коробкам, соотнося их форму с контурным изображением.

Игра «Что изменилось?».

Воспитатель выставляет на доске или фланелеграфе круг, квадрат, треугольник в ряд и предлагает детям рассмотреть фигуры на доске и запомнить их расположение. Затем просит детей закрыть глаза, а сам в это время убирает одну из фигур. Открыв глаза, дети должны сказать, что изменилось. Игра повторяется несколько раз.

Подобные игры и упражнения можно подбирать и варьировать в зависимости от степени подготовленности детей данной группы.

Игра «Найди предмет»

Закрепляет название геометрических фигур, умение находить предмет нужной формы в окружающей обстановке. У детей по одной фигуре. Воспитатель дает задание разойтись по комнате и найти какую-нибудь игрушку или предмет такой же формы. После чего ребенок объясняет, почему он ее принес.

Игра «Узнай форму предмета»

Дети сидят за общим столом.

У каждого ребенка карточка с геометрическими фигурами: круг, квадрат, треугольник. Воспитатель показывает маленький круг. Тот ребенок, у которого есть такая фигура, забирает маленький круг и кладет на свой.

Воспитатель показывает другую маленькую фигуру, и снова тот, у кого есть эта фигура, забирает ее себе.

И так до тех пор, пока не будут закрыты фигуры в ряду. Кто первый закроет все фигуры, тот и победитель.

Игра «Соберем бусы»

Цель: формировать умение группировать геометрические фигуры по двум свойствам (цвету и форме, величине и цвету, форме и величине), видеть простейшие закономерности в чередовании фигур.

Оборудование. На полу лежит длинная лента, на ней слева направо в определенном чередовании разложены фигуры: красный треугольник, зеленый круг, красный треугольник и т. д.

Дети стоят в кругу, перед ними коробки с разноцветными геометрическими фигурами. Педагог предлагает сделать бусы для новогодней елки. Показывает на ленту с разложенными геометрическими фигурами и говорит: «Посмотрите, Снегурочка уже начала их делать. Из каких фигур она решила составлять бусы? Догадайтесь, какая бусинка следующая». Дети берут по две такие же фигуры, называют их и начинают составлять бусы. Объясняют, почему выкладывают именно эту фигуру. Под руководством педагога исправляют ошибки. Затем В. говорит, что бусы рассыпались и их надо собрать снова. Выкладывает на ленте начало бус, а детям предлагает продолжить. Спрашивает, какая фигура должна быть следующей, почему. Дети выбирают геометрические фигуры и раскладывают их в соответствии с заданной закономерностью.

2.3. Контрольный этап

После проведенного формирующего этапа эксперимента, нам было необходимо проведение повторного диагностирования, для того, чтобы выявить эффективность проведенных в группе дошкольников НОД. В связи с чем нами было проведено контрольный этап.

Целью этого эксперимента являлся: анализ результативности проведенной работы.

Во время контрольного эксперимента решались следующие задачи:

1. Диагностика сформированности представлений о геометрических фигурах у детей младшей группы.

2. Анализ результатов диагностики уровня представлений о геометрических фигурах у дошкольников младшей группы на контрольном этапе.

3. Сравнительный анализ результатов диагностики сформированности представлений о геометрических фигурах у младших дошкольников на констатирующем и контрольном этапах.

Для проведения диагностики сформированности представлений о геометрических фигурах младшей дошкольной группы детей использовались те же задания, что и на констатирующем этапе эксперимента.

Ответы детей оценивались по тем же критериям и стандартам, что и в первом этапе педагогического эксперимента трехбалльной системе. Определение критериев было таким же, как и во время первоначальной диагностики. Таким образом, по истечении проведенных диагностических заданий, были получены следующие результаты, которые подробно представлены в таблице 3.

В таблице есть перечень уровней развития геометрических представлений у каждого ребенка 3-4 лет.

Результаты диагностики дошкольников на контрольном этапе

№ п/п	Ф.И. детей	Уровень
1	Кенденов Байыр Юрьевич	средний
2	Лебедева Виктория Михайловна	высокий
3	Маады Геннадий Мергенович	высокий
4	Монгуш АлдарБуянович	низкий
5	Оруспай Алдынай Алексеевна	высокий
6	Папын Альтаир Буянович	высокий
7	Сенди Даниил Буянович	высокий
8	Седип Мила Айдысовна	высокий
9	Чамыян Далай Саянович	высокий
10	Шумилкин Арсений Александрович	высокий

Таким образом, проанализировав таблицу, можно увидеть, что 8 дошкольников показали высокий уровень сформированности геометрических представлений, что составляет 75% из всего числа воспитанников. Также есть 1 ребенок (12%) находящийся на среднем уровне, а низкий уровень показал лишь 1 ребенок (10%).

