



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

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ТЕОРИИ, МЕТОДИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА ДОШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

**Организация работы по развитию геометрических представлений у
детей старшего дошкольного возраста**

Выпускная квалификационная работа по направлению

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Дошкольное образование»

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований
61 % авторского текста
Работа Климова к защите
рекомендована/ не рекомендована
« » 20 г.
зав. кафедрой ТМиМДО
Артёменко Б.А.

Выполнила:
Студентка группы ЗФ 502/096-5-1
Артемьева Татьяна Геннадьевна

Научный руководитель:
к.п.н., доцент кафедры ТМиМДО
Галкина Людмила Николаевна

Челябинск
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	7
1.1 Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме организации работы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста	7
1.2 Особенности развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста	14
1.3 Организационно – педагогические условия развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста	28
Выводы по первой главе	38
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	40
2.1 Состояние работы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста	40
2.2 Реализация организационно – педагогических условий по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	46
2.3 Анализ результатов экспериментальной работы	51
Выводы по второй главе	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	69
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	70

ВВЕДЕНИЕ

XXI век – век информационных технологий. Компьютеры прочно вошли в нашу жизнь. Стремительное развитие науки и техники определяют возрастающую роль математической подготовки подрастающего поколения.

Знакомство детей с математикой начинается уже в дошкольном возрасте. Они знакомятся с формой предметов, сравнивают предметы по величине, усваивают геометрические эталоны, устанавливают количественные и пространственные отношения, овладевают моделирующей деятельностью и т. д.

В соответствии с ФГОС дошкольного образования, [51, п. 2.6] формирование математических представлений осуществляется в процессе реализации образовательной области «познавательное развитие», которая предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, и др.). Формирование математических представлений происходит в разных видах детской деятельности с применением различных дидактических пособий.

Процесс ознакомления дошкольников с геометрическими представлениями выделяет две стороны: формирование представлений о геометрических фигурах, их элементах и свойствах и формирование представлений о форме предметов и геометрических фигур на сенсорной основе.

Проблемой развития геометрических представлений у детей дошкольного возраста занимались отечественные ученые: А.В. Белошистая, Ф.Н. Блехер, Л.С. Выготский, А.М. Леушина, С.Д. Луцковская, Л.С. Метлина, З.А. Михайлова, Т.А. Мусейбова, Р.Л. Непомнящая, Т.Д.

Рихтерман, Т.В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова, и др., а также зарубежные учёные: Д. Альтхауз, Р. Грин, Э. Дум, З. Дьенеш, Я.А. Коменский, Д. Кюизенер, В. Лаксон, М. Монтессори, Ж. Папи, М. Фидлер, Ф. Фребель и др.

Цель исследования: изучить и экспериментальным путём проверить эффективность организационно-педагогических условий по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Объект исследования: организация работы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: организационно-педагогические условия по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза исследования: организация работы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста будет протекать успешно при следующих организационно-педагогических условиях:

1. Будет осуществляться повышение профессиональной компетентности педагогов по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.
2. Будет осуществляться взаимодействие с родителями по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.
3. Будет реализован перспективный план работы с детьми по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша.

Задачи исследования:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

2. Выявить особенности по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации.

3. Определить и экспериментальным путём доказать эффективность организационно-педагогических условий по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации.

Этапы исследования:

1. Констатирующий этап: анализ литературы, определение ключевых понятий, формулировка целей, объекта, предмета, гипотезы и задач исследования.

2. Формирующий этап: разработка педагогических условий реализации проблемы, разработка программы работы с блоками Дьенеша.

3. Контрольный этап: проведение заключительного исследования, сравнительный анализ полученных результатов.

Базы исследования: МАДОУ «ДС № 68 г. Челябинска» ул. Толбухина 10-а, дети старшего дошкольного возраста.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1 Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме организации работы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Всё, что мы видим вокруг, дома и улицы, горы и равнины, всё, что создано природой или сделано руками человека наполнено геометрией. Для того, чтобы детям лучше ориентироваться в окружающем мире, открывать новое, понимать его красоту и мудрость, необходимо начинать формировать элементарные геометрические представления ещё с дошкольного возраста.

