



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ
СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Выпускная квалификационная работа
Специальность 44.02.01 Дошкольное образование
Форма обучения очная**

Работа рекомендована к защите
«22» мая 2026г.
Заместитель директора по УР
D. Rashtektaeva Расщектаева Д.О.

Выполнила:
студентка группы ОФ-418-195-4-1
Галеева Варвара Дмитриевна
Научный руководитель:
преподаватель колледжа
Гаврикова Мария Евгеньевна

Челябинск
2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ	8
1.1 Анализ психолого- педагогической литературы по формированию элементарных математических представлений детей дошкольного возраста	8
1.2 Особенности формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста	14
1.3 Дидактические игры как средство формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.....	18
Выводы по первой главе.....	23
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ	25
2.1 Выявление исходного уровня формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.....	25
2.2 Разработка и внедрение картотеки дидактических игр по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста	34
2.3 Анализ внедрения картотеки дидактических игр по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста	38
Выводы по второй главе.....	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	49
ПРИЛОЖЕНИЕ	53

ВВЕДЕНИЕ

Математика всегда была неотъемлемой и существеннейшей составной частью человеческой культуры, она является ключом к познанию окружающего мира, базой научно-технического прогресса и важной компонентой развития личности. Роль математики в современной науке постоянно возрастает. Это связано с тем, что:

- во-первых, без математического описания целого ряда явлений действительности трудно надеяться на их более глубокое понимание и освоение,
- во-вторых, развитие наук предполагает широкое использование математического аппарата [29].

Математическое развитие играет огромную роль в умственном воспитании и в развитии интеллекта ребёнка дошкольного возраста. Математика обладает уникальным развивающим эффектом. Ее изучение способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций; формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности. Математика – один из наиболее трудных учебных предметов. Потенциал педагога дошкольного учреждения состоит не в передаче тех или иных математических знаний и навыков, а в приобщении детей к материалу, дающему пищу воображению, затрагивающему не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка. Педагог должен дать ребёнку почувствовать, что он сможет понять, усвоить не только частные понятия, но и общие закономерности. А главное познать радость при преодолении трудностей [13].

Математические представления — это знания и понимание базовых математических концепций, таких как количество, величина, форма, пространство и время. А формирование элементарных математических

представлений – это целенаправленный процесс развития у детей понятий о количестве, счете, величине, геометрических фигурах, пространственных отношениях и времени через разнообразную деятельность, также это развитие его восприятия и формирование представлений о внешних свойствах предметов: их форме, цвете, величине, положении в пространстве. Развитие предметной деятельности ставит ребенка перед необходимостью выделять и учитывать в действиях именно те признаки предметов, которые имеют практическую значимость для выполнения действий. Форма и величина предметов, при необходимости выполнить практическое действие, выделяется правильно. В других ситуациях восприятие остается расплывчатым и неточным. Этот процесс включает использование практических, наглядных и словесных методов, а также дидактические игры, занятия и наблюдения [3].

В своих образовательных системах, К. Д. Ушинский, И. Г. Песталоцци, Я.А. Коменский указывали на важность формирования четкого представления о пространстве, мерах измерения разных величин, размерах предметов, предлагали алгоритм действий. В.А. Крутецкий считал, что математические способности – это специальные способности человека, определяющие успешность освоения и практического использования им разнообразных математических знаний [1].

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «педагогические работники обязаны: развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу» (гл.5, ст.48) [27]. В Федеральной образовательной программе дошкольного образования (далее ФОП ДО) указаны планируемые результаты ребенка к 5 годам «ребенок владеет количественным и порядковым счетом в пределах пяти, умеет непосредственно сравнивать предметы по форме и величине, различает части суток, знает их последовательность, понимает временную последовательность «вчера, сегодня, завтра», ориентируется от себя в движении; использует

математические представления для познания окружающей действительности» [31].

Формирование элементарных математических представлений происходит в разных видах деятельности детей, но особое предпочтение отдают дидактическим играм. В них гармонично сочетаются учебная и игровая задачи.

Дидактические игры – это игры, которые имеют обучающий и развивающий характер, а также способствуют психофизическому развитию ребенка в целом. С помощью дидактических игр взрослый приучает детей самостоятельно мыслить, использовать полученные знания в различных условиях в соответствии с поставленной задачей. Многие дидактические игры ставят перед детьми задачу рационально использовать имеющиеся знания в мыслительных операциях: находить характерные признаки в предметах и явлениях окружающего мира; сравнивать, группировать, классифицировать предметы по определённым признакам, делать правильные выводы, они позволяют расширять знания дошкольников, закреплять их представления о количестве, величине, геометрических фигурах, учат ориентироваться в пространстве и во времени [10].

А.В. Запорожец, оценивая роль дидактической игры, подчеркивал: «Нам необходимо добиться того, чтобы дидактическая игра была не только формой усвоения отдельных знаний и умений, но и способствовала бы общему развитию ребенка». Активность детского мышления является главной предпосылкой сознательного отношения к приобретению твёрдых, глубоких знаний [8].

Актуальность проблемы: изучение формирования элементарных математических представлений у детей, предоставляет не только познавательный интерес, но и практическую ценность, так как оно развивает ребенка во многих аспектах, а также влияет на социальную адаптацию детей к окружающему миру.

Цель исследования: теоретически изучить проблему исследования и практически разработать картотеку дидактических игр на формирование элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

Объект исследования: процесс формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

Предмет исследования: дидактическая игра как средство формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

Гипотеза: формирование элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста будет протекать более эффективно, если:

- будет разработана и внедрена картотека дидактических игр;
- будут разработаны рекомендации для родителей по формированию элементарных математических представлений.

Задачи:

1. Изучить и провести анализ психолого-педагогической литературы по формированию элементарных математических представлений детей дошкольного возраста.

2. Рассмотреть особенности формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

3. Определить значение дидактических игр как средства формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

4. Провести анализ уровня сформированности элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста.

5. Разработать и внедрить картотеку дидактических игр, направленных на формирование элементарных математических представлений для детей среднего дошкольного возраста.

6. Установить эффективность внедрения картотеки дидактических игр по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

Методы исследования: метод наблюдения, игровой метод, метод дедукции, теоретический анализ психолого- педагогической литературы по проблеме исследования.

Теоретическая значимость исследования позволит расширить знания об особенностях формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста и способах его формирования с помощью дидактических игр.

Практическая значимость исследования определяется тем, что выводы полученные в ходе исследования, а также разработанная картотека дидактических игр могут быть использованы в непосредственной практике педагогами дошкольных образовательных организаций по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

Исследование проходило на базе Муниципального образовательного учреждения «Краснопольская средняя образовательная школа» (дошкольное отделение) Сосновского м.о. (далее МОУ «Краснопольская СОШ» (дошкольное отделение) Сосновского м.о.).

Структура работы: введение, две главы, заключение, библиографический список, приложение.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ

1.1 Анализ психолого- педагогической литературы по формированию элементарных математических представлений детей дошкольного возраста

Обучение математике в дошкольном возрасте способствует воспитанию у детей привычки полноценно, логично аргументировать происходящее в окружающем мире. Овладевая математическими знаниями, дети сравнивают, сопоставляют, делают выводы, познают математические связи и отношения. Усвоение математического содержания способствует развитию четкости, точности и логичности мысли, умения пользоваться символикой, раскрывать связи и отношения, обобщать и интерпретировать наблюдаемое [8].

Понятие «математическое представление дошкольников» является довольно сложным, комплексным и многоаспектным. Оно состоит из взаимосвязанных и взаимообусловленных представлений о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для формирования у ребенка «житейских» и «научных» понятий. В процессе усвоения элементарных математических представлений дошкольник вступает в специфические социально-психологические отношения со временем и пространством (как физическим, так и социальным); у него формируются представления об относительности, транзитивности, дискретности и непрерывности величины и т. п. Эти представления могут рассматриваться в качестве особого «ключа» не только к овладению свойственными возрасту видами

деятельности, к проникновению в смысл окружающей действительности, но и к формированию целостной «картины мира». Содержание обучения математическим представлениям и понятиям формирует характерные для познавательного интереса операции мышления (сравнение, анализ, обобщение, классификация) и мыслительные процессы (рассуждение, умозаключение, суждение) [11].

Е.И. Щербакова среди задач по формированию элементарных математических знаний и последующего математического развития детей выделяет главные задачи, а именно:

- приобретение знаний о множестве, числе, величине, форме, пространстве и времени как основах математического развития;
- формирование широкой начальной ориентации в количественных, пространственных и временных отношениях окружающей действительности;
- формирование навыков и умений в счете, вычислениях, измерении, моделировании, обще учебных умений;
- овладение математической терминологией;
- развитие познавательных интересов и способностей, логического мышления, общее интеллектуальное развитие ребенка [35].

Разработка психолого-педагогических вопросов методики формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста строится на основе методологических позиций психологии и педагогики. Методическая концепция разработана Ф.Н. Блехером, Л.В. Глаголевой, Е.И. Тихеевой, Л.К. Шлегер. Суть ее заключается в следующем: усвоение математических представлений ребенком осуществляется в процессе жизни и разнообразной деятельности. Играя, работая, живя, дети сами черпают необходимые им для развития знания из окружающего мира. Педагог должен лишь создавать условия, пользоваться каждым удобным случаем для совершенствования количественных представлений у детей. Игра рассматривается авторами как

метод обучения и средство развития интересов детей, активности, находчивости и сообразительности, приучения их к наблюдательности, развития памяти, разумной критики и осознания своих ошибок.

Значительное влияние на процесс формирования у дошкольников представлений о числе и счетной деятельности показывают труды К.Ф. Лебединцева. Он, рассматривая развитие числовых представлений у детей в раннем детстве, приходит к выводу, что первые представления о числах в пределах пяти возникают у детей на основе различения групп предметов, восприятия множеств. А далее, за пределами этих небольших совокупностей, основная роль в формировании понятия числа принадлежит счету, который вытесняет восприятие множеств.

Вопросы развития представлений о множестве предметов у детей, закономерности перехода от восприятия множеств к числу исследуются психологами И.А. Френкелем и математиком-методистом Л.А. Яблоковым. Ими обосновывается положение о том, что необходимо формировать у детей умения распознавать отдельные элементы множества, а затем переходить к обобщениям о зависимости восприятия множества от способа пространственного расположения его элементов, об усвоении детьми числительных и ступенях овладения счетными операциями.

А.М. Леушина разработала основы дидактической системы формирования элементарных математических представлений, создала программу, содержание, методы и приемы работы с детьми 3, 4, 5 и 6 летнего возраста. Основные положения теоретической и методической концепции А.М. Леушиной таковы:

– Полноценное математическое развитие обеспечивает лишь целенаправленная деятельность на занятии, в ходе которой взрослый продуманно ставит перед детьми познавательные задачи, показывает адекватные пути и способы их решения. В процессе обучения на занятиях реализуются основные программные требования, математические представления формируются в определенной системе.

– Повседневная жизнь, окружающая реальная действительность, которую ребенок познает в процессе своей разнообразной деятельности в общении с взрослыми и под их обучающим воздействием является источником элементарных математических представлений. В разнообразных видах детской деятельности возникают благоприятные условия для уточнения, закрепления и лишь в отдельных случаях для появления у ребенка новых представлений. Это возможно потому, что он в своей деятельности не пассивно воспринимает вещи с их свойствами, отношениями, а активно воздействует, преобразует, распоряжается ими во времени и пространстве. Формирование количественных представлений как целенаправленный процесс строится с учетом тех представлений, которые складываются в повседневной жизни и деятельности, в стихийном опыте детей [14].

В истории педагогики достаточно широкое применение находит система математического развития детей М. Монтессори. Суть ее в том, что, когда трехлетние дети приходят в школу, они уже умеют считать до двух или трех. Потом они легко научаются нумерации. Одним из способов обучения нумерации М. Монтессори использовала монеты. По ее мнению, размен денег представляет первую форму нумерации, довольно интересную для возбуждения живого внимания ребенка. Далее она рекомендует обучать с помощью методических упражнений, применяя, дидактический материал.