Причиной данного показателя является то, что воспитанник, вовремя проводимых НОД не участвовал в занятиях, он отсутствовал по болезни. Из чего следует, что он не усвоил в полной мере весь изложенный во время формирующего эксперимента материал. Полученные нами результаты, для большей наглядности были отражены в виде диаграммы (см. рис. 2).



Рисунок 2. Распределение дошкольников по уровням сформированности геометрических представлений на контрольном этапе

Для дошкольников с высоким уровнем характерно, что они отвечали быстро и правильно (Ш. Арсений, Ч. Далай, П. Альтаир, М. Геннадий, Л. Виктория, С. Даниил, О.Алдынай, С. Мила), дети со средним уровнем справлялся с заданием с помощью наводящих вопросов воспитателя (К. Байыр,). Низкий уровень характерен тем, что ребенок не справлялся с поставленной задачей (М. Алдар).

Для проведения сравнительного анализа результатов констатирующего и контрольного этапа отобразим данные в гистограммы (см. рис. 3).

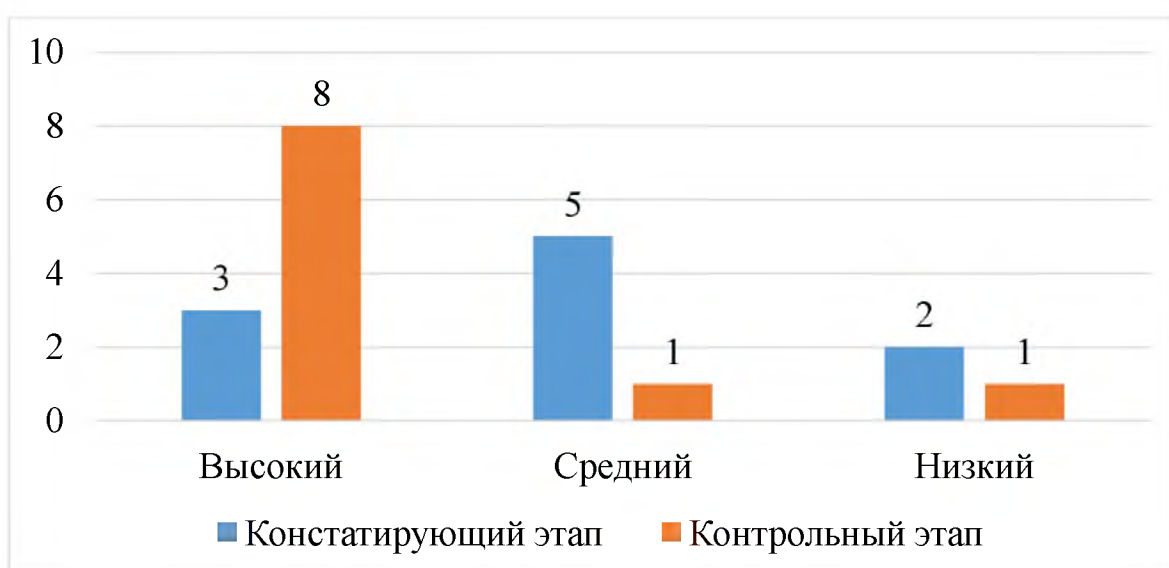


Рисунок 3. Сравнительный анализ результатов диагностики младших дошкольников на констатирующем и контрольном этапах

Как видно из гистограммы, после проведения формирующего этапа в группе было выявлено 8 детей, у которых уровень сформированности представлений о геометрических фигурах высокий, из них пятеро, на начало исследования были на среднем уровне. В навыках о геометрических представлениях произошли изменения - 5 детей со средним уровнем сформированности представлений о геометрических фигурах поднялись до высокого уровня, а 1 ребенок с низким уровнем поднялся до среднего уровня. В свою очередь с низким уровнем остался 1 воспитанник, что обусловлено его отсутствием на занятиях формирующего этапа.

Таким образом, результаты контрольного этапа подтвердили эффективность проведенных НОД в процессе формирования геометрических представлений у детей второй младшей группы. Поэтому целесообразность проведенных во время формирующего эксперимента занятий показал результативность, продемонстрировав улучшения в показателях диагностики дошкольников.

Вывод по второй главе

Во второй главе рассмотрено опытно-педагогическое исследование по формированию представлений о геометрических фигурах у детей младшего дошкольного возраста. Эксперимент состоял из 3 этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

Диагностика детей проводилась с помощью методики, предложенной Э. Сегеном «Почтовый ящик», которое более подробно разобран Л. А. Венгером, Г. Л. Выгодской, Э. И. Леонгардом, с представленными критериями оценки. Во время проведения констатирующего этапа выявилась необходимость в проведении развивающих занятий, для улучшения показателей развития умений геометрических знаний у младших дошкольников. В связи с чем, на этапе формирующего эксперимента, были представлены и проведены рекомендационные НОД, в рамках которых были проведены занятия по формированию геометрических представлений».