Геометрия появилась и развивалась в процессе практической деятельности человека. Ещё для первобытных людей важную роль имела форма предметов, которые их окружали. По цвету и форме люди отличали несъедобные грибы от съедобных, породы деревьев пригодные для построек от тех, которые можно использовать лишь на дрова, вкусные орехи, например, кокосы, имеющие форму шара, от горьких и т.д. При добыче каменной соли, люди находили кристаллы, которые имели форму куба. Так, осваивая окружающий мир, люди знакомились с простейшими геометрическими формами.

При строительстве домов из дерева, людям приходилось глубже разбираться в том, какую форму необходимо придавать стенам и крыше, какой формы должны быть бревна. Сами того не осознавая, люди постоянно занимались геометрией: женщины, изготавливая и украшая одежду, охотники, делая наконечники для копий или бумеранги сложной формы, рыболовы, мастеря такие крючки из кости, чтобы с них не срывалась рыба.

Когда начали строить здания из камня, то, перетаскивая тяжелые каменные глыбы, люди использовали катки. Они заметили, что

перекатывать камни проще, если взять кусок дерева с почти одинаковой толщиной в начале и в конце. Так они познакомились с одним из геометрических тел – цилиндром. Женщины, используя скалки цилиндрической формы, раскатывали белье после стирки.

На катках перевозить грузы было очень тяжело, так как сами древесные стволы весили много. Чтобы облегчить свою работу, люди стали вырезать из стволов тонкие круглые диски и с их помощью перетаскивать грузы. Так получилось первое колесо.

Кроме этого люди знакомились с геометрическими фигурами, украшая себя, свою одежду, свое жилище (бусинки, кольца, браслеты, украшения из металлов и драгоценных камней, роспись дворцов).

Чтобы взыскивать налоги с участков земли, нужно было уметь измерять их площадь. Гончару надо было знать, какой формы сделать сосуд, чтобы в него вошло определённое количество жидкости. Астрономам, которые наблюдали за небом и давали советы на основе этих наблюдений, когда необходимо начинать полевые работы, нужно было научиться определять положение звезд на небе. Для этого потребовалось измерять углы. Таким образом в связи с практической деятельностью людей возникла необходимость в дальнейшем углублении знаний о формах фигур, развитии геометрии. Люди начали учиться измерять расстояния, углы, площади, объемы и т.д.

Более 5 тысяч лет назад в Египте были построены пирамиды, в Вавилоне, во время раскопок были обнаружены остатки каменных стен, высота которых достигала несколько десятков метров, а высота Вавилонской башни – 82 метра. Все эти сооружения невозможно было построить без математических знаний.

Практически все видные ученые древности и средних веков были великими геометрами. Слово «геометрия» пришло в русский язык из греческого языка. Оно состоит из двух слов: «гео» – «земля», и «метрео» –

«измерять». Таким образом «геометрия» переводится на русский язык, как «землемерие».

Толковый словарь Ушакова даёт следующее определение понятию геометрия.

Геометрия – «(от греч. *ge* - земля и *metreo* - измеряю). Отдел математики, в котором изучаются пространственные формы, их измерение и взаимное расположение» [49].

Согласно словарю иностранных слов, вошедших в состав русского языка. Чудинова А.Н.

Геометрия – «(греч. *geometria*, от *ge* - земля, и *metron* - мера). Часть математики, имеющая предметом свойства и измерения линий, поверхностей и объемов тел» [49].

Лучше всего геометрические знания, накопленные учёными древности, были изложены в книге древнегреческого учёного Евклида «Начала» (III в. до н.э.). В течение 2000 лет геометрия преподавалась по переводам или незначительным переработкам этой книги.

В период зарождения математического образования детей, чешский педагог Я.А. Коменский (1592—1670) в своей книге «Материнская школа» (1632г.) «впервые дает оценку роли чувственного опыта в развитии ребенка и указывает на необходимость ознакомления детей до школы с различными геометрическими фигурами» [36, с. 171].