С.Д. Луцковская, изучая процесс формирования у ребенка дошкольника пространственно-временных представлений, делает вывод, что в дошкольном возрасте ребенок погружен в нерасчлененное время - пространство, поскольку его социальные связи не носят еще четко обозначенной и заданной ориентации во времени, регламентируемой социально значимым взрослым. Его ориентация во времени осуществляется в значительной мере стихийно, разрозненно, дискретно, поскольку на этот процесс влияет много факторов, имеющих разные источники, подчас мало связанные между собой. В этом возрасте представления о времени носят

мифологический характер: они богаты по содержанию, но не структурированы; глобальны, но не систематизированы. Представления о временных характеристиках существуют в детском сознании фрагментарно и с разной степенью осознанности.

Формирование представлений у дошкольников о форме рассматривают Л.А. Венгер, В.П. Новикова, Т.А. Мусейибова и др. Многократные исследования показали, что восприятие конкретной предметной формы доступно ребенку очень рано. Уже на втором году можно констатировать у детей узнавание знакомых предметов по контурам. В дальнейшем, в дошкольном возрасте даже довольно сложные контурные и силуэтные рисунки легко узнаются детьми. Усвоение эталонов формы предполагает знакомство с квадратом, прямоугольником, кругом, овалом, треугольником. Позднее может быть введена также форма трапеции [7].

Е.А. Носова указывает, что в дошкольные годы желательно детей научить:

- Различать геометрические формы: круг, треугольник, четырехугольник, пятиугольник и т.д. Различать прямую и кривую линию.
- Понимать слова, обозначающие взаимное расположение предметов: по картине отвечать на вопросы воспитателя, кто находится на, над, под, рядом, за, перед, между; что близко, а что далеко; что впереди, а что сзади; что внизу листа, что вверху, а что в середине.
- Упорядочивать предметы и картинки в ряды по возрастанию размера предметов, по убыванию размера предметов.
- Считать наизусть до 10.
- Определять количество предметов в пределах 5 без пересчёта.
- Сравнивать по количеству.
- Различать цифры в пределах 10 [24].

Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко предлагают математическое развитие строить таким образом, чтобы оно было направлено на развитие

логического мышления, а именно на умение устанавливать простейшие закономерности: порядок чередования фигур по цвету, форме, размеру.

В.А Крутецкий, З.А. Михайлова, Е.А. Носова, М.Н. Полякова изучая развитие интеллектуальных способностей, логического и творческого мышления выделяют такие компоненты математических способностей:

- способность к формализации математического материала, к отделению формы от содержания, абстрагированию от конкретных количественных отношений и пространственных форм и оперированию формальными структурами, структурами отношений и связей;

- способность обобщать математический материал, вычленять главное, отвлекаясь от несущественного, видеть общее во внешне различном;

- способность к оперированию числовой и знаковой символикой;

- способность к «последовательному, правильно расчленённому логическому рассуждению», связанному с потребностью в доказательствах, обосновании, выводах;

- способность сокращать процесс рассуждения, мыслить свернутыми структурами; способность к обратимости мыслительного процесса, (к переходу с прямого на обратный ход мысли)

- гибкость мышления, способность к переключению от одной умственной операции к другой, свобода от сковывающего влияния шаблонов и трафаретов;

- математическая память. Можно предположить, что её характерные особенности также вытекают из особенностей математической науки, что это память на обобщения, формализованные структуры, логические схемы;

- способность к пространственным представлениям, которая прямым образом связана с наличием такой отрасли математики как геометрия [18].

Под формированием элементарных математических представлений детей дошкольного возраста понимают не только сумму знаний в области числа и счета, пространственно – временной ориентировке, представлений

о геометрических формах и величинах, но и математические способности, которые помогают ребенку успешно овладевать математическими категориями.

1.2 Особенности формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста

Возрастные возможности детей определяют задачи формирования элементарных математических представлений. В дошкольной педагогике выделены следующие направления и ожидаемые результаты ФЭМП детей среднего дошкольного возраста:

- Числа и количество. Ребенок должен научиться считать от 1 до 10, понимать концепцию числа и количественные отношения (больше, меньше, равно).

- Геометрические фигуры- ребенок способен освоить знания основных геометрических фигур, как плоскостных, так и объемных (круг, шар, квадрат, куб, треугольник, призма) и умение их различать.

- Пространственные отношения- ребенок должен понимать основные пространственные отношения (вверх, вниз, влево, вправо, напротив, между и т. д.).

- Время- ребенок должен освоить основные временные понятия (утро, вечер, день, ночь, вчера, сегодня, завтра) и научиться определять время по часам.

- Решение задач- ребенок должен учиться решать простые задачи на вычитание, сложение, умножение и деление.

- Измерение- ребенок должен узнать, что такое измерение и как его проводить (например, измерение длины, массы, объема) [9].

С 4 до 5 лет усложнение задач в этом возрасте связано с обогащением сенсорного опыта детей и развитии их способности к восприятию отдельных свойств предметов и способности их самостоятельного изучения,

на основе информации получаемой через органы чувств. Также важно обогатить их базовые математические представления о количестве, форме, размере предметов, а также пространственных и временных отношениях [17].

Математические представления и познавательные действия. Развивают способность различать и называть форму окружающих предметов, используя сенсорные эталоны геометрические фигуры (круг, квадрат, овал, прямоугольник, треугольник); находить отличия и сходства между предметами по 2-3-м признакам путем непосредственного сравнения, осваивать группировку, классификацию и сериацию; описывать предметы по 3-4-м основным свойствам [19].

Воспитатель развивает у детей умение считать в пределах пяти с помощью различных анализаторов (слух, осязание, счет движений и др.), считать предметы и пересчитывать их по образцу и названному числу. Способствует пониманию независимости числа от формы, размера и пространственного расположения предметов; помогает освоить порядковый счет в пределах пяти, знание пространственных и временных отношений (вперед, назад, вниз, вперед, влево, вправо, утро, полдень, вечер, ночь, вчера, сегодня, завтра).

Одновременно с обучением счету формируется и понятие о каждом новом числе путем добавление единицы. В течении всего учебного года повторяется количественный счет до пяти. При обучении счету следует уделить особое внимание таким приемам, как сравнение двух чисел, сопоставление, установление равенства и неравенства их, приемы наложения и приложения. Дается также счет по осязанию, счет на слухи счет различных движений в пределах пяти.

Вводится знакомство с символикой-цифрами в пределах пяти. Порядковый счет дается вместе с количественным в целях отличия их. Количественный счет: «сколько?»-«один, два, три». Порядковый счет: «который?», «какой по счету?»-«первый, второй, третий» [32].

Важнейшей задачей в средней группе является обучение детей умению отсчитывать предметы. Для ребенка считать и отсчитывать не одно и то же. Это разные счетные операции. Обучать отсчитыванию целесообразно в привычной для детей обстановке, где меньше отвлекающих моментов. Для этого необходимо показать детям способ отсчета, указать, когда следует произносить числительное, отбирая предметы [20].

«Величина». Работа направлена на совершенствование умения сравнивать предметы по величине (длине, ширине, высоте), а также сравнивать предметы по толщине путем непосредственного наложения или приложения их друг к другу; отражать результаты сравнения в речи используя прилагательные: длиннее- короче, шире- уже, выше- ниже, толще- тоньше или равные (одинаковые) по длине, ширине, высоте, толщине.

Развивать умение детей сравнивать предметы по двум признакам величины (красная лента длиннее и шире зеленой, желтый шарфик короче, уже синего).

Формировать умение устанавливать размерные отношения между 3-5 предметами разной длины (ширины, высоты), толщины, располагать их в определенной последовательности в порядке убывания или нарастания величины; вводить в активную речь детей понятия, обозначающие размерные отношения предметов (эта красная башенка-самая высокая, эта оранжевая-по ниже, эта розовая-еще ниже, а эта желтая-самая низкая и т.д.) [15].

«Форма». В средней группе расширяются знания детьми геометрических фигур. Кроме треугольника и квадрата, они должны уметь различать и называть круг, прямоугольник, шар, куб, цилиндр. Знакомятся дети с фигурами, обследуя их осязательно-двигательным и зрительным путем. Нужно дать детям представление о том, что фигуры могут быть разных размеров (большой квадрат-маленький квадрат, большой цилиндр-маленький). Взрослый должен развивать умение соотносить форму

предметов с известными детьми геометрическими фигурами: тарелка-круг, платок-квадрат, мяч-шар, окно-дверь-прямоугольник и др. [22].

«Ориентировка в пространстве». Дети не только должны уметь определить направление от себя, но и двигаться в этом направлении.

Некоторая трудность заключается также в том, что нужно уметь определить положение того или иного предмета по отношению к себе, например: впереди меня шкаф, позади меня стол, справа от меня окно, а слева-дверь, вверху от меня-потолок, внизу-пол [2].

«Ориентировка во времени». Необходимо расширять представление детей о частях суток, их характерных особенностях, последовательности (утро-день-вечер-ночь). Объяснить значение слов: вчера, сегодня, завтра. Для детей среднего возраста (4–5 лет) используют различные методы формирования элементарных математических представлений:

- Словесные — объяснение, рассказ, чтение, беседа.
- Наглядные — наблюдение, демонстрация, использование технических средств обучения.
- Практические — элементарные опыты, моделирование.
- Игровые — упражнение, игры [26].

Приемы формирования элементарных математических представлений:

– Наглядно-действенные — показ педагогом образцов и способов действий, выполнение детьми практических заданий, включающих элементарную математическую деятельность (установление соответствия между численностями множеств, счёт и др.).

– Упражнения в сравнении численностей двух множеств (групп). Детей учат выяснять, в какой из двух групп больше (меньше) предметов или их поровну.

– Обучение приёмам отсчёта предметов. После того как дети научатся вести счёт предметов, их учат отсчитывать предметы, самостоятельно создавать группы, содержащие определённое число предметов.

– Сравнение длины и ширины плоских предметов. Длина или ширина выявляется в ходе сравнения двух предметов контрастного размера, отличающихся только длиной либо шириной.

– Использование жизненных ситуаций для развития ориентировки в пространстве. Ориентировка в пространственных направлениях — неперенный компонент любого практического действия [33].

Важно помнить, что каждый ребенок уникален и требует индивидуального подхода для формирования элементарных математических представлений. Разнообразие методов и приемов ФЭМП позволяет учитывать особенности каждого ребенка и создавать оптимальные условия для его развития.

1.3 Дидактические игры как средство формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста

Несмотря на огромное количество различных материалов и стимулов для формирования элементарных математических представлений детей среднего возраста, самым наилучшим является дидактическая игра. Обучение математике детей среднего дошкольного возраста немыслимо без использования дидактических игр. Их использование хорошо помогает восприятию материала и потому ребенок принимает активное участие в познавательном процессе [12].

Дидактическая игра, определяется педагогами - исследователями, как любая игра с установленными правилами. Преимущество дидактической игры перед свободной игровой деятельностью ребенка в том, что у нее есть развивающая и образовательная направленность более узкого характера, чем в свободной, спонтанной игровой деятельности ребенка [4].

Дидактическая игра — это форма обучения с правилами, сочетающая развлечение и образование, созданная для развития детей через

занимательные игровые задачи, где цель (обучение) скрыта за игровой, но активизирует умственную деятельность. А.П. Усова, Д.Б. Эльконин.

Особое внимание при определении особенностей дидактических игр, большинством авторов уделяется их классификации. Основной классификации выступают различные признаки, к которым можно отнести характер используемого материала, содержание, игровой замысел.

По характеру используемого материала: игры с игрушками и предметами, настольно – печатные игры, словесные игры с предметами [5].

Пример дидактической игры с игрушками и предметами:

«Найди предмет»

Цель: учить сопоставлять формы предметов с геометрическими образцами.

Материал: Геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал).

Ход игры: Дети стоят полукругом. В центре расположены два столика: на одном - геометрические формы, на втором - предметы. Взрослый рассказывает правила игры: «Мы будем играть так: к кому подкатится обруч, тот подойдет к столу и найдет предмет такой же формы, какую я покажу. Ребенок, к которому подкатился обруч, выходит, воспитатель показывает круг и предлагает найти предмет такой же формы. Найденный предмет высоко поднимается, если он выбран правильно, дети. Хлопают в ладоши. Затем воспитатель катит обруч к следующему ребенку и предлагает другую форму. Игра продолжается, пока все предметы не подойдут, подобраны к образцам [6].

Пример дидактической игры с настольно- печатным материалом:

«Назови одним словом»

Цель: развивать умения называть геометрические фигуры одного вида обобщающим словом.

Материал: Геометрические фигуры одного вида (большие и маленькие квадраты; разноцветные треугольники и т.д.).

Ход игры: Перед ребенком выкладываются 4 карточки с изображением геометрических фигур одного вида. Ребенок должен назвать фигуры, одним словом [5].

Пример дидактической игры с словесной игрой с предметами:

«Чудесный мешочек»

Цель: Закреплять знания детей о форме (куб, шар, кирпичик и тд).

Материал: Мешочек с предметами разной формы.

Ход игры: Дети по очереди опускают руку в мешочек, и на ощупь описывают предмет [6].

Роль дидактических игр в формировании элементарных математических представлений очень массивна. Дидактическая игра дает ребенку узнать, как устроен окружающий мир, и увеличить его кругозор. Дидактические игры выполняют функцию – контроль над состоянием формирования элементарных математических представлений детей. В таком случае, можно с уверенностью сказать, что основной формой формирования элементарных математических представлений являются дидактические игры. Только при определенной системе проведения дидактических игр можно достичь высокого уровня формирования элементарных математических представлений. Дидактические игры могут использоваться на занятиях и в среде группы для совместной и самостоятельной деятельности детей, на специальных занятиях, участвуя в дидактических играх, дети накапливают впечатления, учатся их понимать, систематизировать, расширять и пользоваться ими на практике [30].

Условием полноценного математического развития является создание развивающей среды. Для формирования элементарных математических представлений требуются целенаправленные занятия, на которых дети узнают и запоминают новую информацию, а для этого необходимо акцентировать внимание на стимулирующие факторы, такие как:

– Наглядный материал. Он должен быть разнообразным на одном занятии, динамичным, удобным, в достаточном количестве. Предметы для счёта и их изображения должны быть известны детям.

– Игровые методы. В условиях игры педагогу легче активизировать внимание детей и удерживать его на предлагаемом содержании. Можно использовать дидактические игры, игры-путешествия, игры-предложения, игры-загадки и другие [21].

Также через постоянное привлечение внимания ребенка к окружающим его предметам и явлениям это можно организовать, через развивающую предметно-пространственную среду, она должна позволять организовать как совместную деятельность педагога с детьми, так и самостоятельную детскую деятельность, направленную на саморазвитие ребенка под наблюдением и при поддержке взрослого. Психологически необходимым правилом для быстрого усвоения новых знаний при обучении детей искусству счета является применение наглядности. Центр занимательной математики должен быть оснащён материалами и атрибутами, позволяющими детям в самостоятельной деятельности отрабатывать навыки, закреплять уже имеющиеся знания, открывать для себя новое в области математики через своеобразные детские виды деятельности: игровую, поисково-исследовательскую, конструктивную, речевую и т.д. [23].

Содержание центра занимательной математики:

– Разнообразные игры на развитие сенсорных чувств в соответствии с возрастом и развитием детей. Разнообразные игры на формирование элементарных математических представлений по количеству и счёту, величине и форме предметов, ориентировке в пространстве и времени.

– Разнообразный счетный, наглядный материал: плоскостные предметные картинки для счета; мелкие игрушки и предметы- матрешки, грибочки, рыбки и др.; счетные палочки; комплекты геометрических фигур

разных размеров, разного цвета; природный материал для счета; комплекты цифр и т.д.

- Занимательный материал математического содержания: задачи-шутки, головоломки, ребусы, игр на нахождение сходства и различия и др.; математические загадки, считалки;

- Приборы-помощники: увеличительное стекло, песочные часы, магниты, мерные ложки, резиновые груши разного объема [25].

Также есть принципы обучения математике в среднем дошкольном возрасте, благодаря которым, дети лучше обучаются и запоминают информацию:

- Индивидуальный подход. Позволяет организовать образовательную деятельность на основе индивидуальных способностей ребёнка и создать условия для активной познавательной деятельности.

- Наглядность и доступность. Помогает формировать элементарные математические представления о количестве, размере, форме, пространстве и времени. Материал должен излагаться в соответствии с правилами: от простого к сложному, от известного к неизвестному, от близкого к далёкому.

- Систематичность и последовательность. В основе принципа лежит логический порядок изучения материала. Знания, полученные на этом этапе, должны опираться на ранее изученные материалы.

- Связь с жизнью. Демонстрируется связь полученных знаний с жизнью.

- Использование игровых упражнений и дидактических игр. Это создаёт у детей хороший эмоциональный настрой и помогает прочно усвоить знания.

- Наглядно-действенные приёмы обучения. Включают показ педагогом образцов и способов действий, выполнение детьми практических заданий, включающих элементарную математическую деятельность.

– Повторение пройденного. Необходимо 5–6 занятий посвятить повторению пройденного и подготовить детей к восприятию нового материала.

Образовательные программы уделяют значительное внимание проблеме формирования элементарных математических представлений и предусматривают проведение занятий, в которых используют дидактические игры и упражнения со специально разработанными пособиями и материалами (вкладыши и решётки, цветные палочки, дидактические столики, втулки и пр.) [28].

Наиболее эффективной формой обучающего воздействия для детей среднего возраста являются специально организуемые взрослым дидактически направленные занятия, игры и предметно – развивающая среда. Со временем нужно систематически, постепенно усложнять материал, развивать восприятие детей, сообщать им доступные сведения, формировать элементарные математические представления. Дидактические игры и занятия дадут хороший результат лишь в том случае, если взрослый ясно представляет, какие задачи решаются в процессе их проведения.

Выводы по первой главе

Формирование элементарных математических представлений – это процесс развития логического мышления, пространственно-временных ориентировок, количественных и качественных представлений через практическую деятельность и игру, основанное на реальном опыте и окружающем мире. Ученые, педагоги, психологи в области дошкольной педагогики, считали, что формирование элементарных математических представлений, является одной из основных сторон дошкольного воспитания.

Формирование элементарных математических представлений формируется через окружающую среду, предметы, различные стимулы. Формирование нужно начинать постепенно, правильно выстраивать задачи, которые должны решаться в процессе формирования элементарных математических представлений. ФЭМП важно для детей среднего дошкольного возраста, когда происходит усвоение математических представлений, благодаря этому процесс восприятия окружающего мира обретает посреднический характер.

Формирование элементарных математических представлений можно стимулировать через дидактические игры, специально организованную предметно- пространственную среду и занятия. Эти стимулы играют важную роль развивающей и образовательной направленности в формировании элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ

2.1 Выявление исходного уровня формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста

Исходя из актуальности работы, мы определили для себя необходимость проведения опытно-экспериментальной работы. Этапы экспериментальной работы:

1. Констатирующий этап эксперимента, реализация которого проходила в ноябрь 2025 года. Цель констатирующего этапа: диагностическое исследование исходного уровня формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

2. Формирующий этап эксперимента, который реализовывался в январе-апреле 2026 года. Цель формирующего этапа: формирование элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста посредством внедрения картотеки дидактических игр.

3. Контрольный этап эксперимента, проведен в мае 2026 года. Цель контрольного этапа: установление эффективности внедрения картотеки дидактических игр направленной на формирование элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста и подведение итогов проделанной работы.

Экспериментальное исследование по выявлению исходного уровня формирования элементарных математических навыков детей среднего дошкольного возраста проходило в МОУ «Краснопольская СОШ» (дошкольное отделение) Сосновского м.о. В проведении исследования

приняли участие дети средней группы в количестве 10 человек. Были использованы следующие диагностические методики:

- «Посчитай сколько?», автор М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева (счет)
- «Сравнение предметов по величине», автор М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева (величина)
- «Название формы геометрических фигур», автор М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева (форма)

Диагностическая методика на счёт «Посчитай сколько?»

Цель: выявить умение детей последовательно считать и называть числа соотносить их с предметами.

Материалы: 1 утка, 2 зайца, 3 кубика.

Задание:

Ребенку предлагается из группы предметов, расположенных на столе (1 утка, 2 зайца, 3 кубика), посчитать и назвать предмет, который один, которых два и которых три.

- Посчитай и возьми тот предмет, который на столе один. (Утка)
- Посчитай и возьми те предметы, которых на столе два. (Зайцы)
- Посчитай внимательно и покажи на те предметы, которых на столе три. (Кубики)

Оценка:

3 балла (высокий уровень) - ребенок самостоятельно и правильно считает, и берет все предметы, которые находятся на столе.

2 балла (средний уровень) – выполняет задание с частичной помощью педагога (наводящие вопросы)

1 балл (низкий уровень) – постоянно требует помощи педагога (стимулирующие вопросы)

0 баллов (низкий уровень) – выполнение задания не доступно ребенку.

Знаком «+» отмечаются задания, которые ребёнок выполнил сам или с помощью педагога.

Знаком «-» отмечаются задания, не выполненные ребенком или выполненные с неточным соответствием.

Были получены следующие результаты, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты диагностики «Посчитай сколько?»
М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на констатирующем этапе эксперимента

Ребёнок	Задание	Балл	Уровень
1	2	3	4
Ребёнок 1	-	1	Низкий
Ребёнок 2	+	2	Средний
Ребёнок 3	+	3	Высокий
Ребёнок 4	-	0	Низкий
Ребёнок 5	+	2	Средний
Ребёнок 6	+	3	Высокий
Ребёнок 7	-	1	Низкий
Ребёнок 8	+	3	Высокий
Ребёнок 9	+	2	Средний
Ребёнок 10	—+	2	Средний

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 1.

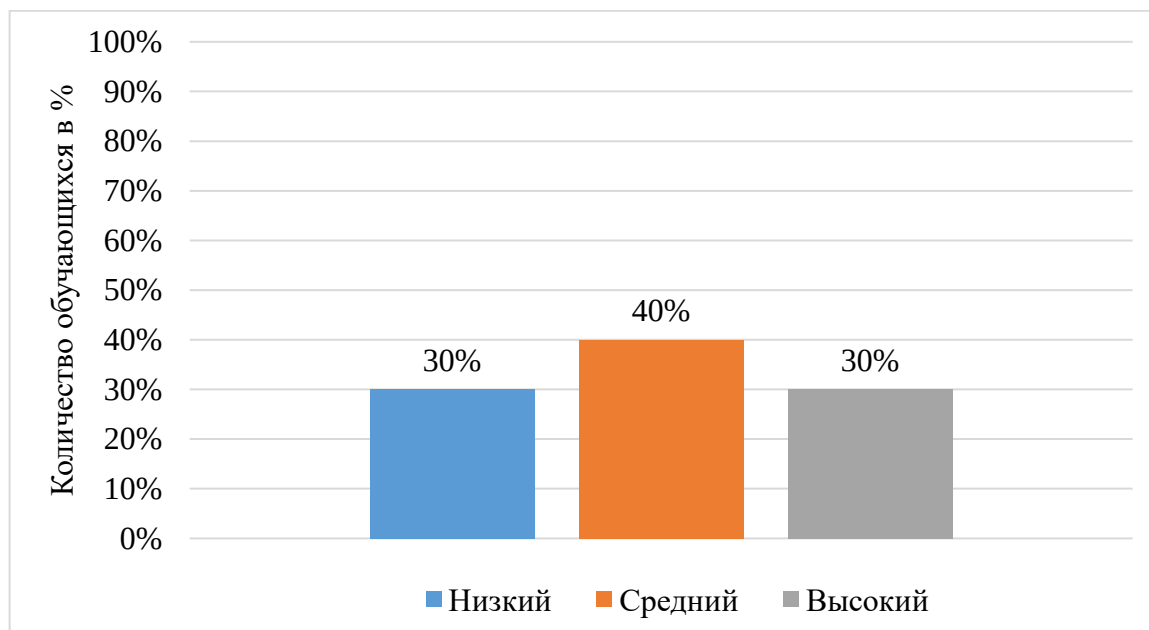


Рисунок 1- Результаты диагностики «Посчитай сколько?» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на констатирующем этапе эксперимента

Диагностическая методика на величину «Сравнение предметов по величине»

Цель: выявить умения детей сравнивать предметы по величине, пользуясь приемами наложения и приложения, обозначать результат сравнения словами: «длинный - короткий», «широкий – узкий», «высокий – низкий», «одинаковые».

Материалы: Красная полоска (короткая), синяя полоска (длинная), полоска любого цвета, треугольник, квадрат, желтая (широкая) и красная (узкая) ленточки, елочки разной высоты, зайчик и белочка.

Задание 1:

Ребенку предлагается взять две полоски (красную и синюю) и сравнить их по длине.

- Как узнать какая полоска длиннее?
- Какая полоска короче?
- Положи на длинную полоску треугольник, а на короткую квадрат.
- На какой полоске у тебя лежит треугольник?
- На какой полоске лежит квадрат?

Задание 2:

Ребенку предлагается к красной полоске подобрать полоску одинаковой длины (такую же)

- Какая полоска такой же длины, как и красная?
- Как ты узнал?
- Какие эти полоски по длине?

Задание 3:

Предлагается ребенку взять со стола 2 ленточки.

- Эти ленточки одинаковые или разные?
- Чем они отличаются?
- Какого цвета ленточки?

Задание 4:

– Как узнать, какая ленточка шире, какая уже? (Ребенок прикладывает ленточки одну к другой, равняет края вверху)

- Желтая ленточка какая?

– Красная ленточка какая?

Задание 5:

Ребенку предлагается взять елочку и поставить ее там, где растет ровная с нею по высоте елка.

– Как узнать какая елка выше (ниже?) (Одну елку приложить к другой)

– Посади зайчика под низкую елочку, а белочку посади на высокую елочку.

– Под какой елкой сидит зайчик? (Под низкой)

– На какой елке сидит белка? (На высокой)

Оценка:

3 балла (высокий уровень) - ребенок самостоятельно и правильно называет, и сравнивает предметы по величине, используя приемы наложения, приложения их друг к другу.

2 балла (средний уровень) – визуально сравнивает предметы по величине, не пользуясь приемом наложения.

1 балл (низкий уровень) – затрудняется в названии понятий «шире – уже», «длиннее – короче».

0 баллов (низкий уровень) – выполнение задания недоступно ребенку.

Знаком «+» отмечаются задания, которые ребёнок выполнил сам или с помощью педагога.

Знаком «–» отмечаются задания не выполненные ребенком или выполненные с неточным соответствием.

Были получены следующие результаты, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты диагностики «Сравнение предметов по величине» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на констатирующем этапе эксперимента

Ребёнок	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Балл	Уровень
1	2	3	4	5	6	7	8
Ребёнок 1	-	+	-	+	+	2	Средний
Ребёнок 2	+	-	+	+	+	3	Высокий
Ребёнок 3	+	+	+	+	+	3	Высокий

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Ребёнок 4	+	-	+	+	-	2	Средний
Ребёнок 5	+	+	+	-	+	3	Высокий
Ребёнок 6	-	-	-	-	-	0	Низкий
Ребёнок 7	-	-	-	+	+	1	Низкий
Ребёнок 8	+	+	+	-	-	2	Средний
Ребёнок 9	+	-	-	+	+	2	Средний
Ребёнок 10	-	+	-	+	-	1	Низкий

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 2.

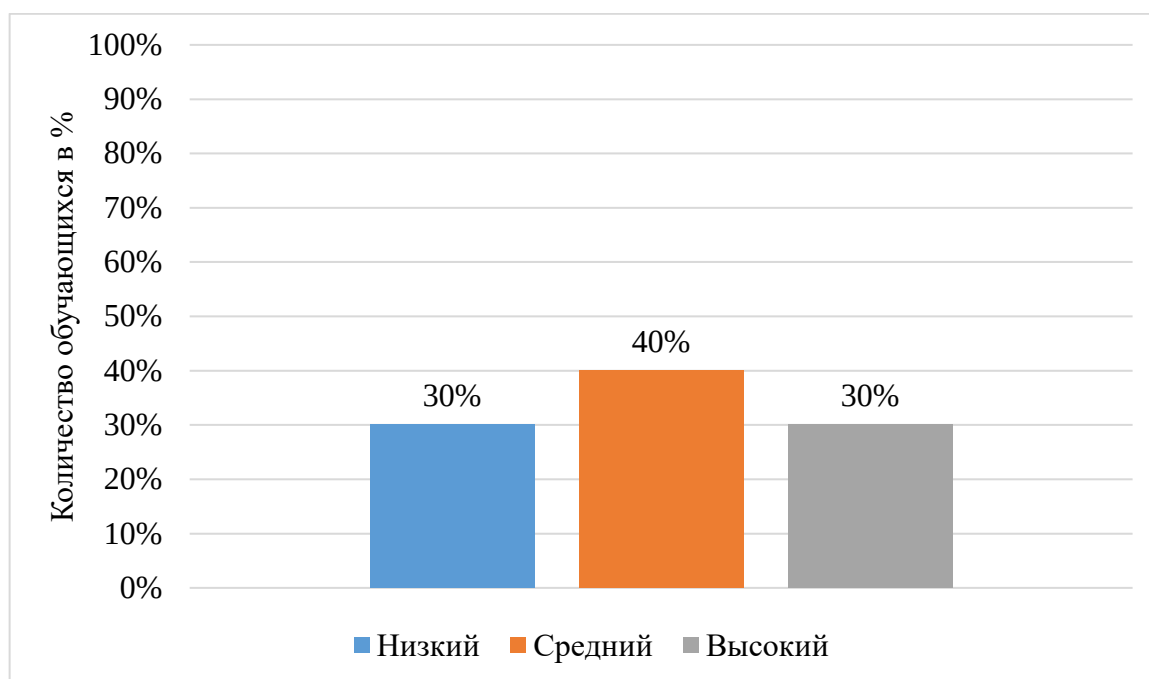


Рисунок 2- Результаты диагностики «Сравнение предметов по величине»
М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на констатирующем этапе эксперимента

Диагностическая методика на форму «Называние формы геометрических фигур»

Цель: выявить умение детей различать и называть круг, квадрат и треугольник, называть отличия квадрата от круга.

Материал: Круг, квадрат, треугольник. Разные предметы соответствующей формы

Задание 1:

Соотнесение эталона и формы из окружающей обстановки. Раскладываем перед ребенком геометрические фигуры: треугольник, квадрат, круг.

Ребенку предлагается назвать фигуры.

– Как называется эта фигура? (Треугольник)

– Как называется эта фигура? (Квадрат)

– А это что за фигура? (Круг)

– Чем отличается круг от квадрата? (у квадрата есть углы, а у круга нет углов, круг может катиться, а квадрат не может катиться)

Задание 2:

Ребенку надо выбрать предметы, которые по форме похожи на круг.

Например: солнце, будильник и т.д.

– Солнце какой формы? (Круглое)

– Будильник какой формы? (Круглый)

Найди предметы, которые имеют квадратную форму.

– Аквариум какой формы? (Квадратный)

– Дом какой формы? (Квадратный)

Оценка:

3 балла (высокий уровень) – ребенок правильно и самостоятельно называет квадрат, круг, треугольник, называет характерные признаки геометрических фигур.

2 балла (средний уровень) – называет геометрические фигуры, затрудняется с названием характерных признаков геометрических фигур.

1 балл (низкий уровень) – затрудняется в назывании геометрических фигур и их признаков.

0 баллов (низкий уровень) – выполнение задания недоступно ребенку.

Знаком «+» отмечаются задания, которые ребёнок выполнил сам или с помощью педагога.

Знаком «–» отмечаются задания не выполненные ребенком или выполненные с неточным соответствием.

Были получены следующие результаты, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты диагностики «Название формы геометрических фигур» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на констатирующем этапе эксперимента

Ребёнок	Задание 1	Задание 2	Балл	Уровень
1	2	3	4	5
Ребёнок 1	-	+	2	Средний
Ребёнок 2	+	-	1	Низкий
Ребёнок 3	-	+	2	Средний
Ребёнок 4	-	+	2	Средний
Ребёнок 5	-	+	2	Средний
Ребёнок 6	+	+	3	Высокий
Ребёнок 7	-	-	0	Низкий
Ребёнок 8	+	-	1	Низкий
Ребёнок 9	+	-	1	Низкий
Ребёнок 10	-	+	1	Низкий

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 3.

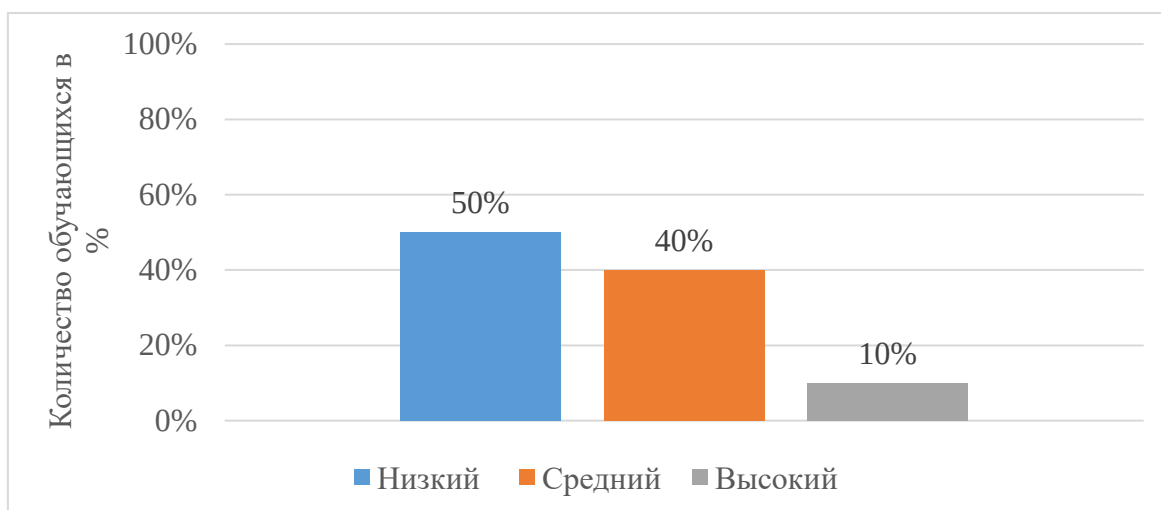


Рисунок 3 - Результаты диагностики «Название формы геометрических фигур» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на констатирующем этапе эксперимента

По общему количеству баллов определяется уровень формирования математических представлений у детей.

7-9 баллов – высокий уровень, ребенок самостоятельно и легко выполнил задания на счет, сравнил и нашел предметы по величине, различил и назвал геометрические фигуры.

4-6 баллов – средний уровень, у ребенка возникли трудности с выполнением заданий самостоятельно, в основном с помощью показа или объяснений педагога выполнил все задания.

0-3 балла – низкий уровень, ребенок с помощью педагога тяжело справился (не справился) с заданиями на счет, на соотношение предметов по величине, на различие и называние геометрических фигур.

По итогам проведенной диагностики мы определили уровень формирования элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста, предоставленной в таблице – 4

Таблица 4- Результаты формирования элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста на констатирующем этапе эксперимента

Ребёнок	Счёт	Величина	Форма	Итоговый балл	Итоговый уровень
1	2	3	4	5	6
Ребёнок 1	1	2	2	5	Средний
Ребёнок 2	2	3	1	6	Средний
Ребёнок 3	3	3	2	8	Высокий
Ребёнок 4	0	2	2	4	Средний
Ребёнок 5	0	3	2	5	Средний
Ребёнок 6	3	0	3	6	Средний
Ребёнок 7	1	1	0	2	Низкий
Ребёнок 8	3	2	1	6	Средний
Ребёнок 9	2	2	1	5	Средний
Ребёнок 10	2	1	1	4	Средний

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 4.

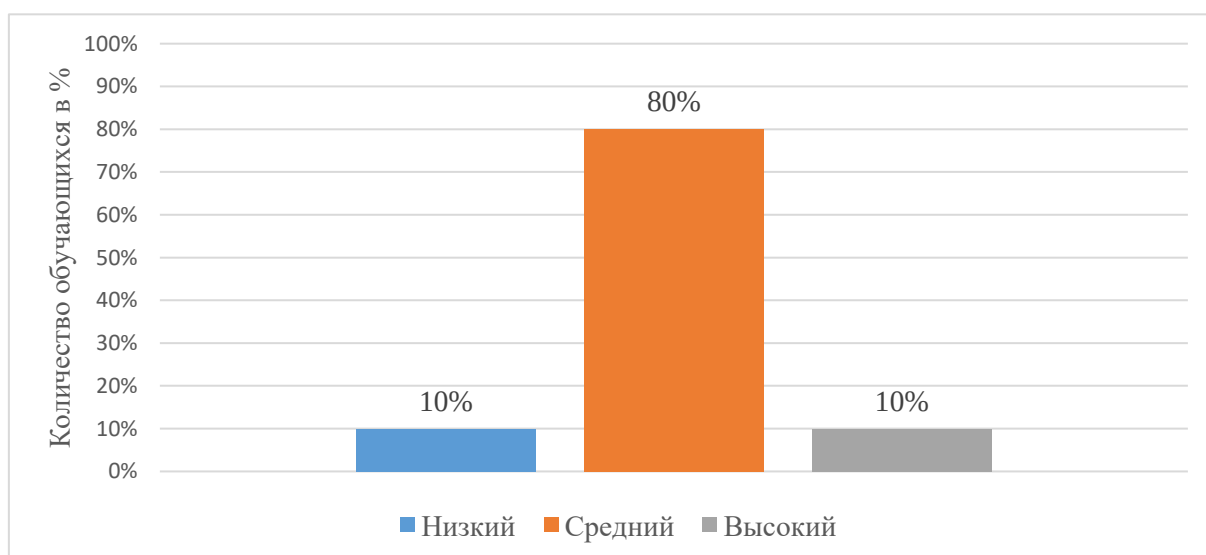


Рисунок 4- Результаты формирования элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста на констатирующем этапе эксперимента

Данные результаты подтвердили необходимость формирования элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста.

Анализируя полученные результаты, мы пришли к выводу что:

- на низком уровне в группе находится 1 ребёнок, что составило 10%, данный дошкольник испытывал значительные трудности при выполнении задания;

- средний уровень формирования элементарных математических представлений выявлен у 8 детей, что составило 80%, данные дошкольники справились с заданием с небольшими затруднениями;

- высокий уровень формирования элементарных математических представлений выявлен у 1 ребёнка, что составило 10%, данный ребёнок справился с заданиями.

Данные результаты подтвердили необходимость работы по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

2.2 Разработка и внедрение картотеки дидактических игр по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста

Формирование элементарных математических представлений (ФЭМП) у детей среднего дошкольного возраста наиболее эффективно происходит в процессе непосредственного восприятия — зрительного, слухового, осязательного — и в ходе практических действий с предметами. Именно поэтому целенаправленное развитие представлений о форме, счете, величине требует использования специальных средств, среди которых ведущее место занимает дидактическая игра.

В настоящее время существует множество средств ознакомления детей со свойствами предметов: фотографии, рисунки, дидактические

игрушки, специально подобранные материалы. Однако именно дидактическая игра позволяет органично соединить обучение и естественную для дошкольника игровую деятельность.

С учетом этого нами была разработана картотека дидактических игр, направленных на ФЭМП детей среднего дошкольного возраста (Приложение 1).

Картотека включает 30 игр, разделенных на три содержательных раздела: «Счет», «Величина», «Форма». На каждый раздел приходится по 10 игр. Такое деление позволяет педагогу подбирать материал в соответствии с темой недели и актуальными образовательными задачами. Игры внутри каждого раздела дифференцированы по уровню сложности:

– Простые игры — для детей с низким уровнем сформированности математических представлений. Пример: «Складывание матрешки». Цель: обучение простым действиям с предметами, отличающимися по величине. Материал: комплекты матрешек. Методические приемы: показ действий, сопоставление величины, сопровождение словами (открой, закрой, маленькая, большая, меньше, больше).

– Сложные игры — для детей с высоким уровнем подготовки. Пример: «Собери по схеме». Цель: формирование навыков счета до 5. Материал: счетные палочки, схема фигуры. Методический прием: ребенок вытягивает карточку с изображением фигуры из палочек, считает необходимое количество и собирает фигуру по схеме.

Эффективность картотеки значительно повышается при наличии хорошо организованной предметно-пространственной среды. Рекомендуемый набор материалов: счетный ряд до 5, матрешки, коробки разного размера, объемные и плоскостные геометрические фигуры, фигурки животных, мячи, предметы разной величины.

Важной особенностью картотеки является возможность индивидуализации обучения. Игры можно усложнять или упрощать с учетом возможностей каждого ребенка. Например, игра «Чудесный

мешочек» (цель: закрепление знаний о форме — куб, шар, кирпичик). Упрощение достигается сокращением количества фигур, усложнение — увеличением числа фигур и добавлением параметра величины (большие, маленькие). Дидактическая игра представляет собой форму обучения, в которой гармонично сочетаются два начала: учебное (познавательное) и игровое (занимательное). Их баланс — ключевое условие эффективности. Учебное начало — это целенаправленная часть игры, задаваемая педагогом. Оно отвечает за образовательный результат и включает:

- дидактическую задачу (цель педагога);
- познавательное содержание (знания, умения, навыки);
- развитие психических процессов (память, внимание, мышление, воображение);
- формирование учебных умений (слушать инструкцию, следовать правилам, анализировать, сравнивать, обобщать);
- воспитательный аспект (усидчивость, целеустремленность, самоконтроль, ответственность).

Игровое начало мотивирует ребенка к участию и делает обучение естественным. Оно включает:

- игровую задачу (понятную и интересную ребенку цель);
- игровые действия (увлекательные манипуляции);
- элементы соревнования и сотрудничества; - правила игры (четкие, но не жесткие рамки);
- эмоциональную вовлеченность (радость, азарт, любопытство, сопереживание).

В дидактической игре воспитатель выступает одновременно в двух ипостасях: как взрослый-наставник и как участник игры. Как наставник педагог:

- ставит четкую дидактическую задачу;
- продумывает структуру игры, правила, последовательность действий;

- подбирает дидактический материал;
- объясняет правила и цель;
- отслеживает соответствие игры образовательной цели;
- корректирует ход игры (усложняет или упрощает задания);
- анализирует результаты.

Как участник игры воспитатель:

- включается в игровой процесс на равных с детьми;
- эмоционально вовлечен (радуется, «переживает», шутит);
- демонстрирует игровые действия;
- создает атмосферу доверия и свободы, где дети не боятся ошибаться;
- использует игровые приемы для незаметного обучения (наводящие вопросы, подсказки через роль, обыгрывание ошибок).

Важно, чтобы у детей в запасе было достаточно игр, в которые они могут играть самостоятельно. Если интерес к игре пропадает, педагог должен позаботиться об усложнении или расширении вариативности. Обучение в дидактической игре происходит естественно и мотивированно благодаря нескольким механизмам. Мотивация через интерес: игровая задача увлекает сильнее учебной, ребенок выполняет учебные действия ради продвижения в игре. Повторение без утомления: многократное выполнение заданий становится частью сюжета и не вызывает сопротивления. Обучение через действие: знания усваиваются в контексте (ребенок не просто называет цифры, а отсчитывает шаги на игровом поле). Эмоциональная память: яркие впечатления от игры закрепляют знания на глубоком уровне. Развитие универсальных навыков: внимания, памяти, логики, речи, саморегуляции (ждать очереди, принимать проигрыш, следовать правилам).

Для успешного подбора дидактических игр необходимо учитывать возрастные особенности детей среднего дошкольного возраста. Педагог должен ясно представлять, какими познаниями уже обладает воспитанник и что его окружает. Дидактическая задача в игре всегда выражает причину, по

которой игра составлена. Каждая игра требует от детей интеллектуального напряжения, умственной работы: активизации мышления, тренировки памяти, наблюдательности.

Игровое действие — это единственный способ решения дидактической задачи. Оно определяет и организует поведение каждого ребенка, сплачивает детей в коллектив, непосредственно привлекает интерес и формирует эмоциональное отношение к игре.

Также нами были разработаны рекомендации для родителей по формированию элементарных математических представлений для детей среднего дошкольного возраста. В рекомендациях описано как важно формировать элементарные математические навыки, через какую деятельность дети будут лучше усваивать информацию и на что родителям лучше обратить внимание при формировании элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

Таким образом, разработанная картотека дидактических игр, построенная с учетом уровневого подхода и возрастных особенностей, позволяет педагогу целенаправленно и эффективно формировать элементарные математические представления у детей среднего дошкольного возраста, обеспечивая естественное, мотивированное и эмоционально положительное обучение.

2.3 Анализ внедрения картотеки дидактических игр по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста

Для определения результативности разработанной и внедренной картотеки дидактических игр по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста был проведен контрольный этап опытно-экспериментальной работы. Его цель-

выявление итогового уровня формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста и сравнение полученных результатов с результатами констатирующего этапа. Диагностическое исследование детей проводилось также с помощью методики М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеевой, по тем же критериям и показателям, что и на констатирующем этапе опытно- экспериментальной работы.

Полученные данные по результатам исследования уровня счета детей представлены в таблице 5

Таблица 5- Результаты диагностики «Посчитай сколько?»
М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на контрольном этапе эксперимента

Ребёнок	Задание	Балл	Уровень
1	2	3	4
Ребёнок 1	+	2	Средний
Ребёнок 2	+	3	Высокий
Ребёнок 3	+	3	Высокий
Ребёнок 4	-	1	Низкий
Ребёнок 5	+	2	Средний
Ребёнок 6	+	3	Высокий
Ребёнок 7	+	2	Средний
Ребёнок 8	+	3	Высокий
Ребёнок 9	+	3	Высокий
Ребёнок 10	+	2	Средний

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 5.

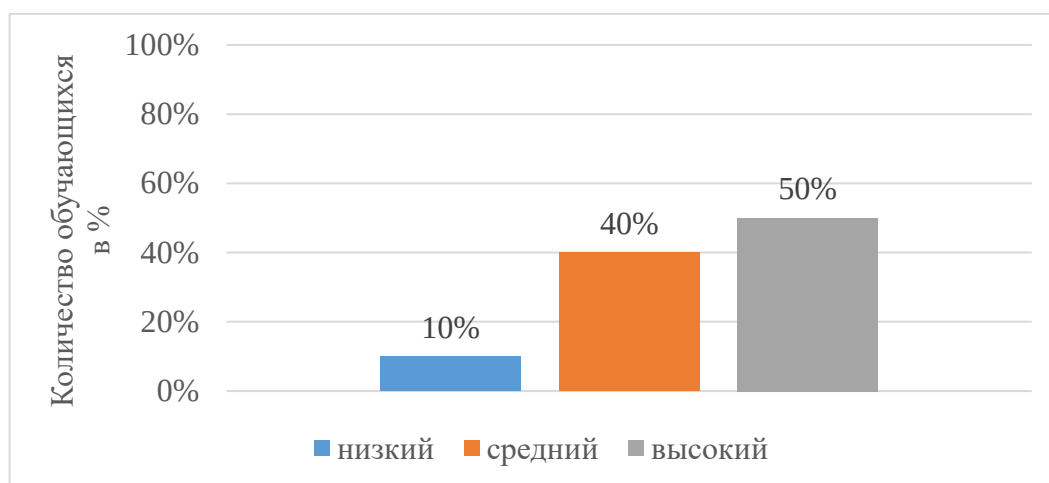


Рисунок 5- Результаты диагностики «Посчитай сколько?» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на констатирующем этапе эксперимента

По результатам исследования уровня счета дошкольников, можно сказать, что после внедрения картотеки дидактических игр наблюдаются позитивные изменения в формировании элементарных математических представлений детей. Низкий уровень в счете имеется у 1 (10%) исследуемых, а в начале было 3 ребят (30%). Средний уровень имеется у 4 (40%) исследуемых, изначально с таким результатом было так же 4 ребенка (40%). Большая часть (5 человек- 50%) исследуемых средних дошкольников показали результат высокого уровня счета, на констатирующем этапе было только 3 ребенка (30%) с данным уровнем.

Перейдем к результатам исследования уровня величины детей, которые представлены в таблице 6.

Таблица 6- Результаты диагностики «Сравнение предметов по величине» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на контрольном этапе эксперимента

Ребёнок	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Балл	Уровень
1	2	3	4	5	6	7	8
Ребёнок 1	-	+	+	+	+	3	Высокий
Ребёнок 2	+	+	+	+	+	3	Высокий
Ребёнок 3	+	+	+	+	+	3	Высокий
Ребёнок 4	+	-	+	+	-	2	Средний
Ребёнок 5	+	+	+	-	+	3	Высокий
Ребёнок 6	-	-	+	+	-	1	Низкий
Ребёнок 7	+	+	-	+	+	3	Высокий
Ребёнок 8	+	+	+	-	-	2	Средний
Ребёнок 9	+	+	-	+	+	3	Высокий
Ребёнок 10	-	+	+	+	-	1	Средний

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 6.

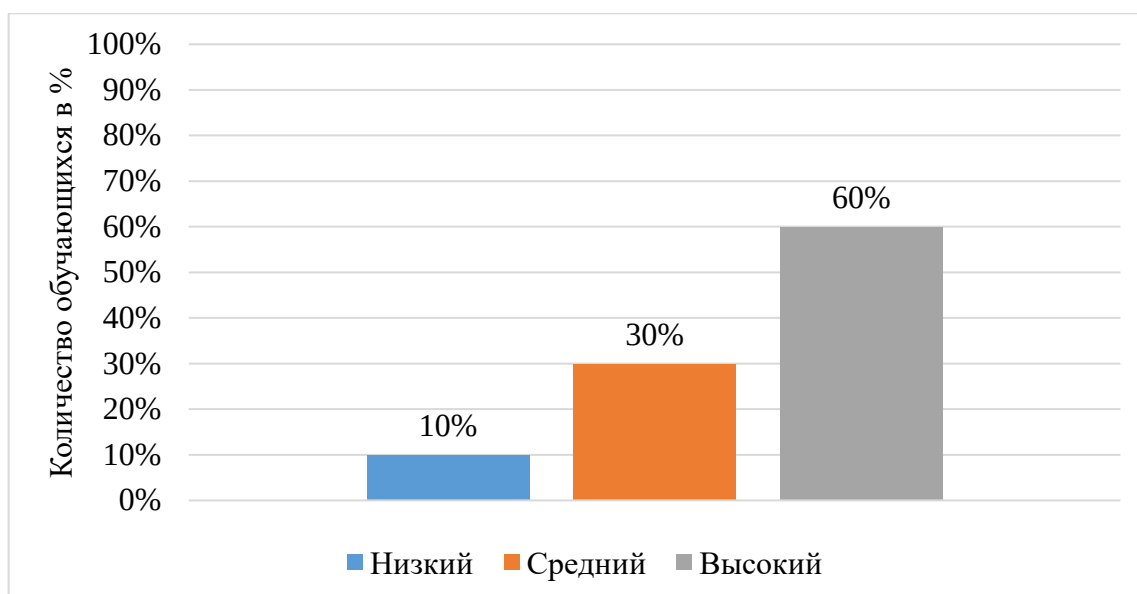


Рисунок 6– Результаты диагностики «Сравнение предметов по величине» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на контрольном этапе эксперимента

По результатам исследования уровня формирования представлений о величине, можно сделать вывод, что после внедрения разработанной нами картотеки дидактических игр только 1 ребенок по-прежнему остался на низком уровне, что составляет 10%. Средний уровень формирования представлений о величине был выявлен у 3 детей, что составляет 30%. Детей с высоким уровнем формирования представлений о величине составило 6, в процент соотношении это 60%, что на 30% (3 ребенка) больше чем на констатирующем этапе. Это является положительной динамикой.

Перейдем к результатам исследования уровня формирования представлений о геометрической форме детей, которые представлены в таблице 7.

Таблица 7- Результаты диагностики «Название формы геометрических фигур» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на контрольном этапе эксперимента

Ребёнок	Задание 1	Задание 2	Балл	Уровень
1	2	3	4	5
Ребёнок 1	+	+	3	Высокий
Ребёнок 2	+	-	1	Низкий
Ребёнок 3	-	+	2	Средний
Ребёнок 4	+	+	3	Высокий
Ребёнок 5	-	+	2	Средний
Ребёнок 6	+	+	3	Высокий
Ребёнок 7	-	-	0	Низкий

Продолжение таблицы 7

Ребёнок 8	+	+	2	Средний
Ребёнок 9	+	-	1	Низкий
Ребёнок 10	-	+	1	Низкий

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 7.

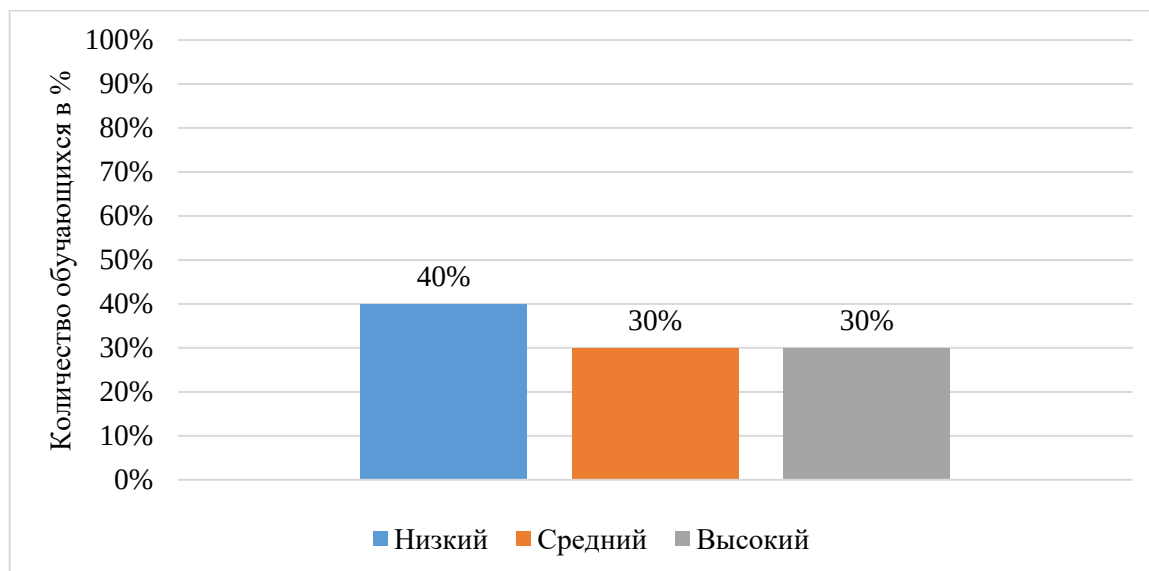


Рисунок 7- Результаты диагностики «Название формы геометрических фигур» М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеева на контрольном этапе эксперимента

По результатам исследования уровня формирования представлений о геометрической форме дошкольников, можно сказать, что после внедрения разработанной нами картотеки дидактических игр низкий уровень остался у 40% (4 ребенка). Средний уровень выявлен у 30% (3 ребенка). А вот высокий уровень выявлен у 30% (3 ребенка), что на 20% является больше, чем на констатирующем этапе. Это является положительным результатом, поскольку на констатирующем этапе эксперимента с высоким уровнем был лишь 1 ребенок.

После проведения диагностики на исследование формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста были подведены следующие итоги, представленные в таблице 8.

Таблица 8- Результаты формирование элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста на контрольном этапе эксперимента

Ребёнок	Счёт	Величина	Форма	Итоговый балл	Итоговый уровень
1	2	3	4	5	6
Ребёнок 1	2	3	3	8	Высокий
Ребёнок 2	3	3	1	7	Высокий
Ребёнок 3	3	3	2	8	Высокий
Ребёнок 4	1	2	3	6	Средний
Ребёнок 5	2	3	2	7	Высокий
Ребёнок 6	3	1	3	7	Высокий
Ребёнок 7	2	3	0	5	Средний
Ребёнок 8	3	2	2	7	Высокий
Ребёнок 9	3	3	1	7	Высокий
Ребёнок 10	2	1	1	4	Средний

Представленные выше данные были переведены в процентное соотношение, которое отражено на рисунке 8.

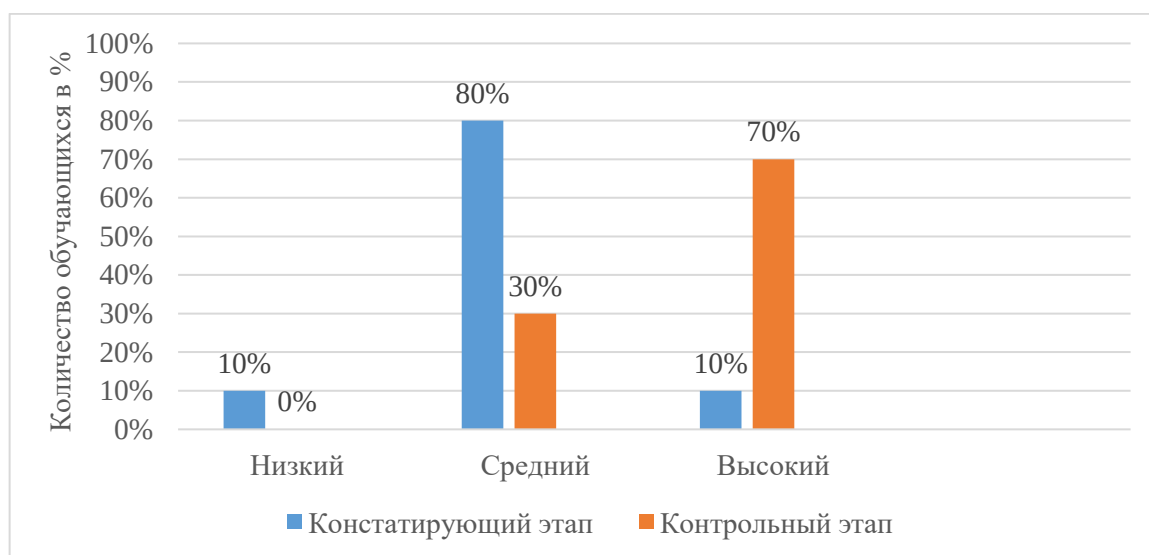


Рисунок 8- Сопоставление анализа результатов по диагностической методике М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеевой на констатирующем и контрольном этапах эксперимента

На основании сравнительного анализа результатов диагностического исследования можно сделать вывод, что лучшие показатели имеют дети, которые перешли со среднего уровня формирования математических представлений на высокий уровень- всего 6 детей, что составляет 60%, 1 ребенок продемонстрировал положительную динамику в формировании элементарных математических представлений, так как перешел с низкого уровня, на средний уровень. Таким образом, 7 детей повысили свои

показатели в формировании элементарных математических представлений. Динамика в результате совместных действий не обнаружена только у 3 детей, в последствии чего процентное соотношение составляет 30%. Их формирование элементарных математических представлений осталось на среднем у 2 ребят и на высоком у 1 ребенка, что связано с нерегулярным посещением детского сада. С данными детьми необходимо проводить индивидуальную работу.

Таким образом, данные контрольного этапа опытно-экспериментальной работы показали, что картотека дидактических игр направленных на формирование элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста, была эффективна и способствовала формированию элементарных математических представлений дошкольников.

Выводы по второй главе

Обобщая материал экспериментальной главы выпускной квалификационной работы, можно сделать вывод о том, что на констатирующем этапе была проведена диагностическая методика М.П. Злобенко и О.Н. Ерофеевой по выявлению уровня формирования элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста.

Исходя из этого, была поставлена задача по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста посредством разработки и внедрения картотеки дидактических игр, а также рекомендаций для родителей, которые реализовывались на формирующем этапе.

В ходе проведения контрольного этапа эксперимента была отмечена положительная динамика в формировании элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста, после проделанной

работы на формирующем этапе, о чем свидетельствуют показатели диагностической методики, в которой большая часть детей сумели повысить собственные показатели. Таким образом, можно сделать вывод об эффективности внедренной картотеки дидактических игр.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование в рамках выпускной квалификационной работы и его результаты позволяют сделать следующие выводы.

Проблема формирования элементарных математических представлений детей интересовала многих отечественных исследователей (Л.А. Венгер, К.Д. Ушинский, И.Г. Песталоцци, Я.А. Каменский и др.) указывали на важность формирования четкого представления о пространстве, мерах измерения разных величин, размерах предметов.

Теоретический анализ психолого- педагогической литературы показал, что изучение математики помогает детям развивать важные интеллектуальные навыки: они учатся сравнивать и сопоставлять данные, выявлять математические закономерности и отношения, делать обоснованные выводы. В результате у них формируется логическое, точное и структурированное мышление, а также умение использовать математическую символику, обобщать и осмысленно интерпретировать полученную информацию.

Одним из основных средств формирования элементарных математических представлений детей является – дидактическая игра. Дидактическая игра — оптимальный инструмент для формирования элементарных математических представлений у детей среднего дошкольного возраста, несмотря на обилие альтернативных материалов и стимулов. Применение таких игр в математическом обучении облегчает восприятие информации и побуждает ребёнка проявлять активность в ходе познавательного процесса.

На основании данных первичной диагностики, осуществление которой реализовывалось на базе МОУ «Краснопольская СОШ» (дошкольное отделение) Сосновского м.о., была разработана картотека дидактических игр для детей среднего дошкольного возраста. Данная методическая разработка позволяет дошкольникам в доступной игровой

форме формировать элементарные математические представления. Проведенный сравнительный анализ диагностических показателей выявил устойчивую положительную динамику:

- 1) количество детей с низким уровнем формирования элементарных математических представлений уменьшилось до 0 человек;
- 2) 3 воспитанника остались на среднем уровне (по сравнению с исходными данными было 8 воспитанников);
- 3) 6 детей достигли высокого уровня формирования элементарных математических представлений.

Эти данные подтверждают эффективность использования картотеки дидактических игр как действенного педагогического инструмента в условиях группы детей среднего дошкольного возраста и дают основание для вывода о том, что выдвинутая ранее гипотеза оказалась верна. Дети стали более активно концентрироваться на задачах, связанных с формированием элементарных математических представлений, понимали количественные характеристики и комбинировании геометрических форм и величин. Это, в свою очередь позволило детям стать раскрепощеннее не только в эмоциональном плане, но и в процессе освоения элементарных математических представлений: они свободнее оперировались понятиями счета, формы и величины, увереннее стали выражать свои математические идеи.

Формирование элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста посредством картотеки дидактических игр – это сложный и многогранный процесс, требующий системного и целенаправленного подхода. Только при условии тесного взаимодействия детского сада и семьи можно создать оптимальные условия для раскрытия математического потенциала каждого ребенка и воспитания любви к математике. Активное участие родителей в этом процессе не только обогащает математические представления ребенка, но и укрепляет

семейные связи, создает атмосферу радости в доме. А также поставленные задачи решены, а цель достигнута.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белошистая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников /А. В. Белошистая- М.: ВЛАДОС, 2004. — 400 с.
2. Белошистая, А. В. Теория и методика математического развития детей дошкольного возраста / А. В. Белошистая. — 5-е изд., стер. — Москва: Издательский центр «Академия», 2025. — 272 с. — ISBN 978-5-0054-3030-4.
3. Белошистая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников / А. В. Белошистая. — Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. — 400 с. — ISBN 5-691-01229-0.
4. Богуславская, З. М. Развивающие игры для детей дошкольного возраста / З. М. Богуславская, Е. О. Смирнова. — Москва: Просвещение, 1991. — 206, с.: ил. — ISBN 5-09-003256-4.
5. Бондаренко, А. К. Дидактические игры в детском саду / А. К. Бондаренко. — Москва: Просвещение, 1985. — 175 с
6. Бондаренко, А. К. Дидактические игры в детском саду / А. К. Бондаренко. — 2-е изд., дораб. — Москва: Просвещение, 1991. — 157 с— ISBN 5-09-001629-1.
7. Венгер, Л. А.К вопросу о развитии восприятия формы и величины предметов у детей /Л. А. Венгер, Т. Б. Васильева, Л. К. Сысуева/ Дошкольное воспитание. — 1991. — № 9. — С. 5–16.
8. Данилова, В. В. Обучение математике в детском саду/ В. В. Данилова, Т. Д. Рихтерман, З. А. Михайлова — Москва: Академия, 1998. — 158 с. — (Педагогическое образование). — ISBN 5-7695-0138-3.
9. Данилова, В. В. Методика формирования математических представлений у дошкольников/ В. В. Данилова, Л. И. Павлова; Московский экстерный гуманитарный университет. — Москва: Академическое издательство МЭГУ, 1996. — 176 с. — (Книга авторизованного изложения)

10. Дрязгунова, В. А. Дидактические игры / В. А. Дрязгунова. — М. : Просвещение, 1981. — 80 с.
11. Джанашиа, А. З. Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / А. З. Джанашиа, Т. И. Лобан; М-во образования РБ, УО «Могилёвский гос. ун-т им. А. А. Кулешова». — Могилёв: УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2012. — 204 с.
12. Копина, И. М., Дементьева, Ю. Ю. Дидактические игры в средней группе детского сада / И. М. Копина, Ю. Ю. Дементьева // Молодой учёный. — 2019. — № 38 (276). — С. 165–167.
13. Корнеева Г. А., Родина Е. Современные подходы к обучению дошкольников математике.// Дошкольное воспитание 2000-№3-с.46.
14. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / А. М. Леушина. — Москва: Просвещение, 1974. — 368 с.
15. Лисина, М. И. Методика обучения математике в детском саду / М. И. Лисина, Н. А. Сорокина. — Москва : Просвещение, 2010. — 240 с.
16. Метлина, Л. С. Занятия по математике в детском саду / Л. С. Метлина. — Москва: Просвещение, 1982. — 208 с.
17. Метлина, Л. С. Математика в детском саду / Л. С. Метлина. — Москва: Просвещение, 1976. — 256 с.
18. Михайлова, З. А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З. А. Михайлова; М-во образования и науки РФ, Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена.— Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2008. — 376, с.,— ISBN 978-5-89814-441-8.
19. Михайлова, З. А. Теория и методика развития элементарных математических представлений у дошкольников/ З. А. Михайлова, Р. Л. Непомнящая (сост.); ЛНПК «АРК». — Санкт-Петербург: 1994. — 235 с.
20. Нисканен, Л. Г. Интеллектуальное развитие и воспитание дошкольников / Л. Г. Нисканен, О. А. Шаграева, Е. В. Родина; под ред.

Л. Г. Нисканен. — Москва: Академия, 2002. — 200 с. — ISBN 5-7695-0974-0.

21 Нищева, Н. В. Предметно-пространственная развивающая среда в детском саду / Н. В. Нищева. — Санкт-Петербург: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2009. — 128 с. — ISBN 978-5-89814-332-9.

22. Новикова, В. П. Математика в детском саду. Средний дошкольный возраст / В. П. Новикова. — Москва: Мозаика-Синтез, 2000. — 96 с. — ISBN 5-86775-024-8.

23. Новоселова, С. Л. Развивающая предметная среда / С. Л. Новоселова. — Москва: Центр инноваций в педагогике, 1995. — 63 с.

24. Носова, Е. А. Логика и математика для дошкольников / Е. А. Носова, Р. Л. Непомнящая. — Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2007. — 128 с. — ISBN 978-5-89814-237-7

25. Полякова, М. Н. Организация развивающей среды в возрастных группах детского сада / М. Н. Полякова. — Москва: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2010. — 160 с. — ISBN 978-5-89814-567-5.

26. Помораева, И. А. Формирование элементарных математических представлений. Средняя группа / И. А. Помораева, В. А. Позина. — Москва : Мозаика-Синтез, 2016. — 61 с. — ISBN 978-5-4315-0427-3.

27. Российская Федерация закон Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ : [принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года] / Российская Федерация. — Москва: ВАКО, 2023. — 289 с. — ISBN 978-5-408-06495-3

28. Соловьева, Е. В. Математика и логика для дошкольников / Е. В. Соловьева. — Москва: Просвещение, 2001. — 157 с. — ISBN 5-09-013348-4.

29. Сотникова, Е. А. Современное состояние проблемы формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного

возраста / Е. А. Сотникова, И. В. Кривошеева, Л. Г. Косилова/ Молодой учёный. — 2024. — № 34 (533). — С. 150–153.

30. Теория и методика развития элементарных математических представлений у дошкольников: хрестоматия в 6 частях / сост. З. А. Михайлова — Санкт-Петербург: Изд. фирма «Икар», 1996.

31. Федеральная образовательная программа дошкольного образования: утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г. № 1028 / Министерство просвещения Российской Федерации. — Санкт-Петербург: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2023. — 244 с. — Библиография: в подстрочных примечаниях — ISBN 978-5-907709-10-2.

32. Фонин, Д. Ознакомление дошкольников с составом числа «пять» /Д. Фонин, И. Целищева / Дошкольное воспитание. — 1998. — № 5. — С. 73–78.

33. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / под ред. А. А. Столяра — Москва: Просвещение, 1988. — 302 с.

34. Щербакова, Е. И. Методика обучения математике в детском саду / Е. И. Щербакова. — 2-е изд., стер. — Москва: Academia, 2000. — 272 с.— ISBN 5-7695-0522-2.

35. Щербакова, Е. И. Теория и методика математического развития дошкольников / Е. И. Щербакова. — Москва: Московский психолого-социальный институт 2005. — 387 с. — ISBN 5-89395-536-6.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Картотека дидактических игр

Игры на счёт

1) Игра «Правильный счет»

Цель: помочь усвоению порядка следования чисел натурального ряда.

Материалы: мяч.

Методические приемы: дети встают в круг. Затем бросают мяч и называют число. Тот, кто поймал мяч, продолжает счет, перебрасывая мяч следующему игроку.

2) «Что изменилось.»

Цель: тренировать внимание, учить называть числительные от 1 до 5.

Материалы: карточки с числовым рядом от 1 до 5.

Методические приемы: на доске - числовой ряд от 1 до 5. Дети закрывают глаза, взрослый убирает цифру. Открыв глаза, они называют «пропавшую цифру» и ставят ее в ряд. При повторном проведении игры цифры может убирать кто-нибудь из детей.

3) «Отгадай»

Цель: упражняться в счете.

Материал: картинки с разным количеством предметов.

Методический прием: взрослый хлопает в ладоши, дети должны поднять картинку с таким количеством предметов сколько раз хлопнул воспитатель. Ребенок должен объяснить, почему он поднял такую картинку.

4) «Сколько машин?»

Цель: формировать представление о счете от 1 до 5.

Материалы: картинки с количеством транспорта от 1 до 5, карточки с счетным рядом от 1 до 5.

Методический прием: ребята вытягивают карточки с изображением транспорта от 1 до 5, считают и вытягивают нужную карточку с цифрой. Ребята играют на скорость, кто первый- получает фишку.

5) «Гараж для машин»

Цель: учить соотносить цифру с нужным количеством машин.

Материалы: картинки гаражей, над каждым гаражом цифры от 1 до 5, и машины с 1 до 5.

Методический прием: ребята делятся на две команды, перед каждой из команд 2 гаража и цифра обозначающая сколько машин, должно стоять в этом гараже. Команды на скорость находят нужное количество машин для гаража. Кто из команд первый получает фишку.

6) «Собери урожай»

Цель: устанавливать соответствие количества с цифрой.

Материал: корзинки и муляжи фруктов и овощей в количестве от 1 до 5.

Методический прием: у взрослого в руках карточки с изображением цифры и урожая. Ребята по очереди вытягивают карточку и собирают урожай.

7) «Чудесные домики»

Цель: формирование навыка счета до 5.

Материалы: картинки домиков с разным количеством окон от 1 до 5, фишки.

Методический прием: перед каждым ребенком лежит домик с определенным количеством окон. Детям нужно положить то количество фишек сколько окон у домика.

8) «Кто больше?»

Цель: сравнение чисел и развитие навыков счета.

Материал: набор карточек с изображением различных предметов.

Методический прием: дети по очереди вытаскивают карточки и считают количество предметов на них. Затем они сравнивают, у кого больше или меньше.

9) «Собери по схеме»

Цель: формирование навыков счёта до 5.

Материал: счетные палочки, схема фигуры.

Методический прием: ребенок вытягивает карточку с на которой с помощью счетных палочек изображена фигура. Ребенок считает сколько палочек ему нужно и по схеме собирает фигуру.

10) «Собери цветок»

Цель: закрепление счета в пределах 5.

Материал: цветки с разным количеством лепестков.

Методический прием: дети по очереди подходят к цветку, а на нем указано количество нужных лепестков. Ребенок подбирает нужное количество лепестков для цветка.

Игры на величину

1) «У кого такой листок?»

Цель: развивать у детей конструктивные навыки, зрительное внимание; закреплять знание величины (большой, маленький); развивать речь.

Материал: из цветного картона вырезать кленовые листочки, размером по паре. Каждый листочек разрезать пополам, одну пару оставить неразрезанной для образца.

Методические приемы: взрослый раздает детям по одной половинке от разрезанных картинок, а остальные оставшиеся части оставляет у себя. Спрашивает, кому надо дать каждую из половинок, чтобы сложить целые картинки. Когда дети выбирают свои половинки осенних листьев по величине, каждый ребенок складывает целое изображение и рассказывает, какой у него получился листок.

2) «Накорми птичек»

Цель: учить сортировать предметы по размеру.

Материалы: картинки птиц (большая, средняя, маленькая) и крупа разных размеров.

Методические приемы: перед ребятами лежат птицы разных размеров. Ребятам на скорость нужно распределить корм для птиц по размеру. Большой птичке большое зернышко, маленькой маленькое зернышко и тд.

3) «Сбор фруктов»

Цель: развивать глазомер при выборе по образцу предметов определённой величины.

Материалы: яблоки образцы (вырезанные из картона) трёх величин большие, поменьше, маленькие; три корзины большая, поменьше, маленькая, дерево с подвешенными картонными яблоками такой же величины, что и образцы (по 8-10 яблок были одной величины).

Методические приемы: взрослый показывает дерево с яблоками, корзины и говорит, что маленькие яблоки надо собрать в маленькую корзиночку, а большие в большую. Одновременно вызывает троих детей, каждому даёт по яблоку образцу и предлагает им сорвать по одному такому же яблоку с дерева. Если яблоки сорваны правильно, педагог просит положить их соответствующие корзинки.

4) «У кого хвост длиннее?»

Цель: освоение умения сравнивать предметы контрастных размеров по длине и ширине, использовать в речи понятия: «Длинный», «Длиннее», «широкий», «узкий».

Материалы: игрушки - животные

Методические приемы: шум за дверью. Появляются звери: слоненок, зайчик, медведь, обезьяна - друзья Винни-Пуха. Звери спорят, у кого длиннее хвост. Винни-Пух предлагает детям помочь зверям. Дети сравнивают длину ушей зайца и волка, хвостов лисы и медведя, длину шеи жирафа и обезьяны. Каждый раз вместе с В. они определяют равенство и неравенство по длине и ширине, пользуясь соответствующей терминологией: длинный, длиннее, широкий, узкий и т.д.

5) «Складывание матрешки»

Цель: учить простым действиям с предметами, отличающимися по величине.

Материалы: комплект матрешек (для каждого ребенка и взрослого).

Методические приемы: дети собирают матрешку и рассказывают последовательность.

6) «Веселый грузовик»

Цель: развивать представление о форме, величине предметов.

Материал: различные геометрические цветные фигуры (круги, квадраты, большие и маленькие прямоугольники) разной величины..

Методические приемы: взрослый показывает, как можно из фигурок построить грузовик. Дети по примеру собирают из геометрических фигур разной величины грузовики.

7) «Кто больше, а кто меньше?»

Цель: развивать представление о величине животных.

Материал: фигурки диких животных, больших и маленьких.

Методические приемы: дети рассматривают зверей, сравнивают кто из них больше, а кто меньше и почему (например медведь и медвежата).

8) «Гонки с мячами»

Цель: развивать представление о величине и цвете предметов, сравнивать диаметр мячиков.

Материал: мячи разного диаметра и цвета.

Методические приемы: дети делятся на команды выбирают мячи разного диаметра, катят мячи, наблюдая за тем какой из мячей прикатится быстрее. После обсуждают почему мячи разного диаметра катятся поразному.

9) «Выбери пуговицы»

Цель: воспитывать умение группировать предметы по величине.

Материал: 2 коробочки, большая и маленькая, пуговицы разные по величине, куклы с курточками разных размеров.

Методические приемы: взрослый вместе с детьми раскладывает пуговицы подходящие по размеру для каждой куклы.

10) «Найди домик»

Цель: воспитывать умение различать предметы по величине.

Дидактический материал: изготовленные из картона домики разной величины, изготовленные из картона зайчики разной величины.

Методические приемы: взрослый рассказывает ребятам, что зайчики потерялись и не могут найти свой домик. Взрослый предлагает ребятам помочь зайчикам, найти каждому домик.

Игры на формы

1) «Найди предмет»

Цель: закреплять название геометрических фигур, умение находить предмет нужной формы в окружающей обстановке.

Материал: геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник)

Методические приемы: у детей по одной фигуре. Взрослый дает задание разойтись по комнате и найти какую-нибудь игрушку или предмет такой же формы. Кто быстрее

2) «Разложи в коробки»

Цель: формировать умение группировать геометрические фигуры, абстрагируясь от цвета и величины.

Материал: коробки (стола на каждом из которых лежит геометрическая фигура), на которых даны контурные изображения фигур, и различные по цвету и величине круги, квадраты, треугольники.

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

3) «Что бывает такой формы?»

Цель: учить различать фигуры, развивать мышление.

Материал: карточки с геометрическими фигурами с нарисованными в них предметами определенной формы

Методические приемы: Воспитатель называет геометрическую фигуры, а ребенок должен показать предмет такой же фигуры. После воспитатель задает вопросы, например: яблоко какое? — Круглое. Окно какое? — Квадратное.

Что бывает круглым? Квадратным? Овальным? И т.д.

4) «Узнай фигуру»

Цель игры: совершенствовать восприятие формы, развивать произвольное внимание, быстроту движений.

Материал: карточки с изображением геометрических фигур — квадрата, треугольника, круга или предметы, похожие на эти фигуры, — колесо, пирамидка, модули.

Методические приемы: взрослый знакомит детей с заготовленными геометрическими фигурами, которые раскладывает в разных частях зала, и объясняет правила игры. По сигналу дети произвольно перемещаются по залу, выполняя различные движения. После того как воспитатель называет одну из фигур, например «квадрат», дети должны быстро построиться вокруг этой фигуры.

5) «Геометрическая мозаика»

Цель: закрепления у детей знания о геометрических фигурах, формирование умения преобразовывать их, учить составлять фигуру, ориентируясь на образец.

Материал: наборы геометрических фигур по количеству детей, готовые расчлененные образцы,

Методические приемы: Дети делятся на команды. Взрослый дает образец картинки. Дети собирают картинку по образцу из геометрических фигур. Каждая команда получает одинаковые наборы геометрических фигур.

6) «Построй дорожку»

Цель: развитие умений выявлять свойства в предметах, абстрагировать эти свойства от других, следовать определенным правилам при решении практических задач.

Материал: логические блоки, таблица с правилами построения дорог.

Методические приемы: ребята, давайте построим дорогу из дворца Снежной Королевы, чтобы помочь убежать Каю и Герде. Правила построения дороги записаны в таблице, в ней стрелки показывают, какая за какой: по форме; по цвету; по форме и величине, или по форме и толщине блок должен идти.

7) «Чудесный мешочек»

Цель: закреплять знания детей о форме (куб, шар, кирпичик).

Материал: мешочек с предметами разной формы.

Методические приемы: определять на ощупь предметы.

8) «Найди подходящую заплатку»

Цель: учить находить идентичные геометрические фигуры (плоскостные и объемные).

Материал: геометрические фигуры.

Методические приемы: взрослый раздает трафареты геометрических фигур. Дети выбирают из набора соответствующую по форме фигуру, вставляют ее в прорезь.

9) «Геометрическое лото»

Цель: закрепление знания геометрических форм.

Материал: карточки, на которых в ряд изображены геометрические фигуры (одноцветные контуры). На карточках — разный подбор фигур. На одной — круг, квадрат, треугольник; на другой — круг, квадрат, круг; на третьей — треугольник, треугольник, круг; на четвертой — квадрат, треугольник, круг и т. д. Кроме того, у каждого ребенка — набор геометрических фигур той же величины, что и контурные изображения на карточках (по две фигуры каждой формы разных цветов).

Методические приемы: в начале занятия ребенок раскладывает все фигуры перед собой. Карточка лежит на столе перед ним. Взрослый показывает фигуру, предлагает детям найти у себя такую же и разложить на карточках так, чтобы они совпали с нарисованными. В зависимости от знаний и умений детей игру упрощают или усложняют (фигур может быть больше или меньше).

10) «Соберем бусы»

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

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

Методические приемы: дети стоят в кругу, перед ними коробки с разноцветными геометрическими фигурами. Взрослый 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 воспитатель 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Рекомендации для родителей по формированию элементарных математических представлений детей среднего дошкольного возраста

Математическое развитие играет важную роль в умственном воспитании ребёнка: оно способствует развитию памяти, речи, воображения и эмоций, формирует настойчивость, терпение и творческий потенциал. Формирование элементарных математических представлений (ФЭМП) — это целенаправленный процесс развития у детей понятий о количестве, счёте, величине, геометрических фигурах, пространственных отношениях и времени, а также представлений о внешних свойствах предметов: форме, цвете, величине и положении в пространстве.

В домашних условиях формировать ФЭМП можно через дидактические игры (они должны быть увлекательными, без принуждения — начинайте с предложения «Поиграем?») и игровое обучение в повседневных ситуациях (на прогулке, в транспорте, во время еды или чтения книг). Основные направления работы:

Величина: учить сравнивать предметы по размеру и обозначать результаты сравнения словами (длинный — короткий, высокий — низкий и т.д.).

Счёт: развивать умение видеть общий признак группы предметов, сравнивать группы между собой и тренировать счёт до 5 (например, с помощью счётных палочек).

Форма: расширять знания о геометрических фигурах (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, шар, куб, цилиндр), учить соотносить форму предметов с фигурами (тарелка — круг, мяч — шар). Важно поощрять усилия ребёнка, использовать наглядность, задавать вопросы для стимуляции мышления и учитывать индивидуальные особенности малыша.