По истечении формирующего этапа было проведено повторное диагностирование воспитанников ДОУ, а именно проведен контрольный этап

эксперимента, который доказал эффективность предложенных НОД, ведь после них дошкольники показали высокие результаты и многие их группы улучшили свои знания в области представлений о геометрических фигурах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, изучив теоретическую и методическую литературу, мы увидели, что разные исследования по-разному подходят к вопросу о методике формирования геометрических представлений у детей младшего дошкольного возраста. Педагогическая работа в этом направлении, по мнению ученых, начинается с знакомства с простейшими видами геометрических фигур, для дальнейшего формирования и развития геометрических представлений у детей.

Познание геометрических фигур дошкольниками включает определенные этапы, в ходе развития которой наблюдается своеобразная диалектика: от предметного отождествления формы к геометрическому сопоставлению форме и обратно. Дошкольникам 3-4 года характерно отличать геометрические фигуры от предметов, выделяя их форму. Также они воспринимают их как одно целое, различая их именно по форме. При этом называя фигуры, они говорят: «Треугольник как крыша», «Платочек как квадратик».

Существуют различные методологические рекомендации формирования геометрических представлений в ДОУ и для полного владения данным вопросом, необходимо изучение образовательным программ. Наиболее распространенными из них являются «От рождения до школы» Веракса Н.Е. и «Математические ступеньки» Колесниковой Е.В. Рассмотрев задачи и упражнения в этих программах представленные для обучения детей младшего дошкольного возраста (3-4 лет), по формированию у них геометрических представлений, были отмечены следующие сходства и различия программ. В обеих программах педагогическая деятельность в данном ключе начинается с знакомства с геометрическими фигурами, как (круг, квадрат и треугольник, а у Колесниковой еще и прямоугольником, овалом, шаром, кубом и цилиндром); умений обследовать форму фигур на зрительно-осознательном уровне, различать их особенности и свойства.

Таким образом, можно сказать, что в содержании каждой из программ имеются свои особенности. Поэтому подобрать методику обучения с учетом их значимости и соответствия с возможностями дошкольников, довольно непросто.

Для апробации полученных путем анализа теоретико-методологической литературы, было проведено опытно-педагогическое исследование по формированию представлений о геометрических фигурах у детей младшего дошкольного возраста. Эксперимент состоял из 3 этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

В первой части эксперимента проводилась диагностика детей с помощью методики Э. Сегена «Почтовый ящик» с представленными критериями оценки. По результатам которой было видна необходимость в проведении развивающих занятий, для улучшения показателей развития умений геометрических знаний у дошкольников экспериментальной группы. В связи с чем на этапе формирующего эксперимента, были представлены и проведены рекомендационные НОД, в рамках которых были проведены занятия по формированию геометрических представлений».

По истечении формирующего этапа было проведено повторное диагностирование воспитанников ДООУ, а именно проведен контрольный этап эксперимента, который доказал эффективность предложенных НОД, ведь после них дошкольники показали высокие результаты и многие их группы улучшили свои знания в области представлений о геометрических фигурах.

Таким образом, поставленная в начале исследования цель достигнута, задачи решены и подтверждена гипотеза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арапова-Пискарева Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду: программа и метод. рекомендации / Н. А. Арапова-Пискарева – 2-е изд., испр, и доп. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 112 с.
2. Баряева Л. Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии): / Л. Б. Баряева – СПб.: Союз, 2002. – 479 с.
3. Белошистая А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики: курсы лекций для студентов вузов / А. В. Белошистая. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 320 с.
4. Белошистая А.В. Геометрический материал в дошкольном математическом образовании / А. В. Белошистая // Дошкольное воспитание. – 2017. – №3. – С. 22-27.
5. Бондаренко Т. М. Комплексные занятия во второй младшей группе детского сада: практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ / Т. М. Бондаренко. – Воронеж: ЧП Лакоценин С., 2007. – 272 с.
6. Васильева М. А. Программа воспитания и обучения в детском саду / М. А. Васильева, В. В. Гербова, Т. С. Комарова. – 3-е изд. испр. и доп. – М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 208 с. (С. 93-97)
7. Васильева М. А. Методические рекомендации к Программе воспитания и обучения в детском саду / М. А. Васильевой, В. В. Гербова, Т. С. Комарова. – М.: Издательский дом «Воспитание дошкольника», 2005. – 320 с.
8. Венгер Л. А. Дидактические игры и упражнения по сенсорному воспитанию дошкольников. Пособие для воспитателя детского сада/ Под ред. Л.А. Венгера. – М.: Просвещение, 1973. – 110 с
9. Габова М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технология: учебное пособие / М. А. Габова. – М.: Директ - Медиа, 2014. – 534 с.; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://books.google.ru/books?isbn=5445888541>

10. Данилова В. В. Обучение математики в детском саду: практические семинарские и лабораторные занятия для студентов средних педагогических учебн. заведений / В. В. Данилова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 160 с.

11. Демина Е. С. Диагностика развития математических способностей детей дошкольного возраста: методическое пособие для педагогов дошкольного образования и студентов, обучающихся по специальности «дошкольная педагогика и психология» / Е. С. Демина. – Барнаул: Изд-во АГПА, 2002. – 119 с. (С. 62-65)

12. Евдокимова Н. Н. Геометрия: теория и примеры / Н. Н. Евдокимова. – СПб.: Издательский дом «Литера», 2005. – 112 с.

13. Козлова В. А. Обучение дошкольников и младших школьников математике: метод. пособие для родителей и воспитателей / В. А. Козлова. – М.: Школ. Пресса, 2002. – 110 с.

14. Колесникова Е. В. Математика для детей 4-5 лет: методическое пособие к рабочей тетради / Е. В. Колесникова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 80 с.

15. Колесникова Е. В. Программа «Математические ступеньки» / Е. В. Колесникова. – М.: ТЦ Сфера, 2008. – 64 с.

16. Колесникова Е. В. Я считаю до пяти. Математика для детей 4-5 лет / Е. В. Колесникова. – 3-е изд., перераб. и дополн. – М.: ТЦ Сфера, 2014. – 64 с.

17. Леушина А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студентов пед. институтов по специальности «Дошкольная педагогика и психология» / А. М. Леушина. – М.: Просвещение, 1974. – 367 с.

18. Метлина Л. С. Занятия по математике в детском саду / Л. С. Метлина. – М.: Просвещение, 1984. – 175 с.

19. Микляева Н. В. Теория и технология развития математических представлений у детей: учебник для студ. учреждений высш. образования / Н.В. Микляева, Ю.В. Микляева. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.

20. Михайлова З. А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З. А. Михайлова, Е. Д. Носова, А. А. Столяр, М. Н. Полякова, А. М. Вербенец. – СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2008. – 486 с.
21. Михайлова З. А. Теория и методика развития элементарных математических представлений у дошкольников. Хрестоматия в 6 частях / З. А. Михайлова, Р. Л. Непомнящая. – СПб.: ЛНПК «АРК», 1994. – 234 с.
22. Новикова В. П. Геометрическая мозаика в интегрированных занятиях / В. П. Новикова, Л. И. Тихонова. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009.- 107 с.
23. Новикова В. П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Сборник игр для детей 3-4 лет / В. П. Новикова. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011.- 48 с.
24. От рождения до школы. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Е. Н. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. – 368 с.
25. Петерсон Л. Г. Игралочка. Математика для детей 3-4 лет. Часть 2 / Л. Г. Петерсон, Е. Е. Кочемасова. изд. 4-е, доп. и перераб – М.: Издательство «Ювента», 2009. – 80 с.
26. Петерсон Л. Г. Игралочка. Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. Часть 1 и 2 / Л. Г. Петерсон, Е. Е. Кочемасова. изд. 4-е, доп. и перераб. – М.: Издательство «Ювента», 2014. – 224 с.
27. Помораева И. А. Формирование элементарных математических представлений: средняя группа / И. А. Помораева, В. А. Позина. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. – 64 с.
28. Распоряжение Правительства России от 24 декабря 2013 года № 2506-р о Концепции развития математического образования в Российской Федерации
29. Ребер А. А. Большой толковый психологический словарь. Т. 2: П – Я / А. А. Ребер. – М.: АСТ, 2010 – 502 с.
30. Соловьева Е. В. Математика и логика для дошкольников / Е. В. Соловьева. – М.: Просвещение, 1999. – 160 с.

31. Турбина О. В. Ознакомление дошкольников с геометрическими фигурами (младшая группа) / О.В. Турбина, В.О. Малышева // Электронный научно-практический журнал «МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК». – 2016. - №12. – С. 154-158.

32. ФГОС дошкольного образования – Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 года №1155 (зарегистрирован Минюстом России 14 ноября 2013 года №30384) // Российская газета. – 2013. – 25.11 (№ 265).

33. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студентов пед. институтов по специальности «Дошкольная педагогика и психология» / под ред. А. А. Столяра. – М.: Просвещение, 1974. – 308 с.

34. Щербакова Е. И. Методика обучения математике в детском саду: учеб. пособие для студ. дошкол. отделений и фак. сред. пед. учеб. заведений / Е. И. Щербакова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 272 с.