Методы формирования у детей понятия о форме нашли свое выражение и последующее совершенствование в системах сенсорного воспитания немецкого педагога Ф. Фребеля (1782-1852) и итальянского педагога М. Монтессори (1870-1952). В классических системах сенсорного воспитания особо исследовались вопросы ознакомления детей с геометрическими формами, величинами; обучения измерениям, составлению ряда предметов по высоте, весу, размеру и т. д. С этой целью Ф. Фребелем было создано специальное пособие «Дары», а М. Монтессори

разработан многообразный дидактический материал, которые используются в детских садах и по сей день.

Вопрос ознакомления с формами, пространством, величинами и их измерением поднимала В.А. Кемниц в своей книге «Математика в детском саду» (Киев, 1912).

Развивать у дошкольников умение различать формы, а также делить целое на части предлагали педагоги-методисты Е.И. Тихеева, Ф.Н. Блехер. Сообразно содержанию обучения, которое было разработано Ф.Н. Блехер, дети осваивали геометрические фигуры, приемы сравнения предметов, пространственные отношения и пространственные направления, а также она разработала карточки для закрепления знаний о форме и т.д. [10, с. 19].

А.М. Леушина утверждала, что геометрические фигуры, с которыми сопоставляются предметы окружающего мира, играют особую роль в познании формы окружающих предметов, а также необходимо, как можно раньше знакомить детей с основными геометрическими фигурами, учить различать и называть их.

В 1960-1970-е гг. отечественными учёными Т.В. Тарунтаевой, В.В. Даниловой, Г.А. Корнеевой, Т.Д. Рихтерман, Н.И. Непомнящей и др. были проведены исследования по некоторым проблемам методики формирования элементарных математических представлений, благодаря которым «в программу по математике были введены вопросы ознакомления детей с формой и размерами предметов, числовыми, пространственными и временными отношениями, с отношением частей и целого и др.» [10, с. 23].

Л.С. Метлина считает, что метод сравнения по признакам, сопоставления формы предметов с геометрическими образцами является наиболее эффективным, а также значительную пользу приносят упражнения в классификации фигур по форме и другим свойствам. В связи с чем у ребенка развивается умение видеть, какой геометрической фигуре соответствует форма того или иного предмета [11].

В конце XX в. А.А. Столяр и А.М. Пышкало в своих исследованиях продемонстрировали, что и в дошкольном возрасте можно развивать «геометрическое мышление» [30, с. 233]. А.А. Столяр утверждал, что «проблему ознакомления детей с геометрическими фигурами и их свойствами требуется рассматривать в двух аспектах: в концепции сенсорного восприятия форм геометрических фигур и применении их как эталонов в изучении форм окружающих предметов; в смысле изучения особенностей их свойств, структуры, основных связей и закономерностей в их построении, то есть собственно геометрического материала» [30, с. 231].

Методы и приемы развития математических, в том числе и геометрических представлений у детей дошкольного возраста с помощью игры разработали З.А. Михайлова, Т.Н. Игнатова, А.А. Смоленцева и др. [10, с. 24].

В результате научных поисков педагогов, психологов и математиков возникла необходимость в совершенствовании программы по математике для дошкольников. В итоге в программу были введены новые разделы «Величина», «Геометрические фигуры» и др.

Современное положение теории и методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста сложилось в конце XX в. и в начале XXI в. под воздействием развития концепции обучения детей математике, а также модификации всей системы образования. Л.А. Венгер, Н.Б. Венгер, А.В. Запорожец, и др. педагоги и психологи базировали свои идеи на преобладающем развитии у детей сенсорных способностей.

Вопросам изучения развития представлений о форме предметов и геометрических фигурах у дошкольников отдали предпочтение в своих исследованиях А.В. Белошистая, З.М. Богуславская, Л.А. Венгер, Н.Б. Венгер, А.В. Запорожец, Г.Н. