

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

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра Педагогика и психология

(наименование)

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Дошкольная дефектология

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Развитие геометрических представлений у детей 3-4 лет с тяжелыми
нарушениями речи посредством игр с предметами

Обучающийся

И.Л. Минина

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

Т.В. Панкратова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2025

Аннотация

Актуальность рассматриваемой темы заключается в том, что научное исследование рассматривает методы формирования пространственно–геометрического мышления у дошкольников младшей возрастной группы, имеющих серьезные речевые патологии, через практическое взаимодействие с различными объектами. Выбранное направление исследования представляется особенно значимым, поскольку в условиях современной образовательной парадигмы России приоритетное внимание уделяется раскрытию потенциала подрастающего поколения и их адаптации к реалиям технологически развитого общества. Данные обстоятельства подчеркивают важность развития математического восприятия на каждом образовательном уровне, включая дошкольные учреждения, что закреплено в официальных образовательных стандартах.

Данное исследование направлено на изучение влияния предметных игровых методик на освоение геометрических форм младшими дошкольниками с речевыми патологиями. Основная задача – подтвердить экспериментально эффективность такого подхода для детей 3–4 летнего возраста.

Исследовательская концепция базируется на предположении, что формирование пространственно–геометрических навыков у дошкольников с серьезными речевыми дисфункциями достижимо через игровую деятельность при активном взаимодействии педагогического состава с семьей.

Представленная научная работа содержит оригинальные теоретические и прикладные разработки. Структурно включает вводную часть, два основных раздела, итоговые выводы, библиографический перечень из 25 источников и дополнительные материалы в четырех приложениях. Для наглядности использованы 4 аналитические таблицы и 12 графических иллюстраций. Общий объем исследования составляет 84 листа.

Оглавление

Введение.....	5
Глава 1 Теоретические основы развития геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами.....	10
1.1 Анализ понятия «геометрические представления» в психолого– педагогическом контексте.....	10
1.2 Особенности формирования геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами	20
Глава 2 Опытнo– экспериментальная работа по использованию игр с предметами в развитии геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи.....	30
2.1 Диагностика уровня сформированности геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи.....	30
2.2 Организация работы по развитию геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами.....	41
2.3 Анализ опытнo– экспериментальной работы по развитию геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами.....	49
Заключение.....	55
Список используемой литературы	58
Приложение А Описание диагностических методик	61
Приложение Б Протоколы диагностик	64
Приложение В Описание игры «Пертра».....	66
Приложение Г Цикл подобранных дидактических игр посредством игрового комплекта для повышения уровня развития геометрических представлений у детей 3– 4 лет с ТНР.....	68

Приложение Д Календарно– тематическое планирование	
непосредственной образовательной деятельности по	
развитию геометрических представлений у детей 3– 4 лет	
с ТНР.....	83

Введение

Актуальность рассматриваемой темы заключается в том, что в условиях стремительной цифровизации и технологического прогресса российская образовательная система претерпевает значительные изменения. Приоритетным направлением становится формирование у подрастающего поколения компетенций, необходимых для успешной адаптации в мире передовых технологий и инноваций. Особую значимость приобретает развитие пространственного мышления и геометрических навыков, начиная с самых ранних этапов обучения

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) включает в себя ряд ключевых направлений, среди которых важное место занимает когнитивное развитие детей. В рамках данного направления особое внимание уделяется освоению базовых геометрических концепций в дошкольных учреждениях. [20]

В свете принятой Концепции развития математического образования в РФ особую актуальность приобретает вопрос повышения качества обучения математике на всех образовательных уровнях [19].

В своих работах Б.Г. Ананьев, А.А. Люблинская, Ж. Пиаже, Т.А. Мусейбова и другие ученые, внесли значительный вклад в изучение этапов и особенностей развития пространственных представлений у детей на разных стадиях дошкольного периода. Среди ключевых направлений математической подготовки детей дошкольного возраста выделяется развитие навыков пространственного ориентирования.

Современные научные работы подчеркивают ключевое значение пространственного восприятия в развитии познавательных способностей детей. По мнению Б.Г. Ананьева, способность ребенка ориентироваться в окружающем пространстве напрямую влияет на развитие его интеллектуального потенциала и креативного мышления.

А.А. Люблинская считает, что, когда дошкольник осваивает

пространственные концепции, это существенно повышает продуктивность всех видов его активности – от творческой до исследовательской и трудовой деятельности. Особенно заметно влияние пространственного восприятия проявляется при обучении детей навыкам рисования и конструирования.

Актуальность заявленного исследования обусловлена необходимостью осмысления и разработки эффективных методических подходов к развитию у детей 3–4 лет с тяжелыми речевыми нарушениями устойчивых представлений о пространстве и геометрических формах.

Следует подчеркнуть, что успешное освоение базовых элементов пространственной навигации, включая как эгоцентрическую координатную систему (ориентацию «от себя»), так и объектно-ориентированную (ориентацию «от предмета»), представляет собой важнейший предпосылочный этап для дальнейшего овладения школьным курсом геометрии. Этот факт подтверждает своевременность и практическую значимость разработки темы настоящего исследования, а также акцентирует внимание на необходимости целенаправленной коррекционной работы на этапе дошкольного обучения.

Проведенный анализ психолого-педагогической литературы, а также обобщение эмпирических наблюдений и практики дошкольного воспитания, позволили выявить противоречие между необходимостью развития геометрических представлений у детей 3–4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами и недостаточным использованием игр с предметами в данном процессе.

На основании выделенного противоречия можно обозначить проблему исследования: в чем заключаются возможности использования предметных игр для развития геометрических представлений у детей 3–4 лет с тяжелыми нарушениями речи? Таким образом, проблема и противоречие логически привели к формулировке темы выпускной квалификационной работы: «Развитие геометрических представлений у

детей 3–4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами».

Целью настоящего исследования стало научное обоснование и практическая проверка эффективности использования предметно-игровой деятельности как средства развития у детей 3 – 4 лет с тяжелыми нарушениями речи базовых представлений о геометрических формах.

Объектом исследования является процесс развития геометрических представлений у детей 3–4 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Предметом исследования — использование игр с предметами как инструмента развития геометрических представлений у детей 3 – 4 лет с тяжелыми нарушениями речи.

В качестве гипотезы было выдвинуто предположение, что эффективность развития геометрических представлений у детей 3 – 4 лет с тяжелыми нарушениями речи значительно возрастает при выполнении следующих условий:

- адекватный отбор предметных игр в соответствии с возрастными и речевыми особенностями детей;
- интеграция предметных игр в совместную деятельность педагога и ребенка в целях развития понятий о формах и свойствах геометрических объектов;
- методическое сопровождение педагогов посредством рекомендаций и проведения практико-ориентированных мероприятий (мастер-классов), раскрывающих потенциал игр с предметами в контексте коррекционной педагогики.

Для достижения цели и верификации гипотезы исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- осуществить теоретический анализ понятия «геометрические представления» в свете психолого-педагогического дискурса;
- выявить особенности восприятия и формирования геометрических образов у детей младшего дошкольного возраста с тяжелыми

нарушениями речи;

- провести диагностику уровня сформированности геометрических представлений у детей 3–4 лет;
- разработать методические рекомендации, направленные на стимулирование развития геометрических представлений с использованием предметных игр у детей 3 –4 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- концепции формирования пространственных и геометрических представлений, представленные в трудах таких авторов, как А.В. Белошистая, Л.Н. Вахрушева, М.А. Габова, З.А. Михайлова, Г.А. Репина, Н.И. Фрейлах, Е.И. Щербакова и других;
- исследования, раскрывающие методические особенности формирования геометрических представлений в игровой деятельности (М.А. Бантова, Т.С. Будько, Л.В. Воронина, Е.С. Демина, Н.В. Микляева, В.Ф. Петрова, В.Н. Рыжов, И.Б. Стеценко) [2], [3], [5], [8], [14], [17], [22], [23].

Методологический инструментарий исследования включал анализ научно-педагогических источников, качественную и количественную обработку эмпирических данных, методы систематизации, интерпретации и обобщения полученных результатов.

Новизна проведенного исследования состоит в том, что на основе анализа и экспериментальной апробации обоснована возможность развития геометрических представлений у детей 3 – 4 лет с тяжелыми нарушениями речи через специально организованную предметную игровую деятельность.

Теоретическая значимость заключается в уточнении понятийного аппарата и в обосновании системы показателей, позволяющих оценить уровень развития геометрических представлений у данной категории детей.

Практическая значимость исследования состоит в разработке комплекса методических рекомендаций и коррекционных приемов,

направленных на стимулирование познавательной активности у детей с тяжелыми нарушениями речи. Полученные результаты могут быть использованы в практике работы педагогов дошкольных учреждений, родителями, а также студентами педагогических вузов в рамках учебных дисциплин, связанных с дошкольной педагогикой и специальной коррекционной работой.

Экспериментальная часть исследования проводилась на базе дошкольной группы Муниципального общеобразовательного учреждения Батаминская средняя общеобразовательная школа. В диагностико-коррекционных мероприятиях принимали участие двадцать воспитанников в возрасте от 3 до 4 лет.

Структура выпускной квалификационной работы включает введение, две главы, заключение, библиографический список, приложения.

Глава 1 Теоретические основы развития геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами

1.1 Анализ понятия «геометрические представления» в психолого– педагогическом контексте

В соответствии с целевыми ориентирами ФГОС ДО, одним из ключевых направлений дошкольной педагогики выступает развитие у воспитанников способности оперировать геометрическими концепциями и успешно применять их на практике.

Для глубокого понимания предмета нашей выпускной работы представляется целесообразным детально рассмотреть базовые термины исследования, включающие такие понятия как «представление» в общем смысле, специфику геометрических представлений, а также процесс их развития у дошкольников.

В психологической науке термин «представление» занимает важное место и активно изучается специалистами. Значительный вклад в исследование этого феномена внесли отечественные и зарубежные ученые, среди которых особо выделяются работы А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, Е.Ю. Артемьевой, С.А. Маклакова, Г.М. Андреевой. [14]

А.Г. Маклаков в своих исследованиях определяет представление как сложный когнитивный механизм, при котором происходит трансформация сенсорных данных в ментальные образы. Этот процесс может осуществляться как в момент непосредственного контакта с объектом, так и при обращении к ранее полученному опыту. По сути, представления можно охарактеризовать как результат когнитивной обработки сенсорной информации, поступающей через различные каналы восприятия человека.

В процессе восприятия человек фиксирует наиболее значимые и заметные характеристики наблюдаемых предметов. [12]

В научных трудах Е.С. Деминой представлена концепция, согласно которой представления являются отражением реального мира через призму чувственного восприятия. Важно отметить, что данные представления динамичны и подвержены трансформации под влиянием механизмов забывания и других мнемонических процессов. [8]

Т.С. Будько в своих исследованиях подчеркивает уникальную природу представлений, заключающуюся в их способности возникать без прямого контакта с объектом, формируясь исключительно в ментальном пространстве индивида. Несмотря на то, что такие образы уступают в интенсивности реальным объектам, они обладают преимуществом в виде более структурированной организации и упорядоченности в сознании человека.

При восприятии информации мозг автоматически классифицирует поступающие данные согласно имеющимся шаблонам, зачастую дополняя отсутствующие элементы на основе предыдущего опыта. Данный механизм демонстрирует специфику трансформации абстрактного мышления в логическое. [3]

В научных трудах Л.В. Ворониной и Н.Д. Суворовой описана классификация, включающая три основных вида представлений: мнемонические (связанные с памятью), имагинативные (основанные на воображении) и пространственные образы.

Мнемонические представления формируются как чувственные образы, возникающие в сознании при воспоминании об объекте. Их категоризация происходит по двум критериям: в зависимости от задействованного сенсорного канала (визуальный, аудиальный, тактильный и другие) и по смысловому наполнению.

Психические образы, формирующиеся в сознании человека, являются результатом ментального воссоздания реальных предметов и феноменов, базирующегося на предшествующем чувственном опыте. Особую категорию составляют образы, отражающие пространственно–временные характеристики объектов – их размеры, конфигурацию, местоположение и

перемещение [5].

Формирование таких ментальных репрезентаций неразрывно связано с активным взаимодействием индивида с окружающей средой. Значимость этих образов выходит далеко за рамки отдельных когнитивных функций – они играют фундаментальную роль в освоении реальности, развитии всех аспектов психической деятельности и практическом взаимодействии человека с миром.

Когнитивные способности человека включают множество взаимосвязанных механизмов, обеспечивающих обработку и сохранение данных. Среди этих механизмов важную роль играют умственная деятельность, сенсорное восприятие, визуализация, вербальное выражение и способность удерживать информацию. Особое место в этой системе занимает пространственное воображение.

Понятие «пространственное воображение» прочно укоренилось в образовательной сфере. При этом исследователи редко предлагают полноценное определение данного термина, ограничиваясь списком конкретных математических концепций. Впрочем, существуют работы, где представлены комплексные дефиниции этого феномена.

В своих исследованиях Е.И. Щербакова раскрывает понятие геометрических представлений как комплексную систему знаний о базовых измеримых категориях, включающих временные и пространственные параметры, числовые значения, геометрические формы, а также операции с материальными объектами – их увеличение, уменьшение, разделение и умножение. Важно отметить, что геометрические объекты характеризуются высокой степенью абстрактности – они существуют как идеальные конструкторы, не имеющие физического воплощения, хотя и основываются на реальных явлениях [25].

Н.И. Фрейлах определяет геометрические представления как фундаментальные познания о ключевых величинах, охватывающих темпоральные и пространственные аспекты, количественные показатели,

формы и фигуры, а также их взаимосвязи и трансформации. Эти базовые знания являются критически важными для формирования как бытовых, так и научных концепций в процессе развития дошкольника [24].

По мнению М.А. Габовой, развитие у дошкольников геометрических представлений характеризуется последовательным усвоением фундаментальных геометрических понятий и способностью оперировать ими. [6]

В соответствии с требованиями ФГОС ДО (пункт 2.6), освоение геометрических концепций должно происходить непрерывно в ходе всего образовательного и воспитательного процесса, охватывая как организованные занятия, так и повседневную активность детей с самых ранних этапов познания ими окружающей действительности. [20]

По мнению Г.А. Репиной, ключевые направления математической подготовки в дошкольном возрасте включают несколько основополагающих аспектов. В первую очередь необходимо создать у детей устойчивый интерес к обучению, стимулировать их естественное стремление к познанию и исследованию окружающего мира. Второй важный компонент – это расширение сенсорного опыта детей, что способствует формированию целостной картины мира и развитию перцептивных способностей. Существенное значение имеет также работа над совершенствованием мнемических процессов и концентрации внимания. Отдельным направлением выступает когнитивное развитие ребенка, включающее формирование как практического, так и образного мышления через освоение базовых мыслительных операций – от умения анализировать и синтезировать до способности устанавливать причинно–следственные отношения, классифицировать объекты и делать обобщения.

В процессе дошкольного образования необходимо обеспечить освоение базовых геометрических понятий, учитывая возрастные особенности воспитанников и требования образовательной программы. Важно способствовать обогащению лексикона детей, внедряя математическую

терминологию в их повседневное общение [21].

Как отмечает З.А. Михайлова, педагоги и родители должны с ранних лет знакомить детей с пространственными концепциями через описание окружающего мира, его трансформаций и взаимосвязей. Это возможно осуществлять как в быту при обычном взаимодействии с ребенком, так и посредством специальных дидактических игр, направленных на изучение размеров, свойств и геометрических форм предметов [16].

Согласно исследованиям [14], формирование у детей дошкольного возраста представлений о геометрии и пространственно–временных отношениях наиболее эффективно происходит через их непосредственное участие в повседневных жизненных ситуациях, где эти концепции естественным образом присутствуют.

Успешному освоению базовых геометрических понятий способствует комплексный подход с использованием различных обучающих инструментов, включая игровую деятельность, специализированные дидактические материалы и наглядные пособия, как подчеркивают в своих работах специалисты [18].

Чтобы пробудить интерес детей к математическим знаниям и мотивировать их к изучению окружающей действительности, педагоги могут использовать разнообразные увлекательные игровые методики и развивающие упражнения.

В процессе математического развития дошкольников эффективно использовать развивающие игры, такие как «Логические кубик», «Чудесный мешочек», «Что лишнее». Они помогают детям научиться анализировать предметы, находить взаимосвязи и классифицировать объекты по признакам. Применение специальных обучающих материалов раскрывает перед детьми разнообразные характеристики математических понятий, учит сравнивать и сопоставлять. В результате такого игрового подхода у ребенка формируется стойкий интерес к математическим знаниям, который сохраняется надолго, а сам процесс обучения становится увлекательным и результативным.

Восприятие форм окружающих объектов базируется на понимании базовых геометрических конструкций. В природе существует бесчисленное множество разнообразных форм, но все они могут быть систематизированы через призму геометрических эталонов. По мнению Г.А. Репиной, обучение детей распознаванию форм выступает ключевым элементом в развитии сенсорных способностей. Освоение этих базовых знаний критически важно для полноценного развития ребенка, поскольку обеспечивает возможность эффективного взаимодействия с окружающей средой и усвоения новой информации в различных областях знаний. Знакомство с геометрическими формами закладывает фундамент логического мышления и структурированного восприятия действительности, что становится неоценимым преимуществом как в академическом образовании, так и в повседневной жизни. [21]

Изучением вопроса развития пространственно– геометрического мышления у детей дошкольного возраста занимались многие выдающиеся исследователи, среди которых можно выделить работы Е.И. Щербаковой, А.В. Белошистой, Н.И. Фрейлы, Г.А. Репиной, М.А. Габовой, З.А. Михайловой, Л.Н. Вахрушевой и других специалистов в данной области. [2], [4], [6], [15], [21], [24], [25]

Согласно исследованиям З.А. Михайловой, восприятие геометрических форм и фигур представляет собой подвижный, постоянно обновляющийся процесс, при котором в определенных условиях происходит новое формирование образов и их отражение в сознании. [15]

Когнитивное восприятие геометрических объектов и форм окружающих предметов реализуется через создание ментальных образов, которые сохраняются в памяти человека и могут воспроизводиться как путем воспоминаний, так и с помощью творческого воображения.

Восприятие геометрических форм и объектов играет ключевую роль в когнитивном развитии детей. Формирование в сознании ребенка абстрактных представлений о различных фигурах служит индикатором его

интеллектуального прогресса и способности к познанию. Успешное распознавание пространственных форм создает прочный фундамент для освоения точных наук и развития абстрактного мышления. Этот навык становится базой для дальнейшего обучения и интеллектуального роста, позволяя детям эффективно воспринимать окружающую действительность и формировать целостную картину мира [21].

Психологическая основа восприятия геометрических объектов базируется на когнитивных механизмах отображения форм, которые формируются благодаря накопленному жизненному опыту. Е.И. Щербакова отмечает, что подобное восприятие происходит через комплекс сенсорных ощущений, позволяющих воспроизводить образы фигур даже при их физическом отсутствии. Формирование этих когнитивных навыков играет критическую роль в развитии ребенка, существенно превосходя по значимости простое распознавание форм, поскольку способствует развитию абстрактного мышления и комплексных познавательных способностей. Эффективное сенсорное развитие предполагает не только обучение идентификации геометрических форм, но и развитие способности к их ментальному моделированию и осознанному оперированию этими образами. [25]

А.В. Белошистая утверждает, что основой для формирования понимания геометрических объектов и форм служит непосредственное тактильное и визуальное взаимодействие с предметами. В процессе такого взаимодействия в памяти закрепляются визуально– тактильные образы, которые впоследствии помогают идентифицировать и группировать объекты окружающего мира. Формирование подобных способностей является ключевым компонентом в развитии сенсорного восприятия детей, обеспечивая им возможность детально воспринимать действительность. Однако для полноценного развития недостаточно только чувственного опыта – необходимо также развивать способности к абстрактному мышлению и логическим построениям, что значительно расширит потенциал ребенка в

освоении различных областей жизнедеятельности. [2]

В научной работе мы опираемся на трактовку А.В. Белошистой, которая наиболее комплексно раскрывает суть геометрических представлений через призму психологических механизмов перцепции и рефлексии. Исследование научной литературы, посвященной геометрическому образованию в младшем возрасте, позволило установить ключевую значимость перцептивных процессов в освоении геометрических концепций. Существенный вклад в понимание этого вопроса внесла М.А. Габова, подчеркнувшая, что «восприятие – это ведущая психическая функция, на основе которой развиваются память, внимание, мышление и воображение» [6]. Данный тезис подтверждает фундаментальную роль перцептивных механизмов в развитии пространственно– геометрического мышления.

Согласно исследованиям, представленным в работах Е.И. Щербаковой, дети дошкольного возраста постепенно осваивают базовые характеристики окружающего мира – такие как цветовая гамма, геометрические формы и размерные показатели. Этот процесс трансформирует их способность воспринимать действительность, делая ее более структурированной. По мере взросления маленькие дети демонстрируют все более совершенное понимание цветовых оттенков и конфигураций объектов вокруг них [25].

Л.Н. Вахрушева в своих работах подчеркивает, что постижение геометрических характеристик объектов осуществляется через комплексное взаимодействие различных сенсорных систем организма. В этом процессе задействованы визуальное восприятие, осязательно– моторные ощущения, а также вербальные обозначения. Интеграция информации из этих источников обеспечивает максимально полное и достоверное представление о форме наблюдаемых предметов.

Л.Н. Вахрушева подчеркивала важность развития способностей к анализу и распознаванию геометрических характеристик объектов. Она указывала на необходимость создания образовательных методик, которые

обеспечат воспитанников компетенциями, требующимися для эффективной интеграции во всех областях деятельности. Для формирования чувственного восприятия требуется планомерный и последовательный подход, позволяющий детям не только идентифицировать формы и структуры предметов, но и осваивать их практическое применение в составе целостных систем. [4]

Исследования Н.И. Фрейлах позволили раскрыть особенности восприятия форм объектов в различные периоды развития ребенка, что отражено на рисунке 1.

Познание формы предмета представляет собой совместную работу нескольких анализаторов на основе анализа зрения, тактильно-двигательного восприятия и словесных названий. Благодаря такому подходу достигается более точное восприятие формы предметов, так как объединяются различные источники информации

В раннем и младшем дошкольном возрасте геометрические фигуры дети воспринимают как предметы игры

Воспитание сенсорных навыков должно быть целенаправленным и систематическим, чтобы помочь детям не только узнавать формы и конструкции предметов, но и работать с ними как с элементами функционального целого

Рисунок 1 – Механизмы восприятия формы предметов(по Н.И. Фрейлах) [24]

В процессе развития детей формируются базовые представления о геометрии. Дети 2– 4 лет не воспринимают геометрические формы как математические объекты – для них это элементы игровой деятельности. Они могут назвать треугольную фигуру «домиком», а прямоугольную – «палочкой». К 4– 5 годам дети начинают устанавливать аналогии между

реальными предметами и геометрическими формами, отмечая, что мяч напоминает круг, а коробка – квадрат. В возрасте 5– 7 лет дошкольники уже свободно оперируют геометрическими понятиями как образцами для описания окружающих предметов: смартфон характеризуют как прямоугольный объект, арбуз – как сферический, а дыню сравнивают с овалом.

В своих исследованиях авторы И.Б. Стеценко и М.А. Машовец акцентируют внимание на ключевой цели сенсорного воспитания дошкольников – научить детей распознавать формы окружающих объектов и правильно сопоставлять их с базовыми геометрическими образцами [23].

Важность концентрации детского внимания на понимании и детальном изучении характеристик геометрических форм подчеркивается в работах В.Н. Рыжова [22].

Что касается освоения геометрических понятий в дошкольном возрасте, то Г.А. Репина разработала поэтапную систему их формирования, визуально представленную на рисунке 2.

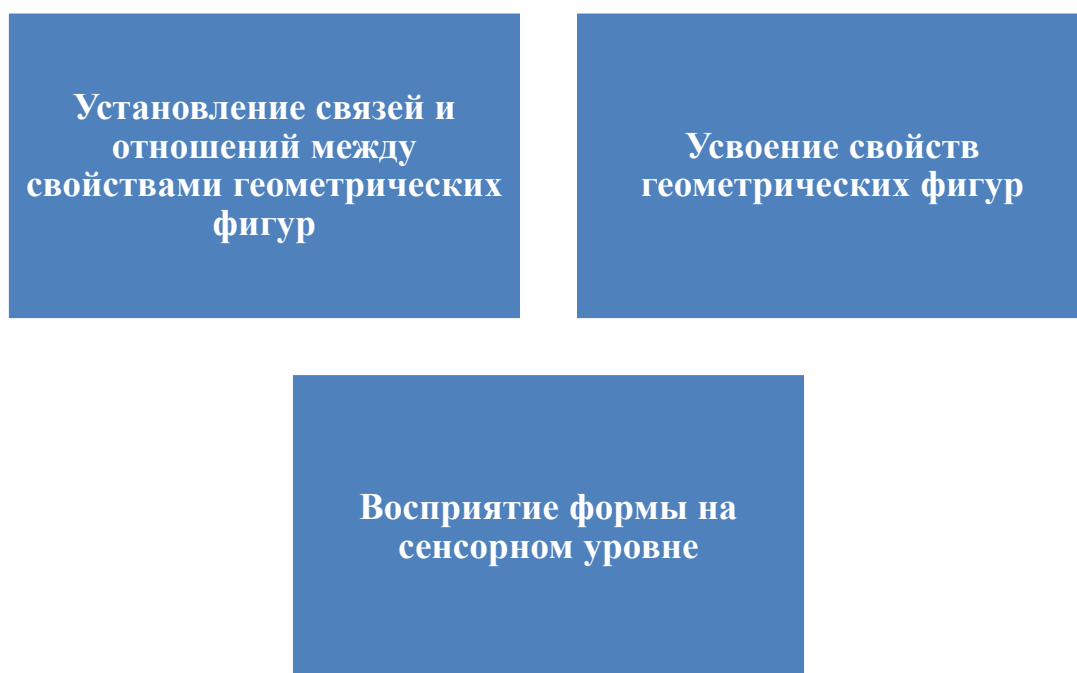


Рисунок 2 – Этапы формирования геометрических представлений (по Г.А. Репиной) [21]

Ключевой особенностью дошкольного этапа является стремление детей к практическому освоению окружающего мира и получению конкретных результатов своей деятельности. Маленькие исследователи демонстрируют естественную тягу к новым знаниям, особенно в области математических представлений и чувственного восприятия. На данном этапе происходит знакомство с базовыми формами и фигурами, формируется способность выделять их характерные особенности и классифицировать объекты. Приобретение этих фундаментальных компетенций становится решающей для гармоничного формирования личности и последующей социализации ребенка. В связи с этим необходимо создавать благоприятные условия для поддержания мотивации к обучению и выстраивать грамотный образовательный процесс.

В результате изучения различных научных исследований, посвященных развитию пространственно– геометрического мышления у детей дошкольного возраста, мы определили наиболее подходящий для нашего исследования подход. Наиболее точное и релевантное определение центрального концепта нашей выпускной работы предложено в трудах А.В. Белошистой. Согласно ее формулировке, это сенсорно– визуальные представления о геометрических объектах и их формах, закрепляющиеся в когнитивной сфере при непосредственной стимуляции зрительных и тактильных рецепторов.

1.2 Особенности развития геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами

Период от трех до семи лет специалисты называют дошкольным периодом развития детей. Этот временной отрезок играет определяющую роль в становлении характера и личностных качеств маленького человека. Специалисты разделяют дошкольное детство на три периода: начальный (3–

4 года), промежуточный (4– 5 лет) и завершающий (5– 7 лет).

В рамках данной работы мы сконцентрировали внимание на начальном периоде – детях 3– 4 лет, поскольку именно в этом возрасте наблюдается пик активности в освоении геометрических форм и пространственных отношений.

В процессе физического воспитания дошкольников можно эффективно интегрировать обучение геометрическим понятиям. Во время занятий спортом дети не только развивают моторику, но и осваивают математические навыки: учатся различать формы, размеры, количество объектов. Комбинированные упражнения, включающие элементы математики, способствуют как интеллектуальному развитию, так и повышению физической активности детей. Данная методика позволяет воспитанникам естественным образом закреплять знания о геометрических фигурах через подвижные игры и спортивные задания. При этом математические концепции усваиваются в практической деятельности – будь то творчество, труд или активные занятия.

Современные исследования показывают беспокойную тенденцию: дети XXI века все больше времени проводят в статичном положении. Специалисты в области здравоохранения и образования подчеркивают, что физическая активность – ключевой фактор не только для здорового развития, но и для познавательной деятельности ребенка. Через движение дети исследуют мир, знакомятся с новыми объектами и их характеристиками. Именно поэтому математическое образование дошкольников не должно ограничиваться традиционными занятиями в детском саду.

Существует множество эффективных методик интеграции математического обучения с физическим развитием. Среди них можно выделить специально разработанные спортивные занятия с включением математических элементов, тематические спортивно– математические мероприятия, активные игры– путешествия и интерактивные квесты, сочетающие интеллектуальные задачи с физическими упражнениями.

На занятиях физической культурой можно эффективно интегрировать математические элементы обучения. Дети дошкольного возраста особенно позитивно воспринимают задания с четкой структурой и алгоритмом выполнения. Такой подход позволяет органично включать в физическую активность упражнения на закрепление базовых математических навыков. В процессе двигательной деятельности дети учатся анализировать размеры и формы предметов, осваивают числовую последовательность, развивают пространственное мышление через определение сторон (правой и левой) и расположение объектов.

В процессе творческих заданий воспитанникам необходимо индивидуально или в группе разработать метод достижения поставленной цели, выдвинуть предложения, провести их анализ и выбрать оптимальное решение. Педагог в данной ситуации выступает наблюдателем, корректирует процесс, указывает на схожие задания из прошлого опыта и мотивирует детей не опускать руки при возникновении трудностей. Важно отметить, что частое применение подобных упражнений нежелательно, поскольку может вызвать переутомление и когнитивное перенапряжение, результатом чего станет снижение активности и мотивации к подобным активностям.

Математические элементы в физической активности способствуют снятию усталости и стимулируют когнитивные функции у детей. Такие упражнения эффективны в начале тренировки. К примеру, при движении группой можно давать следующие команды: единичный сигнал бубна означает передвижение на носочках, двойной – ходьбу на пятках, тройной – перемещение в глубоком приседе, также возможно деление на 2–4 шеренги. В центральном этапе занятия числовые задания применимы для прыжковых упражнений (выполнить заданное число подскоков на одной ноге с продвижением, прыгать столько раз, сколько прозвучало сигналов, преодолеть количество препятствий согласно показанной цифре или изображению на карте). При работе с метанием можно организовать соревнование по попаданию определенного числа мешочков в мишень или

устроить состязание команд по броскам «снежков» с последующим подсчетом разницы в результатах.

В конце занятия я применяю развлекательные упражнения, такие как подвижная игра с воображаемой повозкой (участники формируют команды, число игроков в которых равно названному количеству гвоздей для ремонта) или математическая эстафета с цифрами (дети получают номерки и выстраиваются последовательно или в обратном порядке).

Отдельный блок посвящен изучению форм и фигур. Такие активности помогают детям освоить основные геометрические понятия – что такое круг, квадрат, треугольник, овал. Ребята учатся находить нужную фигуру по заданным характеристикам и распознавать базовые геометрические формы.

На интегрированных занятиях физкультурой, включающих математические элементы, незаменимым инвентарем служит специальный коврик с нанесенными геометрическими формами. Юные спортсмены с энтузиазмом участвуют в различных подвижных упражнениях, среди которых особой популярностью пользуются «Найди и коснись» (поиск предметов определенной формы в спортивном помещении) и «Составь фигуру» (создание геометрических конструкций из спортивного инвентаря). Воспитанники увлеченно выполняют прыжковые задания, перемещаясь по фигурам схожей конфигурации или цветовой гаммы, а также быстро реагируют на команды, требующие занять позицию возле определенной геометрической формы – будь то «Треугольник» или «Овал».

Согласно исследованиям Ю.Е. Кашниковой и В.В. Артемьевой, ребенок постепенно эволюционирует от простого копирования к созданию уникальных творений, опираясь на накопленные знания. В этот период активно развивается креативное мышление, способность к изобретательству и конструированию. Особенно увлекательным для детей 3–4 лет становится процесс создания различных конструкций из наборов, содержащих элементы геометрической формы [11].

Л.А. Гороховцева подчеркивает значимость развития нестандартного

мышления у детей, их способности находить разнообразные пути решения задач, что напрямую связано с формированием творческого потенциала.

В исследовании отмечается, что творческий потенциал личности можно оценить по следующим критериям: способность генерировать оригинальные игровые сценарии, разнообразие и гибкость создаваемых образов при конструировании из доступных материалов, динамичность интеллектуальных процессов в решении стандартных задач, а также нестандартность мыслительной деятельности [7].

Принимая во внимание данные характеристики детского развития, рекомендуется внедрять театральные элементы в образовательный процесс. В качестве примера можно привести интерактивное занятие с драматизацией на математическую тематику: «Волшебное приключение геометрических форм и их удивительная дружба».

При работе с детьми 3–4 лет, имеющими тяжелые нарушения речи, важно создать оптимальные педагогические и психологические условия для успешного освоения ими геометрических понятий. Исследования показали необходимость комплексного подхода в этом направлении. Эффективность обучения повышается при использовании специальных дидактических материалов, организации развивающей среды, а также активном взаимодействии педагогов с семьями воспитанников и профильными специалистами.

Для успешного развития представлений о геометрических формах ключевым фактором выступает грамотно организованное пространство, которое максимально способствует достижению образовательных целей.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования (пункт 3.3.4), образовательное пространство должно соответствовать следующим характеристикам: насыщенность содержанием, способность к трансформации, многофункциональность, вариативность, доступность и безопасность. [20]

Рассмотрим данные требования в контексте нашего исследования.

Возможность трансформации пространства означает, что все дидактические материалы и инвентарь для освоения геометрических понятий могут применяться в различных образовательных ситуациях: как во время занятий по формированию элементарных математических представлений, так и в повседневных активностях (например, геометрические фигуры–помощники при организации гигиенических процедур) или самостоятельных играх воспитанников с объемными моделями фигур.

Насыщенность среды предполагает ее обогащение рисунок 3.

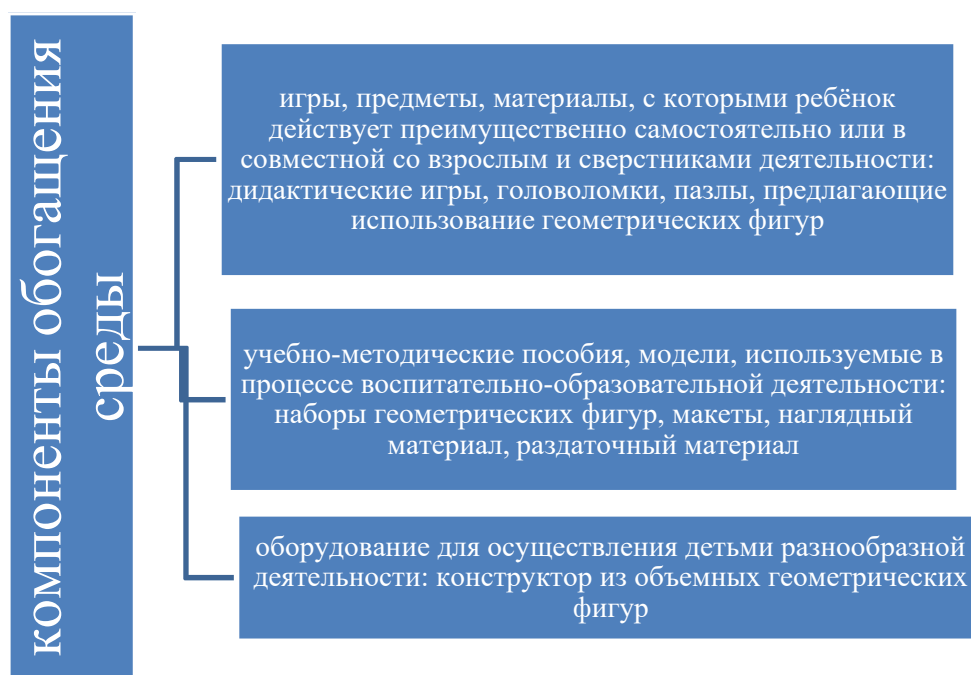


Рисунок 3 – Компоненты обогащения среды [36]

Многофункциональное оснащение пространства позволяет применять различные элементы обстановки для обучения детей основам геометрии. В качестве иллюстрации можно привести мягкие конструкторы, имеющие различные геометрические формы.

Важным аспектом организации пространства является обеспечение беспрепятственного использования воспитанниками всех обучающих материалов и игр для освоения геометрических понятий. [1]

Динамичность образовательной среды подразумевает регулярное

обновление дидактических пособий, используемых при знакомстве с геометрическими формами и фигурами.

В педагогической практике регулярно происходит обновление обучающих материалов. В частности, педагог систематически добавляет в арсенал развивающие пособия, такие как «Геометрическое домино», «Кубики Зайцева» и упражнения на составление узоров из геометрических форм. При организации образовательного пространства принципиально важно обеспечить полную безопасность всех элементов, используемых для освоения геометрических концепций. Следующим важным методическим аспектом выступает разнообразие педагогических инструментов и подходов в образовательном процессе.

Педагогический метод представляет собой инструментарий взаимодействия наставника с воспитанниками, механизм трансляции знаний от педагога к ребенку, процесс усвоения информации обучающимися, а также инструмент развития детских способностей. [14]

Способ передачи знаний включает в себя различные педагогические инструменты, где каждый элемент является компонентом общей методологии. Визуальное представление образовательных подходов можно увидеть на рисунке 4.



Рисунок 4 – Методы формирования геометрических представлений [14]

Рассмотрим эффективные способы обучения геометрии. Среди практических инструментов особую роль играют различные упражнения для

развития пространственного мышления. К примеру, можно использовать игру на распознавание форм: преподаватель демонстрирует детям лист с нарисованными геометрическими телами и плоскими фигурами разных размеров (включая кубы, шары, треугольники, круги и квадраты), прося детей указать на определенную фигуру [13].

Увлекательным образовательным форматом являются исследовательские занятия и простые эксперименты. Так, для изучения свойств геометрических тел можно провести наглядный опыт: педагог предлагает воспитанникам поместить в емкость с водой два предмета – пенопластовый шар и деревянный треугольник, чтобы дети самостоятельно определили, какая фигура обладает большей плавучестью.

Эффективное освоение форм и развитие объемно– пространственного восприятия достигается через интерактивные методики обучения. Педагоги активно внедряют занимательные упражнения, среди которых выделяются такие задания как определение скрытых объектов, сопоставление схожих элементов и поиск геометрических аналогий в окружающей среде. Особый интерес вызывают ролевые игры с погружением в воображаемые миры геометрических образов. Продуктивными также являются дидактические пособия, включающие задания на конструирование узоров, создание орнаментов и моделирование из базовых геометрических элементов. Практикуются творческие занятия по составлению композиций и описанию созданных работ, что способствует закреплению полученных знаний через практическую деятельность.

Увлекательные подвижные игры пробуждают в ребенке творческий потенциал и энтузиазм к занятиям спортом. Ярким примером такой активности является групповое состязание, где участники соревнуются в поиске и коллекционировании различных фигур. [9]

Для дошкольников игра выступает ключевым инструментом познания мира и становления личности. Среди важнейших педагогических инструментов развития ребенка особое место занимают обучающие игры,

помогающие освоить базовые геометрические понятия и пространственное мышление. Такой формат взаимодействия не только способствует интеллектуальному росту, но и закладывает фундамент для гармоничного формирования характера и социальных навыков в дальнейшей жизни.

Согласно исследованиям известных российских психологов и педагогов (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, А.А. Люблинская, С.Л. Рубинштейн и Д.Б. Эльконин), игровая деятельность является ключевым фактором развития детей дошкольного возраста. Она способствует формированию важнейших психических новообразований и стимулирует переход ребенка на следующую ступень развития. Многочисленные научные труды педагогов– исследователей демонстрируют разнообразные концепции относительно значения игры в детском развитии.

В своих исследованиях выдающийся психолог Выготский подчеркивал фундаментальную роль двух параллельных процессов в жизни детей младшего дошкольного возраста – игровой и трудовой активности. Он рассматривал игру как важнейший инструмент формирования личности и определяющий элемент зоны ближайшего развития ребенка. [10]

В педагогической концепции Сухомлинского игровой процесс занимал центральное место как необходимое условие здорового психологического становления детей. Метафорически он описывал игру как яркий источник света, озаряющий путь ребенка к постижению духовных ценностей и формированию мировоззрения. По его мнению, именно через игровую деятельность пробуждается детская тяга к познанию окружающего мира. [10]

В педагогической науке важной вехой стало открытие Фридриха Фребеля, который впервые обосновал исключительную роль игровой деятельности в воспитательном процессе. В своих трудах он представил систематизацию игр, базирующуюся на их специфическом влиянии на различные аспекты развития ребенка – интеллектуальную сферу, двигательную активность и сенсорное восприятие. [10]

Существенный прорыв в игровой теории осуществила С.Л. Новоселова,

предложив инновационный подход к категоризации игр. В основу ее концепции легло изучение самостоятельной активности детей в игровом процессе и трактовка самостоятельных игр как способа практического осмысления ребенком окружающей действительности. Особое внимание в ее работах уделялось анализу взаимосвязи между инициатором игровой деятельности и ее структурно–содержательными характеристиками. [10]

В процессе исследования были выявлены ключевые педагогические компоненты, способствующие успешному освоению геометрических понятий воспитанниками 3-4 лет. К ним относятся: внедрение многообразных педагогических приемов, создание соответствующего предметного окружения и применение обучающих игровых методик, ориентированных на постижение геометрии. Совокупность данных элементов создает оптимальные условия для эффективного усвоения геометрических концепций детьми 3–4 летнего возраста.

Глава 2 Опытнo– экспериментальная работа по использованию игр с предметами в развитии геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи

2.1 Диагностика уровня сформированности геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи

С целью получения объективных данных о степени восприятия геометрических форм детьми в возрасте 3–4 лет, имеющими тяжелые речевые нарушения, было проведено целенаправленное диагностическое обследование, охватившее выборку из двадцати воспитанников дошкольной образовательной организации. Методологической основой для организации данной работы послужили положения Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, регламентирующие содержание и структуру образовательной деятельности, а также рекомендации, сформулированные в программе дошкольного воспитания «От рождения до школы», разработанной научным коллективом под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой и М.А. Васильевой.

В рамках упомянутой программы, ориентированной на системное формирование базовых универсальных компетенций дошкольников, для средней возрастной группы предусмотрен специальный развивающий модуль, включающий освоение первичных геометрических представлений. Данный модуль реализуется через серию методически выверенных занятий, направленных на формирование у детей умения различать, называть и классифицировать простейшие геометрические фигуры – такие как круг, квадрат, треугольник и прямоугольник. Особое внимание в рамках диагностического подхода уделяется не столько механическому узнаванию форм, сколько их осмысленному соотнесению с объектами окружающей действительности, что является важнейшим условием

развития пространственного и визуально-образного мышления у детей дошкольного возраста, испытывающих трудности в речевой и когнитивной сферах.

Полученные в ходе обследования результаты позволяют оценить, насколько эффективно формируются у данной категории детей представления о геометрических признаках объектов, и в какой мере они готовы к последующему освоению элементов элементарной математики в дошкольном возрасте.

В процессе обучения дошкольников важно развивать их пространственное мышление через знакомство с основами геометрии. Воспитатели используют игровые методики, демонстрируя связь между математическими фигурами и объектами из реальной жизни. Дети учатся видеть в окружающем мире простые формы – находят сходство между мячом и сферой, коробкой и кубом, книгой и прямоугольником. Постепенно дети осваивают понятия о размерах, углах, сторонах и других элементах геометрических тел. Такой подход позволяет естественным образом сформировать у ребенка представление о базовых математических концепциях через знакомые предметы быта.

В процессе исследования познавательных способностей детей 3–4 лет были созданы уникальные методы измерения и подобраны эффективные инструменты диагностики для анализа их понимания базовых геометрических концепций.

При формировании системы измерения когнитивного развития детей раннего возраста в области восприятия форм и пространства мы опирались на ключевые научные работы известного педагога А.В. Белошистой. В своих трудах она подчеркивает важную мысль о том, что понимание геометрии у детей развивается через непосредственное зрительное и тактильное взаимодействие с предметами, создавая в их сознании устойчивые образы различных форм и фигур.

Чтобы успешно изучать геометрию в раннем возрасте, ребенку

необходимо развить ключевые компетенции. К ним относятся способность идентифицировать основные фигуры, умение находить геометрические закономерности в повседневных предметах и создавать сложные конструкции из простых составляющих.

Для того чтобы определить результативность образовательного процесса, требуется провести комплексную диагностику знаний у детей младшей возрастной группы (3– 4 года). В этих целях были подобраны соответствующие тестовые задания, помогающие оценить уровень освоения геометрического материала согласно установленным критериям.

Оценка уровня сформированности представлений о геометрических объектах у детей осуществляется с применением комплекса специализированных диагностических методик, ориентированных на различные аспекты восприятия и переработки информации о формах. В исследовании использованы проверенные инструменты психолого-педагогической диагностики, включая:

- методику «Построим домики для фигур» (автор А.В. Белошистая);
- задание «Найди предмет такой же формы» (разработка М.А. Габовой) [6];
- методику реконструкции образов «Составь картинку», предложенную Г.А. Репиной [21].

Каждая из этих диагностических процедур направлена на выявление различных когнитивных умений, связанных с восприятием, классификацией и реконструкцией геометрических форм. Диагностическая карта представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностические методики и критерии оценки сформированности представлений о геометрических формах у детей

Критерии сформированности	Наименование методики	Цель и диагностический фокус
Владение эталонными представлениями о геометрических формах	«Построим домики для фигур» (А.В. Белошистая)	Оценка уровня понимания и узнавания основных геометрических фигур; проверка способности к их самостоятельному воспроизведению.
Умение соотносить формы объектов с эталонными геометрическими образами	«Найди предмет такой же формы» (М.А. Габова)	Выявление способности узнавать знакомые геометрические формы в окружающих предметах и классифицировать их по заданному признаку.
Навыки синтеза сложных форм из элементов и анализа составных изображений	«Составь картинку» (Г.А. Репина)	Диагностика способности расчленять целостные образы на части и воссоздавать их путем компоновки; развитие наглядно-действенного и конструктивного мышления.

Эти критерии позволяют комплексно оценить не только уровень сформированности базовых геометрических знаний, но и степень развития зрительно-пространственных и аналитико-синтетических способностей, что особенно актуально при работе с детьми, испытывающими трудности в речевом развитии и когнитивной активности.

Методика «Построим домики для фигурок» направлена на диагностирование способности детей распознавать базовые геометрические формы и воссоздавать их. При проведении тестирования применяются элементарные геометрические формы четырех типов (окружность, четырехугольник с равными сторонами, трехсторонняя фигура и прямоугольная форма), дополнительно задействуются палочки для счета, веревочки и миниатюрные куколки.

В свою очередь, методика «Найди предмет одинаковой формы» ориентирована на оценку навыков распознавания базовых геометрических

форм в предметах повседневного окружения. Инструментарий включает бумажные шаблоны основных геометрических фигур, среди которых присутствуют окружности, фигура с четырьмя равными сторонами, трехсторонний многоугольник и прямоугольное очертание.

Методика диагностики «Составь картинку» позволяет оценить способность ребенка к анализу и синтезу визуальной информации через работу с композитными изображениями. Диагностический инструментарий включает тестовые изображения различных объектов (транспорт, люди, водные средства), сконструированные из базовых геометрических форм. Детальное описание процедуры тестирования можно найти (Приложении А).

Каждый диагностический инструмент в наборе методик измеряет специфический параметр развития и классифицирует результаты по трехуровневой шкале (от низкого до высокого показателя). Для формирования целостной оценки мы интегрировали результаты всех тестов в единую сводную таблицу.

Подбирая диагностический инструментарий, мы руководствовались ключевыми показателями развития, которые обозначены в образовательной программе «От рождения до школы». Уровни сформированности геометрических представлений предметов представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Уровни сформированности геометрических представлений предметов

Методика	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
«Построим домики для фигур»	Ребенок уверенно распознает и называет все предложенные геометрические фигуры; способен самостоятельно и без затруднений построить домики, соответствующие каждой фигуре.	Испытуемый демонстрирует неустойчивые знания по 1–2 геометрическим формам; выполнение заданий возможно при сопровождении со стороны педагога, направляющего внимание на отличительные признаки фигур и их соответствие.	Участник диагностики не владеет названиями трех и более фигур; самостоятельное выполнение задания затруднено или невозможно.

Продолжение таблицы 2

Методика	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
«Найди предмет такой же формы»	Ребенок свободно называет предметы ближайшего окружения, схожие по форме с предъявленной геометрической фигурой; демонстрирует высокий уровень обобщения и классификации.	Испытуемый способен найти аналогичный предмет лишь после уточняющих или направляющих вопросов взрослого; предпринимает самостоятельные попытки распознавания.	Ребенок не в состоянии подобрать ни одного предмета, даже при участии взрослого; отсутствует ассоциативное мышление в данной области.
«Составь картинку»	Испытуемый безошибочно воспроизводит предложенные изображения; активно использует геометрическую терминологию, демонстрируя высокий уровень речевого сопровождения.	При выполнении задания ребенку требуется поддержка со стороны взрослого; отмечаются затруднения в вербальном обозначении геометрических форм.	Самостоятельная реконструкция изображений не осуществляется; речевой репертуар в отношении геометрических терминов крайне ограничен.

После проведения диагностического обследования была организована систематизация полученных эмпирических данных и их анализ. Все протоколы и индивидуальные диагностические карты представлены (Приложении Б).

На рисунке 5 визуализированы количественные показатели выполнения задания по методике «Построим домики для фигур». Для удобства интерпретации результатов использована цветовая дифференциация уровней сформированности:

Синий цвет обозначает высокий уровень овладения навыками – детей, выполнивших задание самостоятельно и без затруднений;

Красный цвет – средний уровень, при котором выполнение задания стало возможным благодаря наводящим вопросам и педагогическому сопровождению;

Зеленый цвет – низкий уровень, отражающий неспособность справиться с заданием даже при активной помощи со стороны взрослого.

Эти данные позволяют сделать предварительные выводы о текущем уровне развития представлений о геометрических формах у детей с тяжелыми речевыми нарушениями и заложить основу для разработки соответствующих коррекционно-развивающих программ.

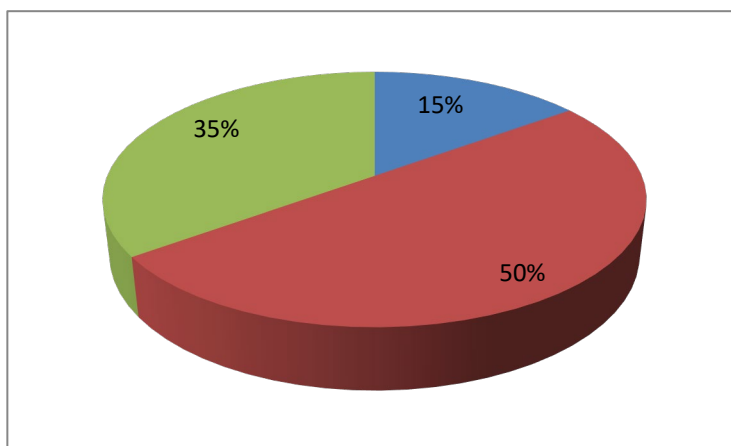


Рисунок 5 – Результаты диагностики по методике «Построим домики для фигур»

Анализируя результаты, представленные на рисунке 5, можно заметить, что существенные пробелы в распознавании геометрических форм и фигур наблюдаются у 35% воспитанников (7 детей). В их случае отмечается способность идентифицировать исключительно круг, при этом остальные фигуры вызывают затруднения, а сопоставление окружающих предметов с базовыми геометрическими формами практически недоступно.

Исследование также показало, что половина группы 50% (10 дошкольников) демонстрирует промежуточные результаты в освоении данного материала. Эти воспитанники испытывают сложности с определением отдельных геометрических фигур и нуждаются в педагогическом сопровождении при выполнении практических заданий. В ходе исследования выяснилось, что дошкольники способны идентифицировать лишь базовые геометрические формы: окружность, квадратную и треугольную фигуры. При этом распознавание прямоугольника вызывает у них затруднения. Самостоятельное сопоставление окружающих

предметов с базовыми геометрическими формами также представляет для них сложность – требуется помощь педагога.

Проведенное тестирование на знание геометрических форм показало, что только у трех воспитанников 15% отмечается продвинутый уровень понимания материала. Эти дети не только успешно распознают все фигуры, включая прямоугольник, но и могут создавать для них схематичные изображения домиков. Они также демонстрируют способность выделять характерные особенности каждой фигуры и находить их аналоги среди реальных объектов.

Результаты диагностики по методике «Найди предмет такой же формы» представлены на рисунке 6.

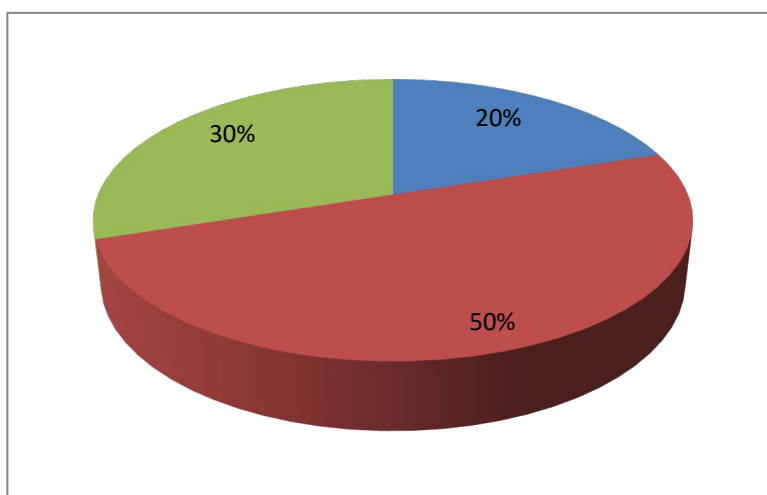


Рисунок 6 – Результаты диагностики по методике «Найди предмет такой же формы»

Анализ диаграммы на схеме 6 демонстрирует следующие результаты: значительная часть учащихся – 6 человек (что составляет 30% от общего числа) демонстрируют существенные пробелы в понимании геометрических форм. Эти дети испытывают серьезные затруднения в идентификации предметов, аналогичных геометрическим фигурам, даже при поддержке педагога. В их активном словаре присутствует только одна геометрическая форма – круг, однако установление соответствия между реальными предметами и фигурами вызывает у них сложности.

В противоположность этому, 20% исследуемой группы (4 ребенка) продемонстрировали отличное владение материалом, уверенно проводя параллели между геометрическими формами и окружающими предметами. Результаты диагностики по методике «Составь картинку» представлены на рисунке 7.

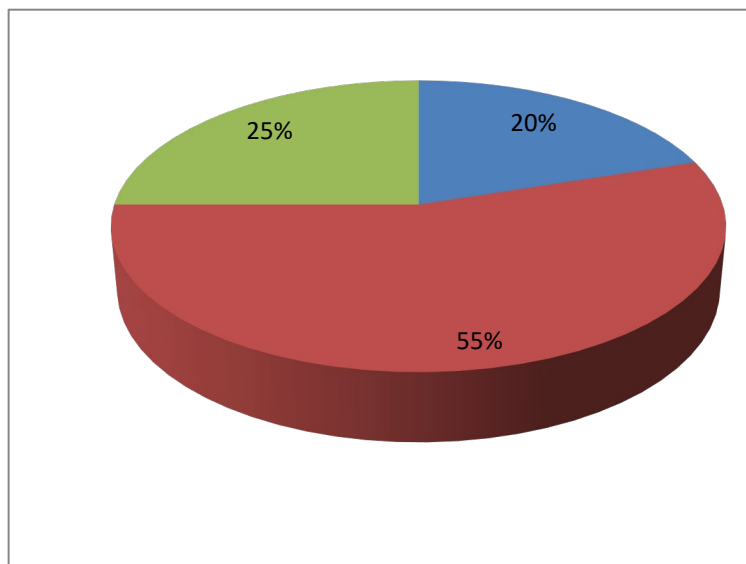


Рисунок 7 – Результаты диагностики по методике «Составь картинку»

Анализ диаграммы 7 показывает, что четверть испытуемых дошкольников (5 детей или 25%) демонстрируют неудовлетворительное понимание геометрических форм. У них отсутствует способность к самостоятельному конструированию трех предложенных изображений, наблюдается незнание геометрической терминологии. Из всех фигур они способны идентифицировать только круг, при этом испытывают сложности с соотнесением геометрических форм и реальных предметов.

Большая часть группы – 11 воспитанников (55%) – показала промежуточные результаты в освоении геометрических форм. Эти дети справляются с заданием по составлению картинок только при активной поддержке воспитателя. В их словарном запасе присутствуют термины «круг», «квадрат» и «треугольник», однако «прямоугольник» остается неизвестным понятием. Самостоятельное сопоставление предметов с

базовыми геометрическими формами вызывает у них затруднения.

По результатам диагностики, небольшая часть воспитанников – всего 4 ребенка (что составляет одну пятую от общего числа) – продемонстрировала превосходное понимание геометрических концепций. Эти дети уверенно оперируют базовыми плоскостными фигурами, включая квадраты, круги, треугольные и прямоугольные формы, а также безупречно справляются с заданиями на размещение изображений и объектов.

Для того, чтобы провести сравнительный анализ показателей, полученных в результате проведения всех трех методик, мы составили сводную таблицу 3.

Таблица 3 – Сводные показатели по диагностическим методикам

Методика	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
«Построим домики для фигур»	3 воспитанника – 15%	10 воспитанников – 50%	7 воспитанников – 35%
«Найди предмет такой же формы»	4 воспитанника – 20%	10 воспитанников – 50%	6 воспитанников – 30%
«Составь картинку»	4 воспитанника – 20%	11 воспитанников – 55%	5 воспитанников – 25%
Итого	3 воспитанника – 18,3%	10 воспитанников – 51,7%	6 воспитанников – 30 %

Представим полученные сводные данные графически на рисунке 8.

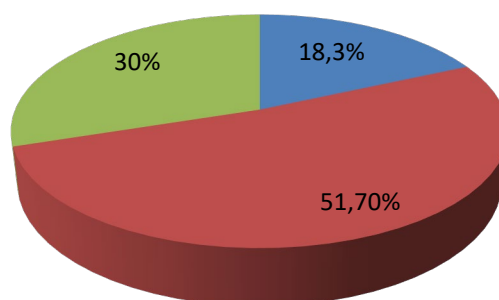


Рисунок 8 – Уровень сформированности геометрических представлений у детей 3– 4 лет с тяжелыми нарушениями речи

В процессе изучения математики дети младшие дошкольного возраста сталкиваются с множеством трудностей при освоении математических концепций. Наблюдаются сложности в распознавании геометрических форм, определении размеров объектов и их взаимном расположении. Учащиеся затрудняются правильно называть фигуры и понимать их пространственную ориентацию. Особые проблемы возникают при работе с составными фигурами и решении задач на соответствие форм. Однако благодаря упорной работе учителей и мотивации самих учеников постепенно происходит преодоление этих сложностей в математическом развитии детей.

В процессе изучения геометрических форм маленькие воспитанники демонстрируют начальные математические способности. Они без труда идентифицируют базовые фигуры – круг, треугольник и квадрат, хотя распознавание прямоугольника вызывает у них некоторые сложности. При сравнении геометрических объектов и реальных предметов воспитанникам необходимо руководство учителя. Самостоятельное установление аналогий между окружающими предметами и изученными фигурами может представлять для детей определенную трудность. Тем не менее, юные исследователи геометрии активно осваивают новую информацию, постепенно совершенствуя свое понимание форм и пространственных отношений.

Диагностическое обследование на начальном этапе исследования убедительно доказало важность проведения специальной педагогической деятельности с дошкольниками 3– 4 лет, имеющими тяжелые нарушения речи, направленной на развитие их способности воспринимать и различать геометрические объекты и их формы.

2.2 Организация работы по развитию геометрических представлений у детей 3–4 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами

В процессе обучения детей 3–4 лет с тяжелыми нарушениями речи важно создать такие условия, где познание геометрических форм происходит естественно через игровую активность. Ключевым фактором успеха становится грамотно спроектированное пространство в детском саду, наполненное развивающими материалами. Подобная образовательная среда помогает воспитанникам не просто запомнить названия фигур, но и исследовать их характеристики на практике, углубляя понимание базовых математических концепций. Этот метод эффективно стимулирует не только освоение геометрических понятий, но также развивает креативность, способность к концентрации и целеустремленность у дошкольников.

В младшем дошкольном периоде основным видом активности выступает игровая деятельность, что делает ее незаменимым инструментом при освоении детьми геометрических понятий.

В рамках реализации образовательных целей мы дополнили развивающее пространство группы детей 3–4 лет инновационным дидактическим набором «Пертра», созданным известным специалистом из Германии в области педагогики и психологии Марианной Фростиг (Приложение В).

Данное оборудование включает систему из семи выдвигающихся контейнеров, наполненных различными элементами – от геометрических пластин до миниатюрных фигурок персонажей, транспортных средств и разноцветных бусин различного диаметра.

Первый комплект «Пространство на плоскости» помогает детям освоить базовые навыки ориентации и понимания расположения объектов относительно друг друга

Второй обучающий комплект «Упорядочение элементов» развивает

способности к классификации геометрических фигур по их основным характеристикам и конструированию простых структур. Дети учатся сравнивать количество разных фигур между собой.

В третий набор «Одинаковое и разное» включены материалы для обучения сравнительному анализу. Используя элементы с различными параметрами, ребенок осваивает навыки группировки и сопоставления предметов, выявляя их общие черты и отличия.

Комплект материалов четвертый, получивший название «Пространно и преобразования», помогает детям освоить концепцию плоских и объемных форм, а также научиться сравнивать их габариты.

В состав пятого набора «От каракуль к каллиграфии» входят специальные пластины для создания разнообразных маршрутов. Занятия с этими элементами способствуют улучшению двигательных способностей и мелкой моторики – важных навыков для будущего обучения письму.

Шестой обучающий комплект «От хватания к схватыванию» разработан для освоения начальных математических представлений, позволяя юным исследователям практиковаться в количественном сравнении различных элементов.

Комплект математических материалов седьмой, помогает детям освоить базовые арифметические навыки – от распознавания чисел до простейших математических операций.

Педагог может эффективно знакомить воспитанников с основами геометрии через специальные развивающие комплекты, превращая обучение в увлекательный игровой процесс. В ходе таких занятий дошкольники осваивают важные навыки: учатся располагать элементы по размеру (от большего к меньшему и наоборот), распознают разные геометрические формы, создают целостные фигуры из фрагментов, сопоставляют окружающие предметы с базовыми геометрическими шаблонами и классифицируют их по схожести форм.

Игровая деятельность способствует развитию у дошкольников навыков

сравнения геометрических форм, выявления их отличительных особенностей и пространственного мышления на плоскости.

В начале обучения мы представили воспитанникам набор геометрических элементов, провели анализ комбинированных форм, обсудили их габариты и названия. В дальнейшем были внедрены специальные трафареты и графические изображения. Совместно с воспитанниками мы изучили предложенные схемы, идентифицировали представленные на них контуры. Следующим этапом стало конструирование фигур непосредственно на трафарете путем размещения частей квадрата. Когда дети освоили создание изображений по шаблону, им было предложено воспроизводить силуэты, ориентируясь на образец. Впоследствии воспитанники начали проявлять творческую инициативу, создавая собственные композиции из предложенных геометрических элементов.

Используя разработанный комплект материалов, мы реализовали серию образовательных активностей, детально описанных (Приложении Г). Процесс организации каждой игры строго следовал классической структуре педагогических развивающих занятий. Изначально происходило вводное ознакомление воспитанников с игровыми элементами и необходимыми материалами.

Следующий шаг включал подробное разъяснение последовательности действий, установленных правил и индивидуальных функций участников. Завершающая стадия была посвящена комплексной оценке проведенного мероприятия, где особое внимание уделялось эффективности различных педагогических инструментов – от использования загадок и считалочек до создания неожиданных моментов и проблемных вопросов. Также фиксировались менее успешные элементы с анализом причин их неэффективности.

В процессе обучения были организованы различные развивающие активности с последовательным повышением уровня сложности.

При знакомстве дошкольников с основами геометрии эффективны

разнообразные упражнения и обучающие развлечения, направленные на улучшение понимания базовых концепций. В качестве примера можно привести упражнение «Поиск идентичных форм», где детям предлагается расположить геометрические объекты по принципу увеличения или уменьшения габаритов, определять фигуры визуально и по названию, а также конструировать цельные геометрические элементы из фрагментов, сверяясь с заданным шаблоном.

В процессе обучения дети осваивают распознавание геометрических форм, сопоставляя реальные объекты с базовыми фигурами. Этому способствуют увлекательные игровые упражнения, включая «Соотнеси форму с геометрической фигурой» и «Найди свой дом». Игровой метод обеспечивает эффективное усвоение геометрических концепций.

Последующий этап включал освоение навыков классификации геометрических объектов. Воспитанники участвовали в интерактивных занятиях «Подбери ключ к замочку» и «Найди свое место». Педагоги уделяли особое внимание корректной демонстрации составных частей каждой геометрической фигуры во время игровых активностей.

Обучающая активность «Отыщи фигуру» вызвала значительный энтузиазм у воспитанников. Суть задания заключалась в подборе геометрических элементов для маскировки изображения зверя.

Геометрическое образование дошкольников эффективно реализуется через игровые методики, способствующие формированию практических компетенций. В частности, образовательная игра «Дорисуй картину» начинается с демонстрации базовых геометрических форм и закрепления их наименований. Следующий этап включает конструирование этих форм с помощью счетных палочек, где педагог или сверстники могут оказать необходимую поддержку. После освоения базовых принципов конструирования воспитанники демонстрируют способность самостоятельно выполнять задания, совершенствуя приобретенные навыки. Подобный игровой подход к изучению геометрических концепций существенно

повышает эффективность усвоения материала и академическую успеваемость.

Для обучения детей геометрическим формам существует множество увлекательных дидактических упражнений. Например, развивающая активность «Веселые фигуры» помогает детям научиться сопоставлять объекты и находить общие характеристики в их конфигурации и величине. В процессе занятий педагог последовательно добавляет новые геометрические элементы.

Особенно результативным инструментом в освоении базовых геометрических понятий считается обучающее упражнение «Кому какая фигура». Данная методика способствует концентрации внимания воспитанников и позволяет запечатлеть в памяти различные геометрические изображения на специальных карточках. В ходе занятия карточки периодически заменяются, а дети должны обнаружить обновленный вариант. Подобный образовательный подход стимулирует осмысленное обучение, тренирует когнитивные способности и существенно облегчает дальнейшее освоение школьных дисциплин, связанных с геометрией и ее закономерностями.

Во время занятий с геометрическими формами дети учились распознавать различные фигуры в окружающих предметах. Особое внимание уделялось не только поиску объектов определенной формы, но и правильному произношению их названий – дети учились говорить «круглый», «квадратный», «треугольный» и «прямоугольный». При возникновении сложностей у одного ребенка мы практиковали коллективную работу и взаимопомощь между детьми. В своей работе мы придерживались мягкого, доброжелательного подхода и всегда поощряли успехи воспитанников.

В процессе организации игровых занятий мы уделяли особое внимание доступности инструкций для каждого упражнения. При разработке развивающих активностей учитывалась возможность их модификации под

разные образовательные цели наших воспитанников. К примеру, одна и та же игровая методика могла быть адаптирована для изучения как квадратных, так и прямоугольных форм, что способствовало развитию классификационных навыков у детей.

При проведении обучающих игр усложненная версия задания требовала от участников более развитых аналитических способностей – дети осваивали навыки сортировки сразу нескольких видов геометрических форм, включая квадраты, прямоугольники и треугольные фигуры.

В процессе обучения мы внедрили соревновательный компонент, что значительно повысило увлекательность занятий. Каждому воспитаннику были подобраны персональные упражнения, соответствующие их индивидуальному прогрессу и познавательным возможностям. При возникновении сложностей педагоги оказывали поддержку через наводящие вопросы и детальные разъяснения. Организация занятий предусматривала активное вовлечение каждого ребенка в образовательный процесс.

Воспитанникам с продвинутым пониманием геометрических форм и фигур предлагались специальные развивающие активности. Основной акцент делался на совершенствование способностей определять и сопоставлять габариты объектов посредством специальных игровых методик, включая «Укрась салфетки» и «Сравни и заполни».

В процессе диагностики выяснилось, что воспитанники, показавшие промежуточные результаты в понимании геометрических форм, с энтузиазмом участвовали в развивающих активностях. Особенно их увлекли такие игровые упражнения, как поиск укрытия для мышонка и создание убежища для цыплят, где требовалось подобрать соответствующие геометрические элементы.

Для расширения представлений о разнообразии геометрических объектов мы использовали увлекательное упражнение по конструированию одеяла. Эта активность способствовала не только практическому освоению базовых геометрических концепций, но и развитию аналитических

способностей через игровой формат. Участникам предлагалось анализировать и сопоставлять элементы по их характеристикам, находить закономерности в формах и размерах. По мере прогресса мы усложняли задание, добавляя новые геометрические элементы.

В процессе обучающей активности «Найди отличия» педагоги работали над улучшением концентрации и расширением знаний о геометрических формах у воспитанников 3–4 лет. Методика включала упражнение на запоминание расположенных на поверхности стола изображений различных геометрических объектов, после чего воспитаннику необходимо было временно закрыть глаза.

Для дошкольников, продемонстрировавших недостаточное понимание геометрических форм и фигур, организовывались дополнительные развивающие активности во время пребывания на свежем воздухе. В частности, проводилось соревновательное упражнение «Поиск фигур», где участникам требовалось обнаружить в окружающей обстановке объекты, имеющие форму круга, квадрата или треугольника.

Дети с трудностями в распознавании геометрических форм проявляли наибольшую заинтересованность к развивающим упражнениям «Найди предмет» и «Игра с обручем».

При работе с «Геометрическим лото» воспитанники учились сопоставлять реальные объекты с базовыми геометрическими формами и подбирать соответствующие предметы по заданным шаблонам.

Применение развивающего комплекта «Пертра» в обучающем процессе способствовало углублению знаний о геометрических фигурах и стимулировало развитие когнитивных способностей детей. Помимо увлекательного времяпрепровождения, дети совершенствовали мелкую моторику и пространственное мышление, что крайне важно для их всестороннего развития.

При организации образовательной деятельности с использованием набора «Пертра» мы активно применяли разнообразные методические

инструменты – от увлекательных загадок до неожиданных сюрпризов и провокационных вопросов.

Регулярные занятия с данным комплектом способствовали качественной трансформации мыслительных процессов дошкольников. Их комментарии при решении поставленных задач демонстрировали переключение с практического на образное восприятие. Для стимулирования креативности и углубленного понимания материала мы последовательно усложняли игровые задания, добавляя упражнения на трансформацию геометрических объектов.

В ходе педагогического мониторинга было установлено, что воспитанники освоили базовые геометрические понятия и научились безошибочно идентифицировать основные фигуры – окружности, четырехугольники разных видов и треугольные формы.

Специально подобранные дидактические упражнения помогли детям развить внимательность и сформировать способность анализировать окружающие предметы с точки зрения их геометрического строения, что заложило фундамент для дальнейшего математического образования.

По мере освоения материала дошкольники начали проявлять творческую инициативу, создавая собственные игровые сценарии с использованием развивающего набора «Пертра».

В процессе продуктивной деятельности, включающей, например, использование различных материалов – бумаги, картона или пластилина, у дошкольников развивается понимание свойств и признаков геометрических фигур. Важное место занимают ощущения, возникающие в ходе тактильного и зрительного восприятия, а также моторные навыки, вовлеченные при выполнении ручных операций, таких как работа с ножницами. Создание поделок, оформление декоративных элементов и составление узоров способствует знакомству детей с широким спектром форм, благоприятствуя закреплению геометрических представлений.

В образовательном пространстве дошкольной группы детям

предлагается возможность самостоятельного выбора между контурными и расчлененными образцами. Такая организация дает ребенку свободу в определении способов составления силуэтов, особенно если модель не разбита на составные части. Именно этот вариант воспринимается более сложным и познавательно интересным, поскольку требует поиска оригинального решения для размещения элементов. Опыт показывает, что постоянное применение дидактических игр, как на занятиях, так и во внеурочной деятельности, существенно облегчает освоение свойств геометрических объектов и способствует уверенной ориентации детей в разнообразии их наименований.

Образцы заданий и практические игры-головоломки, применяемые в рамках педагогической программы, приведены (Приложение Г). Подобная интеграция формирующих упражнений делает обучение геометрическим понятиям, тесно связанным с созидательной деятельностью, где теория и практика переплетаются, обеспечивая глубокое усвоение материала.

Календарно–тематическое планирование непосредственной образовательной деятельности по развитию геометрических представлений у детей 3–4 лет с тяжелыми нарушениями речи (Приложение Д).

2.3 Анализ опытно– экспериментальной работы по развитию геометрических представлений у детей 3–4 лет тяжелыми нарушениями речи посредством игр с предметами

Завершающая проверка была направлена на выявление результативности применения предметно– игровой деятельности в развитии пространственно–геометрических навыков у детей 3–4 лет имеющих речевые нарушения. При проведении итоговой диагностики применялись идентичные тестовые упражнения, которые использовались в начале исследовательской

работы. Все материалы тестирования можно найти в последнем разделе приложений. Итоги выполнения задания «Геометрические фигуры и их домики» отображены на рисунке 9.

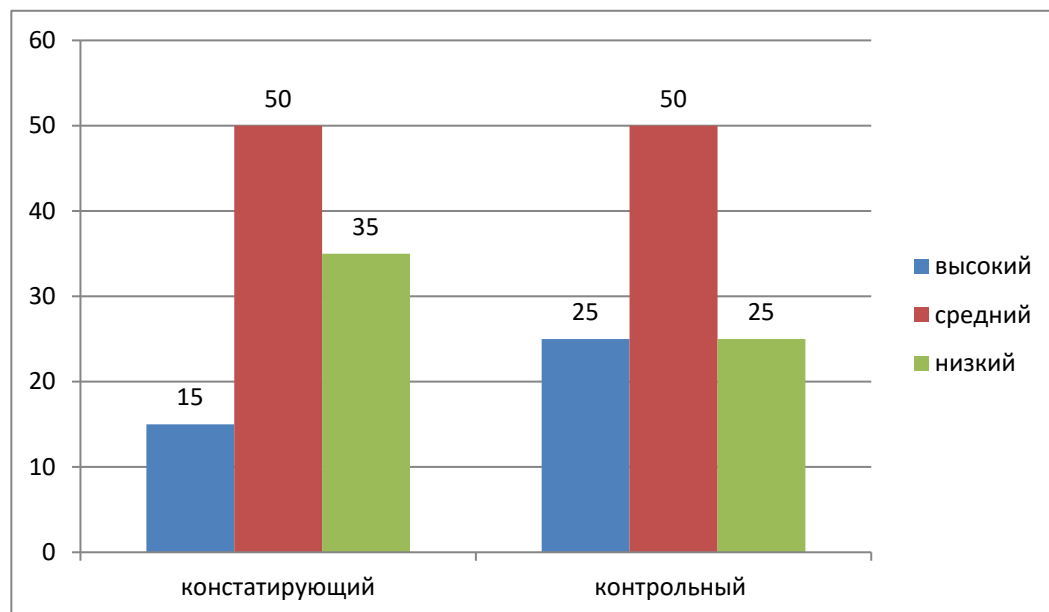


Рисунок 9 – Сравнительный анализ результатов диагностики по методике «Построим домики для фигур»

Анализ результатов исследования демонстрирует следующую динамику показателей.

При первичной диагностике половина группы (10 детей) продемонстрировала среднюю степень освоения геометрического материала, и этот показатель остался стабильным при повторном тестировании. Изначально треть воспитанников (7 человек) показала недостаточное владение знаниями о геометрических формах и фигурах. После проведенной работы количество дошкольников с минимальным уровнем подготовки сократилось на два человека и составило 25% от общего числа участников эксперимента

Результаты диагностики по методике «Найди предмет такой же формы» представлены на рисунке 10.

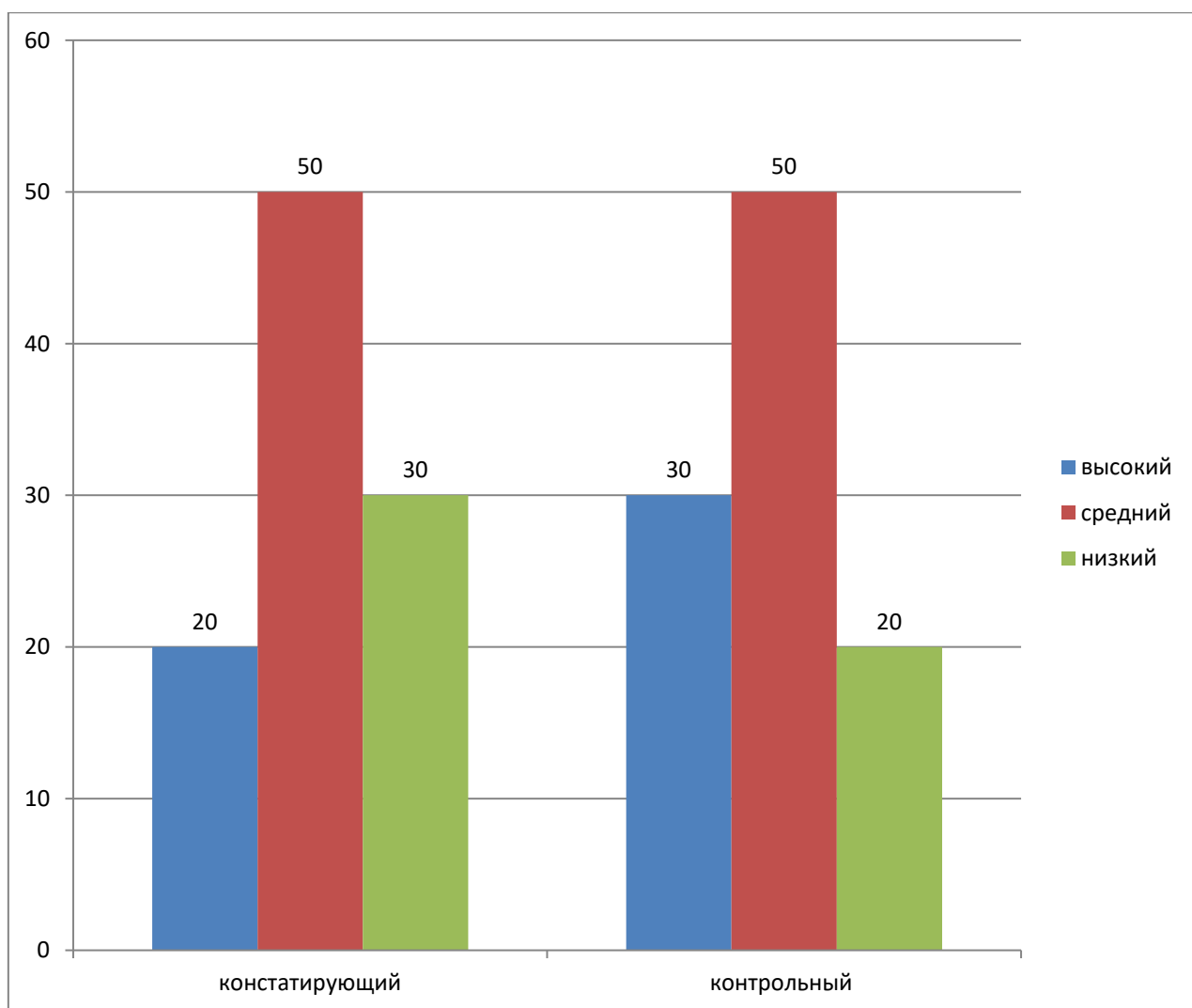


Рисунок 10 – Сравнительный анализ результатов диагностики по методике «Найди предмет такой же формы»

Анализ результатов исследования демонстрирует значительную динамику в освоении геометрических понятий воспитанниками. Первоначальное тестирование показало, что всего пятая часть группы (4 ребенка) обладала углубленными представлениями о геометрических формах. После проведения обучающих мероприятий количество детей с отличными знаниями возросло до 30% (6 воспитанников).

Параллельно наблюдалось сокращение числа дошкольников, испытывающих трудности в распознавании форм – с изначальных 6 человек (30%) до 4 воспитанников (20%) при итоговой проверке. Визуальное отображение изменений по тесту «Составь картинку» отражено на рисунке

11.

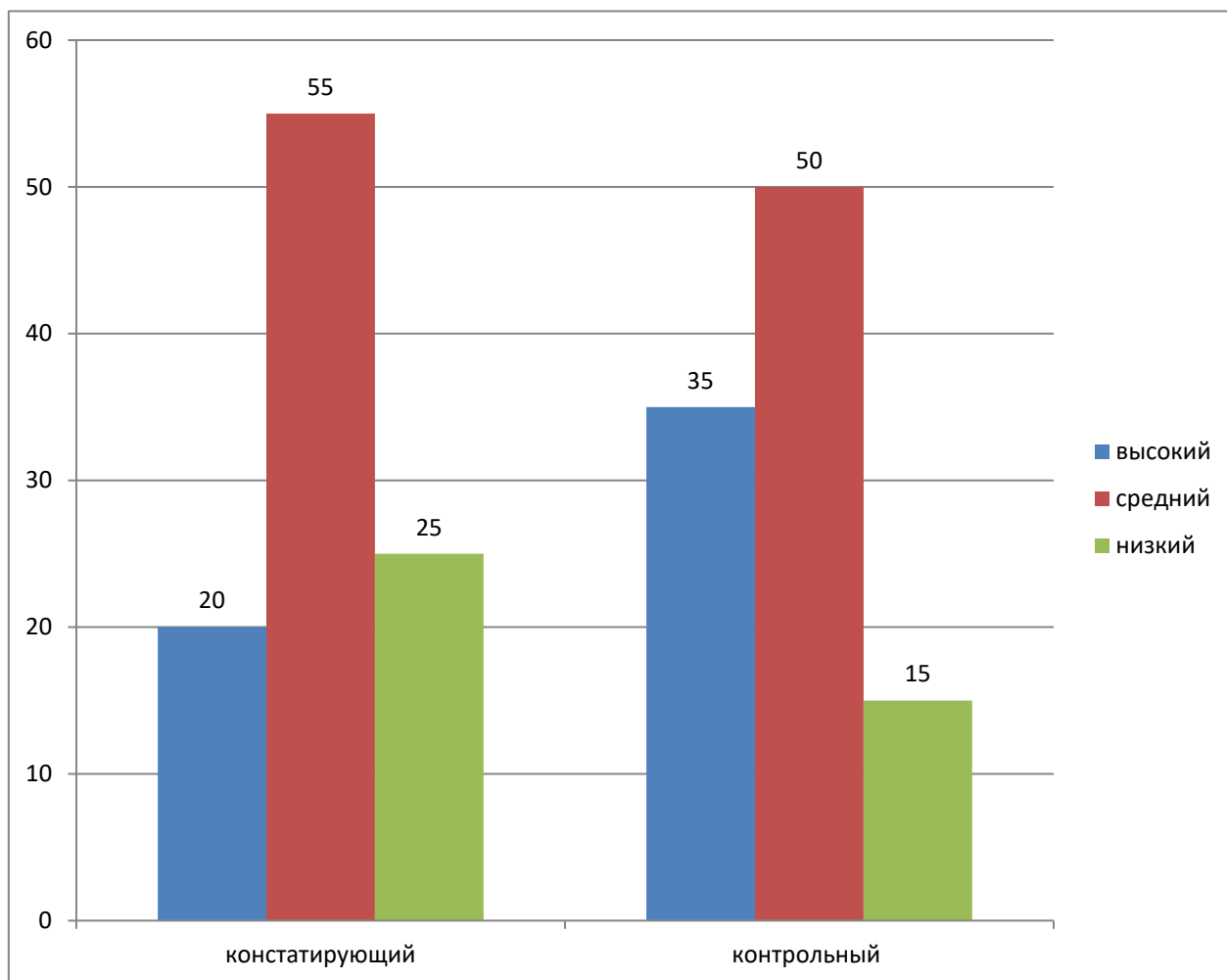


Рисунок 11 – Сравнительный анализ результатов диагностики по методике «Составь картинку»

Анализ результатов исследования демонстрирует существенные изменения в уровне подготовки воспитанников. Первоначальное тестирование показало, что углубленное понимание геометрических концепций и форм объектов присутствовало лишь у пятой части группы (4 ребенка из 20). После проведения обучающих мероприятий количество детей с отличными знаниями возросло до 35% (7 воспитанников).

Что касается промежуточных показателей, то в начале исследования удовлетворительными знаниями обладали более половины группы – 11 дошкольников (55% от общего числа). К моменту итоговой проверки произошло незначительное снижение числа детей с базовым уровнем

понимания материала – их стало 10 человек, что составило ровно половину группы.

В ходе первичной диагностики исследование показало, что четверть воспитанников 3 – 4 лет (5 детей) демонстрировали слабое понимание геометрических форм и фигур. После проведения формирующей работы итоговое тестирование зафиксировало положительную динамику – количество детей с недостаточным уровнем знаний сократилось до трех человек, что составило 15% от общей выборки. Чтобы наглядно представить результаты всех проведенных диагностических процедур, исследователи объединили полученные данные в единую сравнительную таблицу 4.

Таблица 4– Сводные показатели по диагностическим методикам

Методика	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент
«Построим домики для фигур»	15%	25%	50%	50%	35%	25%
«Найди предмет такой же формы»	20%	30%	50%	50%	30%	20%
«Составь картинку»	20%	35%	55%	50%	25%	15%
Итого	18,3%	30%	51,7%	50%	30%	20%

Результаты первоначального обследования отмечены на диаграмме голубыми столбцами, а итоговое тестирование показано темно-красным цветом. Сравнительный анализ демонстрирует положительную динамику в освоении геометрических форм дошкольниками 3–4 лет с нарушениями речи через применение предметно– манипулятивных игровых методик.

Использование практических игровых упражнений позволило

достичь значительных успехов в развитии у воспитанников младшей группы пространственных представлений. В ходе специально организованных дидактических занятий дети освоили умение идентифицировать и правильно называть основные геометрические фигуры – окружность, квадратную, треугольную и прямоугольную формы.

Дошкольники освоили навыки классификации и организации объектов согласно их характеристикам, научились проводить сравнительный анализ размеров и конфигураций. В процессе обучения они приобрели способность конструировать сложные формы из отдельных элементов и идентифицировать геометрические свойства окружающих предметов, что является существенным достижением в их развитии.

Результаты исследования показывают эффективность применения предметно–манипулятивных обучающих методик в развитии пространственного мышления у детей с нарушениями речевого развития в возрасте от трех до четырех лет.

Заключение

В научных исследованиях различных авторов рассматривается вопрос развития пространственно–геометрического мышления у детей дошкольного возраста. Среди множества трактовок этой концепции наиболее точной представляется формулировка А.В. Белошистой. Согласно ее определению, восприятие геометрических форм и фигур происходит через визуально–сенсорное восприятие, формируя в сознании устойчивые образы окружающего мира.

Исследования показывают, что оптимальный возраст для освоения базовых геометрических концепций приходится на период 3–4 года. В этом возрасте дети демонстрируют особую восприимчивость к ярким и нестандартным явлениям, включая геометрические объекты. Их креативное мышление позволяет устанавливать взаимосвязи между абстрактными фигурами и реальными предметами. Маленькие исследователи способны концентрироваться на поставленных задачах, удерживать в памяти и воспроизводить геометрические образы. Развитая сенсорно–моторная система помогает им идентифицировать характерные признаки фигур. В этот период дети проявляют живой интерес к творческой деятельности, с удовольствием создавая композиции из геометрических элементов.

С целью выявления уровня сформированности представлений о геометрических формах у детей 3–4 лет с тяжелыми речевыми нарушениями было проведено диагностическое обследование, носившее исследовательский характер. Данный этап работы был ориентирован на установление степени осознания и распознавания фигуративных признаков предметов, а также на выявление потенциальных затруднений, обусловленных спецификой речевого развития детей раннего дошкольного возраста.

В рамках исследования была сформирована выборка из двадцати испытуемых, каждый из которых соответствовал возрастному критерию и

имел подтвержденный диагноз тяжелого нарушения речи. Диагностические мероприятия проводились индивидуально в условиях, обеспечивающих комфортное эмоциональное состояние ребенка и способствующих адекватному выполнению предлагаемых заданий.

Для комплексной оценки уровня понимания геометрических форм были задействованы апробированные в логопедической и психолого-педагогической практике диагностические инструменты:

- методика А.В. Белошистой «Построим домики для фигур», направленная на формирование навыков сопоставления и классификации геометрических объектов по заданным признакам;
- тестовое задание М.А. Габовой «Найди предмет такой же формы», акцентирующее внимание на способности ребенка к идентификации формы через сопоставление реальных и условных объектов;
- упражнение «Составь картинку» по методике Г.А. Репиной, раскрывающее особенности зрительно-пространственного восприятия и конструктивных умений посредством включения геометрических фигур в сюжетно-смысловой контекст.

Использование вышеперечисленных методик позволило получить целостную картину уровня овладения детьми элементарными геометрическими понятиями и оценить, насколько успешна их визуально-пространственная ориентация в условиях речевой недостаточности. Полученные результаты легли в основу последующего анализа и формирования коррекционных рекомендаций.

Анализ полученных данных показал, что основная часть обследованных дошкольников демонстрирует средние показатели в освоении математических навыков, предусмотренных программой детского сада.

В ходе первичной диагностики была выявлена острая потребность в развитии знаний о формах и геометрических фигурах среди дошкольников 3–4 лет, имеющих тяжелые нарушения речи. В связи с этим, внедрение специальной образовательной программы стало приоритетным направлением

для обеспечения правильного развития воспитанников.

Использование развивающего набора «Пертра» в игровых занятиях позволило провести итоговую оценку результатов. Сопоставление начальных и финальных показателей исследования демонстрирует значительный прогресс в освоении геометрических понятий у детей младшей возрастной группы (3– 4 года).

В результате проведенного исследования подтвердилась результативность применения предметно– манипулятивных игровых методик при освоении геометрических понятий младшими дошкольниками с тяжелыми нарушениями речи. Поставленные в начале работы цели были достигнуты, исследовательские задачи выполнены, а первоначальное предположение получило убедительное практическое доказательство.

Список используемой литературы

1. Банщикова Г. Ф. Методы и приемы математического развития дошкольников с помощью современных игровых технологий. Мурманск: МГГУ, 2016.
2. Белошистая А. В. Формирование и развитие геометрических способностей дошкольников. Вопросы теории и практики: курс лекций для студентов дошкольных факультетов высших учебных заведений. М.: ВЛАДОС, 2003. 400 с.
3. Будько Т. С. Теория и методика формирования элементарных геометрических представлений у дошкольников: конспект лекций. Брест: БрГУ, 2018. 46 с.
4. Вахрушева Л. Н. Развитие мыслительной деятельности детей дошкольного возраста. М.: Форум, 2020. 189 с.
5. Воронина Л. В. Знакомим дошкольников с математикой. М.: Творческий центр, 2018. 309 с.
6. Габова М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии. М.: Директи – Медиа, 2014. 226 с.
7. Гороховцева Л. А. Теоретический аспект ознакомления детей дошкольного возраста с геометрическими фигурами. Оренбург: Издательство «ТЦ Сфера», 2021. 705 – 710 с.
8. Демина Е. С. Развитие элементарных геометрических представлений: Анализ программ дошкольного образования. М.: СФЕРА, 2019. 44 – 46 с.
9. Имбер В. И. Пути изучения геометрического материала в дошкольном возрасте. Барановичи: Учреждение образования «Барановичский государственный университет», 2021. 70 – 72 с.
10. Дыбина О. В. Интеграция образовательных областей в педагогическом процессе ДОУ. М.: МОЗАИКА– СИНТЕЗ, 2018. 229 с.
11. Кашникова Ю. Е. Формирование у детей дошкольного возраста

геометрических представлений в различных видах деятельности // Мир, открытый детству: Материалы III Всероссийской научно– практической конференции (Екатеринбург, 23 мая 2022 года). Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2022. 282 – 286 с.

12. Маклаков А. Г. Общая психология. Санкт– Петербург: Питер, 2018. 220 с.

13. Матасова И. Л. Математические игры как средство развития логического мышления дошкольника // Психолог в детском саду. 2019. № 4. 51 – 76 с.

14. Микляева Н. В. Теория и технологии развития геометрических представлений у детей. М.: Академия, 2015. 352 с.

15. Михайлова З. А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста. Санкт–Петербург: ООО «Детство– пресс», 2016. 128 с.

16. Михайлова З. А. Логико– математическое развитие детей дошкольного возраста // Дошкольная педагогика. 2019. № 4. 22 – 24 с.

17. Петрова В. Ф. Методика математического образования детей дошкольного возраста. Казань, 2018. 203 с.

18. Пономарева И. А. Формирование элементарных геометрических представлений. М.: МОЗАИКА– СИНТЕЗ, 2018. 176 с.

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 г. № 2506– р (с изменениями на 8 октября 2020 год) «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL : <https://www.garant.ru/products/ipo> (дата обращения: 22.10.2024).

20. Бабаева Т. И. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования. Санкт–Петербург: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО–ПРЕСС», 2019. 528 с.

21. Расцветаева О. Н. Интеллектуальное развития старших дошкольников посредством геометрических представлений в условиях ДОУ

// Образовательная среда сегодня: стратегии развития: материалы IV Международной конференции (Чебоксары, 11 декабря 2015 года). Чебоксары, 2015. № 3 (4). 275 – 277 с.

22. Репина Г. А. Математическое развитие дошкольников. М.: Академия, 2016. 139 с.

23. Старирадева Й. М. Инновации в обучении дошкольников геометрическим фигурам //Эвристическое обучение математике: V Международная научно– методическая конференция (Донецк, 23– 25 декабря 2021 года). Донецк: Донецкий национальный университет, 2021. 334 – 337 с.

24. Стаценко И. Б. Очень открытые задачи, или Математика для дошкольников. М.: Сфера, 2019. 125 с.

25. Шмелева Н. Г. Технология изучения геометрических фигур дошкольниками // Начальное и дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы: Сборник научных материалов X Всероссийской научно– практической конференции (Стерлитамак, 05 апреля 2021 года). Стерлитамак: Стерлитамакский филиал Башкирский государственный университет, 2021. 74 – 76 с.

Приложение А

Описание диагностических методик

Методика «Построим домики для фигур» (А.В. Белошистая)

«Домики геометрических форм» – развивающая диагностическая игра для оценки знаний ребенка о базовых геометрических формах и способности их конструировать.

Необходимые материалы включают набор геометрических элементов (квадратная, круглая, треугольная и прямоугольная формы), деревянные счетные палочки, веревку и маленькие фигурки персонажей.

Инструкция по проведению активности:

Воспитатель показывает ребенку последовательно геометрические фигуры и просит их идентифицировать. Затем предлагается создать жилища для каждой формы, используя палочки. Особое задание связано с круглой фигурой – для нее контур «домика» выкладывается при помощи нити.

Завершающий этап включает расселение маленьких человечков, имеющих соответствующие геометрические очертания, по построенным конструкциям. Каждый персонаж должен найти домик аналогичной формы.

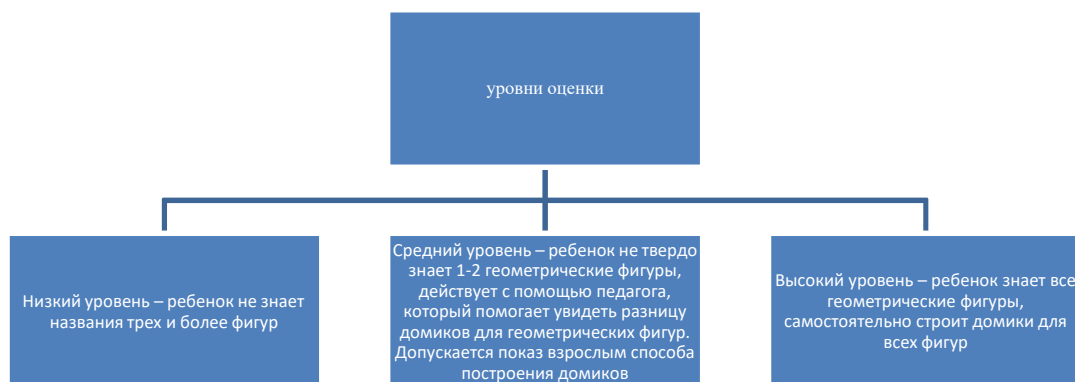


Рисунок А.1 – Методика «Построим домики для фигур»

Продолжение Приложения А

Методика «Найди предмет такой же формы» (М.А. Габова)

Данная диагностическая работа направлена на определение способности детей идентифицировать базовые геометрические формы в повседневных объектах. Специалист подготавливает набор плоских фигур из бумажного материала, включающий основные геометрические элементы (окружность, четырехугольники разных видов, трехугольную форму). В процессе тестирования воспитатель последовательно показывает ребенку каждую фигуру и просит его осмотреться вокруг, чтобы обнаружить предметы, имеющие аналогичную геометрическую конфигурацию в интерьере помещения.

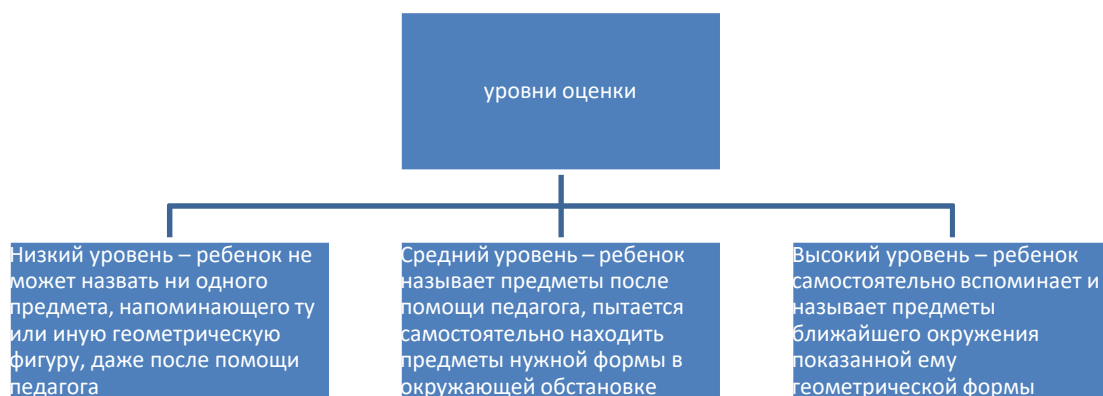


Рисунок А.2 – Методика «Найди предмет такой же формы»

Оценка уровней Методика «Составь картинку» (Г.А. Репина)

Цель методики «Составь картинку»: выявление сформированности умения расчленять изображения предметов на составные части и воссоздать сложную форму из частей. Для проведения диагностики используются образцы рисунков, составленных из геометрических фигур: машина, лодка, человек, геометрические фигуры.

Методика проведения: педагог демонстрирует ребенку рисунки, составленные из геометрических фигур, и предлагает ответить, что на них

изображено. После получения ответов задается следующий вопрос: «Из каких фигур составлена лодочка?». После того, как ребенок назовет геометрические фигуры, воспитатель предлагает ему построить лодку из геометрических фигур. Аналогичная работа проводится по всем картинкам.



Рисунок А.3 – Методика «Составь картинку»

Приложение Б

Протоколы диагностик

Таблица Б.1 – Протокол обследования уровня сформированности представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей 3– 4 лет с ТНР (констатирующий эксперимент).

Ф.И. ребенка	Построим домики для фигур»	«Найди предмет такой же формы»	«Составь картинку»
1. Вероника Б.	средний	средний	средний
2. Полина В.	высокий	высокий	высокий
3. Александр Д.	высокий	высокий	высокий
4. Ира Е.	средний	высокий	высокий
5. Миша Ж.	средний	средний	средний
6. Матвей З.	низкий	низкий	низкий
7. Света И.	средний	средний	средний
8. Маша К.	низкий	низкий	низкий
9. Марк Л.	низкий	низкий	низкий
10. Рома М.	средний	средний	средний
11. Арина Н.	низкий	низкий	низкий
12. Катя О.	средний	средний	средний
13. Артем П.	низкий	средний	средний
14. Семен Р.	средний	средний	средний
15. Ева С.	средний	средний	средний
16. Арина Т.	высокий	высокий	высокий
17.Егор У.	низкий	низкий	низкий
18. Яна Ф.	средний	средний	средний
19. Кристина Ю.	средний	средний	средний
20. Влад Я.	низкий	низкий	средний
Кол.детей с выс. уровнем.	3 – (15%)	4– (20%)	4– (20%)
Кол.детей со сред. уровню	10 – (50%)	10– (50%)	11– (55%)
Кол.детей с низ.уров.	7– (35%)	6– (30%)	5– (25%)

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.2 – Протокол обследования уровня сформированности представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей 3–4 лет с ТНР (контрольный эксперимент).

Ф.И. ребенка	Построим домики для фигур»	«Найди предмет такой же формы»	«Составь картинку»
1. Вероника Б.	высокий	высокий	высокий
2. Полина В.	высокий	высокий	высокий
3. Александр Д.	высокий	высокий	высокий
4. Ира Е.	средний	высокий	высокий
5. Миша Ж.	средний	средний	средний
6. Матвей З.	низкий	низкий	низкий
7. Света И.	высокий	высокий	высокий
8. Маша К.	низкий	низкий	низкий
9. Марк Л.	средний	средний	средний
10. Рома М.	средний	средний	средний
11. Арина Н.	низкий	средний	средний
12. Катя О.	средний	средний	средний
13. Артем П.	средний	средний	средний
14. Семен Р.	средний	средний	высокий
15. Ева С.	средний	средний	средний
16. Арина Т.	высокий	высокий	высокий
17.Егор У.	низкий	низкий	низкий
18. Яна Ф.	средний	средний	средний
19. Кристина Ю.	средний	средний	средний
20. Влад Я.	низкий	низкий	средний
Кол.детей с выс. уровнем.	7 – (35%)	6– (30%)	5– (25%)
Кол.детей со сред. уровню	10 – (50%)	10 – 50%)	11 – (55%)
Кол.детей с низ.уров.	3 – (15%)	4 – (20%)	4 – (20%)

Приложение В

Описание игры «Пертра»

Комплекты обучающих материалов как инструмент формирования элементарных математических представлений у дошкольников

Набор № 1 «Ориентировка в плоскостном пространстве»
Данный комплект предназначен для формирования первичных пространственных представлений у детей дошкольного возраста. Основное внимание в процессе работы уделяется закреплению навыков определения положения объектов относительно друг друга на плоскости. Занятия с этим набором формируют у ребенка понимание пространственных координат «слева», «справа», «вверху», «внизу», а также «между» и «около».

Набор № 2 «Сортировка и структурирование»

Основной задачей данного комплекта является развитие способности к систематизации и упорядочиванию визуального материала. Дети учатся классифицировать фигуры, отличающиеся по цвету, геометрической форме и величине, а также упорядочивать их по заданному признаку, например, по размеру. В рамках заданий может быть предложен вопрос сравнительного характера, например: «Чего больше — квадратов или треугольников?», что способствует формированию количественных представлений.

Набор № 3 «Поиск сходства и различий»

Целью данного методического комплекта является формирование у дошкольников навыков анализа и сопоставления объектов по определенным признакам. Входящие в состав набора элементы варьируются по цветовой гамме, конфигурации и размеру, что позволяет обучающимся осваивать классификационные действия и осуществлять сравнение объектов с опорой на множественные параметры.

Набор № 4 «Геометрические преобразования в пространстве»

Методический фокус набора направлен на развитие

пространственного мышления и формирование у ребенка представлений о различии между плоскими (двумерными) и объемными (трехмерными) формами. В процессе работы учащиеся осваивают умение соотносить и сравнивать размеры геометрических объектов, а также начинают понимать основы масштабирования и симметрии.

Набор № 5 «От графомоторных навыков к элементам письма»

Этот дидактический комплект направлен на поэтапное формирование координации движений руки и развитие мелкой моторики. Задания включают построение и прокладывание дорожек из модульных пластин различной формы, что способствует развитию глазомера, точности движений и пространственной ориентации. Эти умения являются необходимой предпосылкой для овладения графической системой письма.

Набор № 6 «От наглядного восприятия к количественным отношениям»

Целью набора является формирование базовых количественных представлений и навыков счета. В процессе выполнения заданий ребенок упражняется в определении количества элементов, сопоставлении их числа, выявлении, каких фигур больше или меньше. Это способствует переходу от сенсорного восприятия к элементам аналитического мышления.

Набор № 7 «Введение в основы математики»

Данный комплект служит средством приобщения дошкольников к начальным математическим действиям. Работа с ним формирует представления о числах и их соотношениях, развивает способность к выполнению простейших арифметических операций (сложение и вычитание в пределах первого десятка), а также навыки количественного и порядкового счета.

Приложение Г

Цикл подобранных дидактических игр посредством игрового комплекта для повышения уровня развития геометрических представлений у детей 3–4 лет с ТНР

Обучающая активность «Поиск идентичных геометрических форм»

Основная задача – развить у детей способность распознавать геометрическую форму объектов, абстрагируясь от других характеристик предметов.

Необходимые предметы: два комплекта геометрических форм (для педагога и воспитанника), включающие различные фигуры (окружность, четырехугольник с равными сторонами, треугольник, четырехугольник с двумя парами равных сторон) двух размерных категорий.

Организация и методические аспекты проведения занятия

Описание процедуры:

Педагог предлагает обучающемуся рассмотреть представленную геометрическую фигуру, демонстрируя один из базовых образцов. Далее следует инструктивное указание: «Найди среди предложенных изображений ту фигуру, которая совпадает по форме с показанным примером». После того как учащийся правильно идентифицирует фигуру, педагог задает уточняющий вопрос с целью актуализации терминологического аппарата: «Как называется эта геометрическая фигура?».

Такая последовательность действий способствует не только закреплению визуального восприятия форм, но и развитию навыков речевого оформления математических понятий.

Дидактическое задание: «Сопоставь форму с геометрическим эквивалентом»

Цель упражнения:

Формирование у детей способности к выявлению и классификации

геометрических признаков объектов, с которыми они сталкиваются в повседневной жизни. Упражнение направлено на развитие аналитического мышления и пространственного воображения посредством переноса абстрактного представления о форме на реальные предметы.

Материалы, задействованные в ходе занятия:

- иллюстративные изображения повседневных объектов (включающих, в частности: круглую тарелку, квадратный носовой платок, прямоугольное окно и дверь);
- базовые геометрические эталоны — круг, квадрат и прямоугольник, выполненные в виде наглядных карточек или моделей.

Применение данного упражнения позволяет детям осознанно сопоставлять геометрические характеристики предметов с абстрактными математическими понятиями, тем самым формируя когнитивную связку между практическим и теоретическим уровнями восприятия пространства.

Методика проведения: педагог демонстрирует воспитаннику геометрическую фигуру и уточняет ее название. После получения ответа, ребенку предлагается определить среди представленных картинок те предметы, которые имеют аналогичную форму. К примеру, можно провести следующие параллели: круглая форма соответствует тарелке, квадратная – платку, а прямоугольная – окну или двери.

Дидактическая игра «Найди свой домик»

Задача развивающей активности: научить детей правильно сопоставлять различные геометрические элементы, развивая навыки визуального анализа и пространственного мышления.

Необходимые предметы: набор ярких домиков, в которых проделаны проемы разной формы (окружности, четырехугольники, треугольные и прямоугольные отверстия); отдельный комплект соответствующих по размеру геометрических элементов. Важно: цветовая гамма фигур не совпадает с расцветкой домиков.

Методические рекомендации: педагог располагает перед

воспитанниками все элементы игры и озвучивает задание: «Подберите каждой фигурке подходящий домик». При выборе ребенком определенной фигуры, педагог уточняет: «Какую геометрическую форму ты взял?». После получения ответа следует указание: «Теперь определи, в каком домике есть подходящее окошко для этой фигуры».

Развивающая активность «Найди подходящую фигуру»

Образовательная задача: развить у детей способность конструировать единое целое, используя различные геометрические элементы, методом подбора и сопоставления подходящих частей.

Необходимые предметы: изготовленные из картона «замки» с прорезями разной формы (круглой, квадратной, треугольной и прямоугольной); соответствующие по форме геометрические элементы.

Методика проведения: педагог располагает на столе набор «замков» и фигур, после чего объясняет задание: «Представь, что нужно открыть замок, но ключ потерялся. Твоя задача – отыскать правильный ключ среди фигур». Когда воспитанник выбирает определенную фигуру, педагог интересуется: «Какую геометрическую фигуру ты взял?». После получения ответа следует указание: «Теперь попробуй определить, к какому замку подойдет этот ключ».

«Геометрическое путешествие»

Развивающая активность направлена на освоение пространственной ориентации и распознавание геометрических форм. Участники учатся определять положение предметов (центральное, верхнее, нижнее, правостороннее, левостороннее) и запоминать их локацию.

Необходимый инвентарь включает комплект базовых геометрических форм (окружность, четырехугольник с равными сторонами, трехгранник, четырехугольник с двумя парами равных сторон), а также карты с аналогичными изображениями разных размеров.

Методика проведения: участникам выдаются объемные фигуры, а на стоящих поблизости стульях размещаются соответствующие карточки.

Дети свободно перемещаются в помещении до специального сигнала, после которого должны найти стул с изображением, соответствующим их фигуре. Данное упражнение способствует развитию навыков идентификации геометрических форм и понимания их пространственного расположения.

Методика обучения: на первых этапах размер геометрических форм в карточках точно совпадает с реальными объектами, которыми манипулирует дошкольник. Благодаря этому ребенок может самостоятельно контролировать точность выполнения задания путем наложения предмета на рисунок. По мере освоения материала рекомендуется вводить усложнения – менять масштаб изображений относительно физических фигур. Для разнообразия и дополнительной тренировки распознавания форм можно размещать карточки на стульях при повторном проведении упражнений, что способствует развитию скорости и качества идентификации геометрических объектов.

Игра «Найди треугольник»

Задача данного упражнения направлена на развитие способности различать размеры объектов и правильно использовать в речи определения: «большой», «маленький», «средний», а также превосходные степени этих прилагательных.

Для выполнения задания каждому участнику понадобится набор из 15–20 разнообразных геометрических форм, включающий 8–10 треугольных фигур.

Правила выполнения: Участники по установленному сигналу должны найти и выстроить в линию все имеющиеся треугольники. Победителем становится тот, кто быстрее остальных справится с заданием. Подобное упражнение способствует развитию навыков визуального распознавания геометрических форм и их пространственного восприятия, что положительно влияет на успеваемость в изучении математических дисциплин.

Усложненная модификация: существует продвинутый формат развивающей активности, где участникам необходимо расположить предметы по принципу градации их величины – от меньшего к большему или наоборот. Подобное упражнение способствует углубленному пониманию свойств геометрических объектов и стимулирует развитие аналитических способностей. Такие развивающие занятия эффективны не только для обучения, но и для совершенствования когнитивных функций, включая концентрацию, аккуратность и быстроту мышления.

Развивающая активность «Волшебный мешок»

Основная задача: развитие способности определять геометрическую форму объекта, абстрагируясь от его дополнительных характеристик.

Игра «Веселые фигурки»

Необходимые предметы: Тканевый мешок и набор геометрических предметов для игры (например, различные игрушки шарообразной, кубической и других форм).

Как играть: заполните мешок разнообразными предметами. Участвуют два игрока, которые по очереди извлекают предметы из мешка. После того как все предметы будут извлечены, каждый участник сортирует полученные предметы по группам в зависимости от их геометрической формы (отдельно круглые, отдельно с углами и так далее). Победителем становится тот, кто собрал больше предметов определенной формы.

Основные требования:

- игрок должен озвучить название предмета до того, как достанет его из мешка;
- после извлечения предмета необходимо определить его геометрическую форму вслух.

Задача данной обучающей активности: развить у детей способность определять размеры объектов и корректно использовать в речи определения «большой», «маленький», «средний», а также превосходную степень этих прилагательных.

Необходимый инвентарь: набор карточек с изображением геометрических форм, а также специальное лото, содержащее различные фигуры и числовые обозначения.

Методические указания: Педагог начинает занятие со следующих слов: «Дорогие дети, два персонажа – Кот и Петух – потеряли свой путь домой. Давайте поможем им, выполнив несколько заданий: определите геометрические формы, выберите парные элементы, укажите идентичные фигуры».

«Распределение геометрических форм»

Образовательная задача: научить воспитанников точно идентифицировать геометрические фигуры и описывать их местоположение, используя пространственные ориентиры: «центр», «верх», «низ», «левая сторона», «правая сторона»; тренировать память для запоминания расположения объектов.

Необходимые материалы для занятия:

Для показа: три игрушки – матрешка, медведь и кукла.

Для работы детям: наборы геометрических форм (по 9 штук каждому), включающие треугольники, круги и квадраты различных оттенков и величин, а также три небольших подноса.

Методические указания:

Педагог организует обучающую активность для закрепления знаний о геометрических формах. Поочередно демонстрируя фигуры (круг, треугольник, квадрат), просит воспитанников определить их название и отыскать аналогичные в своих наборах. После этого дается задание: рассортировать фигуры на подносы по следующему принципу – для матрешки подбираются одинаковые по форме фигуры, медвежонку достаются разные по форме, а оставшиеся фигуры предназначаются кукле.

После завершения задания педагог анализирует правильность распределения геометрических элементов для каждого предмета. При обнаружении несоответствий в выборе фигур на одинаковых подносах

преподаватель демонстрирует специальные методики – контурное очерчивание и наложение, способствующие точному определению форм детьми. Данное упражнение способствует не только освоению геометрических понятий, но и развивает социальные навыки – умение взаимодействовать и совместно пользоваться материалами.

«Найди подходящую форму»

Задача упражнения: развить способность конструировать единую композицию, используя различные геометрические элементы и их фрагменты, осуществляя подбор путем экспериментирования и сопоставления.

Необходимые материалы: набор изображений, содержащих геометрические формы.

Методика выполнения: педагог приглашает воспитанников подойти к рабочей поверхности и выбрать одну геометрическую форму. Педагог объясняет, что каждой фигуре соответствует идентичная пара. После сигнала преподавателя участники начинают поиск своего партнера с аналогичной фигурой.

«Определи по характеристикам»

Образовательная задача: развитие способности распознавать геометрические формы в окружающих предметах.

Порядок проведения: преподаватель демонстрирует воспитанникам иллюстрацию интерьера, наполненного различными предметами. Далее следует повествование о данном помещении, куда неожиданно залетает персонаж Карлсон, восхищенный убранством и разнообразием находящихся там вещей.

Маленький герой вызвался быть гидом для своего необычного гостя Карлсона, проводя для него увлекательную экскурсию по помещению. Особенно любопытного летающего человечка привлекла конфигурация письменного стола. Юный хозяин с энтузиазмом принялся детально характеризовать каждую вещь в пространстве комнаты. Возникает вопрос:

сумеете ли вы столь же подробно и красочно описать интерьер и все элементы обстановки, как это сделал наш юный рассказчик?

Развивающая «Декорирование салфетки»

Основная задача: развитие способности определять геометрическую форму объектов, абстрагируясь от их других характеристик.

Необходимые материалы: разноразмерные геометрические элементы (крупные и мелкие).

Методические указания: участники проявляют неподдельный энтузиазм и с воодушевлением приступают к творческому процессу оформления салфеток, самостоятельно подбирая подходящие фигуры и цветовые решения.

Педагог предлагает участникам поделиться информацией о выполненной работе, что позволяет раскрыть их индивидуальные таланты и креативность. Юные мастера с удовольствием узнают о практическом применении декорированных ими салфеток в качестве аксессуаров для сервировки напитков, и с воодушевлением демонстрируют свои работы.

«Размерное сопоставление»

Основная задача: развитие навыков определения и сравнения размеров объектов, обучение использованию терминов размерности: «крупный», «небольшой», «промежуточный», «максимальный», «минимальный».

Необходимый инвентарь: набор разноцветных геометрических элементов (окружности, четырехугольники равносторонние, трехугольные формы, прямоугольные фигуры) в четырех цветовых вариациях, специальные карточки с нанесенными цветными геометрическими изображениями.

Методика проведения: участники рассаживаются по периметру игрового поля для детального изучения. В ходе активного взаимодействия они обмениваются своими догадками, находками и соображениями. По мере погружения в игровой процесс, аналитическая работа становится все

глубже, что делает игру еще более захватывающей. Финальным аккордом становится момент, когда все участники раскрывают принцип и успешно заполняют оставшиеся ячейки, вызывая всеобщее ликование.

«Спрячь мышку в домик»

Основная задача: развитие способности корректно идентифицировать геометрические формы и определять их местоположение в пространстве (центральная часть, верхняя область, нижний сектор, левая и правая стороны); тренировка пространственной памяти.

Для игры понадобится: набор из 4 карточек с изображением мышонка, расположенного внутри различных геометрических форм (окружность, квадратная форма, треугольная форма, прямоугольная форма), а также отдельный комплект соответствующих геометрических фигур.

Правила проведения: разместите перед участником карточки, где мышонки находятся в домиках разной формы. Рядом положите отдельные геометрические фигуры. Задача ребенка – подобрать подходящую фигуру к каждому домику, накрыв ею изображение мышонка.

«Укрой цыплят»

Основная задача: развить у ребенка способность конструировать целостные формы, комбинируя различные геометрические элементы, путем практического подбора и примерки деталей.

Необходимый инвентарь: основа с изображениями геометрических элементов и набор соответствующих форм (включая окружности, четырехугольники, треугольные и прямоугольные детали).

Правила: участнику предлагается набор элементов, из которых нужно подобрать подходящие фигуры для заполнения пустых пространств на основе.

Развивающая активность «Парковочные места»

Основная задача: развитие способности определять геометрическую форму объектов, абстрагируясь от их дополнительных характеристик.

Требуемые материалы: комплект геометрических элементов

(окружность, четырехугольник, треугольник) – по одному для каждого участника. Дополнительно нужны аналогичные фигуры увеличенного масштаба.

Методические рекомендации по организации: участники активно обменивались размышлениями и открытиями, высказывая собственные догадки и рекомендации. По мере погружения в активность уровень обсуждения усложнялся, что только усиливало энтузиазм и мотивацию игроков. В итоге все участники самостоятельно обнаружили принцип решения и успешно справились с заполнением пробелов, что вызвало коллективное ликование и чувство достижения.

Развивающая активность «Конструирование спичками»

Образовательная задача: развитие способности корректно идентифицировать геометрические формы и определять их положение в пространстве (центральное, верхнее, нижнее, левостороннее, правостороннее расположение); тренировка пространственной памяти и восприятия фигур.

Необходимый инвентарь: набор палочек для счета и изображения геометрических форм – квадрата, треугольника, прямоугольника.

Методические рекомендации: педагог демонстрирует воспитанникам иллюстрации с геометрическими формами, просит назвать каждую из них, затем предлагает нарисовать их очертания в воздухе и сконструировать аналогичные фигуры, используя счетные палочки.

Развивающая активность «Реставрация покрывала»

Образовательная задача: развитие способности сравнивать объекты по размеру и правильно использовать в речи слова, обозначающие величину: «большой», «маленький», «средний», «наибольший», «наименьший».

Требуемые материалы: набор разноразмерных геометрических форм.

Методические рекомендации для педагога:

Педагог предлагает воспитанникам увлекательную сказку:

«В одной истории деревянный мальчик имел чудесное алое покрывало на своей постели. Как– то раз, когда он отправился на представление к известному кукольнику, вредная серая грызунья испортила его любимое одеяло. Теперь нужно помочь деревянному герою восстановить испорченную вещь». Основная задача: используя различные фигурки, необходимо заполнить пустые места.

Развивающее упражнение «Найди отличия»

Основная задача: развитие способности конструировать целостные объекты, комбинируя разнообразные геометрические элементы и их фрагменты путем практического подбора и примерки.

Необходимые материалы: набор карточек, содержащих геометрические изображения

Указания к выполнению: расположить перед ребенком подготовленные карточки с

Дошкольник изучает набор карточек с различными геометрическими формами. По команде педагога ребенок закрывает глаза, в это время одну фигуру заменяют на новую. Получив сигнал, ребенок должен определить произошедшие изменения.

«Найди быстрее всех!»

Задача: развить навыки определения местонахождения фигур в пространстве (центр, верхняя часть, нижняя часть, левая и правая стороны), научить правильно называть геометрические формы и запоминать их расположение.

Необходимые материалы: иллюстрации с изображениями геометрических форм

Правила проведения игры: разместите изображения с различными геометрическими формами как в помещении группы, так и на столе. Педагог объясняет условия: «Начинаем увлекательную игру на скорость поиска. Я буду вызывать участников по одному и давать задание найти изображение с определенной геометрической фигурой».

Активность можно организовать и на улице. В таком случае педагог просит детей определить окружающие предметы, имеющие форму круга, квадрата или треугольника.

Развивающее занятие: «Геометрические соответствия»

Цель деятельности:

Формирование и развитие у обучающихся способности к корреляции визуально воспринимаемых объектов окружающего мира с элементарными геометрическими формами посредством анализа их контуров и структурных признаков. Основное внимание уделяется формированию умений распознавать и идентифицировать реальные предметы, соотнося их с абстрактными геометрическими образцами.

Материально-дидактическое обеспечение занятия включает в себя:

- базовый набор геометрических шаблонов (в количестве четырех единиц):

представлен следующими типовыми фигурами – окружность, квадрат, треугольник, прямоугольник; каждая фигура – в одном экземпляре, выполненная в наглядной и тактильно доступной форме для облегчения восприятия;

- расширенный комплект карточек с изображениями предметов (всего 16 элементов), классифицированных по геометрическим признакам их формы:

- объекты округлой формы:

- к данной категории относятся предметы, обладающие визуальной характеристикой круглости, такие как спортивные снаряды (например, теннисный и футбольный мячи), объекты из мира природы (например, яблоко), а также декоративные элементы, включая воздушные шары;

- предметы квадратной формы: бытовые вещи (коврик, платок), игрушки (кубик);

- предметы прямоугольной формы: школьные принадлежности

(книга), игры (домино), канцелярия (конверт), аксессуары (портфель), декор (картина);

– предметы треугольной формы: игрушки (пирамидка), чертежные инструменты (треугольник), дорожная атрибутика (знак), овощи и фрукты (морковь, груша).

Методические указания: занятие проводится с малой группой (4 ребенка) под руководством педагога при совместном рассмотрении дидактических материалов.

В процессе занятия преподаватель демонстрирует воспитанникам различные объекты и их геометрические очертания, предлагая детям идентифицировать их. Следующий этап включает подбор карточек с рисунками, соответствующими продемонстрированным образцам. При необходимости воспитатель оказывает поддержку в распознавании базовых форм – окружностей, квадратов, прямоугольников и треугольников.

«Кому какая форма»

Задача: развитие способности классифицировать геометрические объекты (квадраты, прямоугольники) по их конфигурации, абстрагируясь от цветовых характеристик и размеров.

Необходимый инвентарь: крупные игрушки – медведь и матрешка, комплект из трех квадратов и прямоугольников различной расцветки и габаритов, каждому участнику предоставляется пара вместительных подносов.

Методические рекомендации для занятия: педагог знакомит воспитанников с различиями между геометрическими фигурами – квадратом и прямоугольником. Сначала происходит визуальная презентация обеих форм, после чего дети изучают их тактильно и запоминают названия. Следующий этап включает сортировку фигур: нужно распределить их по двум лоткам с изображениями сказочных персонажей – на одном медведь, на другом матрешка. Во время практического задания преподаватель внимательно следит за процессом,

оказывая индивидуальную поддержку тем, кто затрудняется – показывает очертания фигур и помогает с правильным произношением терминов. Завершается урок подведением итогов: педагог отмечает успехи детей в различении фигур и предлагает игровой момент – поручает матрешке забрать квадраты, а медведю отправиться с прямоугольниками в лесную чашу.

«Геометрическое соревнование»

Задача: развитие способности определять геометрическую форму объектов, абстрагируясь от других характеристик.

Необходимый инвентарь: разноцветные геометрические элементы.

Правила проведения: Воспитатель раскладывает на поверхности разнообразные фигуры (треугольные, круглые, квадратные и полусферические элементы). Участники получают дифференцированные задания: представительницы женского пола собирают квадратные формы, а представители мужского – треугольные. Воспитатель дает сигнал к началу состязания. По завершении активности проводится проверка точности выполнения поставленной задачи. Участники имитируют собранные фигуры и коллективно анализируют корректность сортировки элементов.

Развивающие упражнения с геометрическими элементами.

«Создаем картины из мозаики»

Образовательная задача: развитие навыков конструирования целостных изображений путем комбинирования разнообразных геометрических элементов методом подбора и визуального сопоставления.

Необходимый инвентарь: набор геометрических форм различных оттенков и размеров, иллюстрированные схемы с образцами узоров.

Методические указания: педагог демонстрирует воспитанникам схему с готовым узором и предлагает воссоздать аналогичную композицию из имеющихся фигур.

«Найди исчезнувший предмет»

Образовательная задача: обучение сравнению объектов по размерным

характеристикам с использованием соответствующих определений: «крупный», «небольшой», «промежуточный», «максимального размера», «минимального размера».

Необходимые предметы: набор карт с нанесенными геометрическими формами.

Правила выполнения: разложите перед участником набор карточек с геометрическими изображениями для визуального ознакомления. После изучения попросите ребенка зажмурить глаза, в этот момент уберите одно изображение. По определенному сигналу участник открывает глаза и должен определить, какой элемент отсутствует.

Развивающее упражнение «Узор из фигур»

Задача: развить способность определять геометрическую форму объектов, абстрагируясь от иных характеристик.

Требуемый инвентарь: декоративное панно из прочных обойных материалов с вырезанными отверстиями геометрической формы; отдельные геометрические элементы, соответствующие формам прорезей в панно.

Описание развивающей активности:

Педагог демонстрирует детям необычный ковер с повреждениями. Он объясняет, что этот предмет особенный, но со временем в нем появились отверстия. Затем следует диалог с воспитанниками о том, какую форму имеют эти пробелы в материале. Дошкольники определяют, что отверстия напоминают базовые геометрические формы (кругообразные, квадратные, треугольные и прямоугольные элементы). После обсуждения педагог предлагает детям стать «мастерами» и восстановить целостность ковра, подобрав соответствующие по конфигурации заплатки.

Приложение Д

Календарно– тематическое планирование непосредственной образовательной деятельности по развитию геометрических представлений у детей 3– 4 лет с ТНР

Таблица Д.1 – Календарно– тематический план

Период проведения	Тематический раздел	Цели и задачи занятий	Игровая деятельность	Методическая литература
Сентябрь, 1–2 недели	Вводное знакомство с волшебной страной Геометрия (чтение сказок)	- познакомить учащихся с термином «геометрия» и его значением; - способствовать формированию логического мышления; - стимулировать познавательный интерес.	Дидактика: «Классификация» (набор №2) – сортировка объектов по различным критериям: цвет, форма, размер, а также их комбинации. Дополнительно: Игра «Найди аналогичные фигуры» (авторская игра).	Аромштам М.С., Баранова О.В. Пространственная геометрия. Приключения Ластика и Скрепочки. М.: НЦ ЭНАС, 2004. С. 8.
Сентябрь, 3–4 недели	Погружение в мир геометрических фигур (работа с улицей Геометрических фигур)	- обогатить активный словарный запас ученика, вводя наименования фигур; - развивать восприятие (слуховое и зрительное), логическое и образное мышление; - совершенствовать навыки речи и моторики; - содействовать командной работе и формированию интереса.	Упражнение: «Штрихуй правильно» (из тетради Шевелева В.К.). Дидактика: «Классификация с отрицанием» – сортировка по отсутствующим признакам. Авторская игра: «Соотнеси форму с фигурой».	Шевелев В.К. Задачи в клеточках. Рабочая тетрадь. М.: Ювента, 2016. С. 3.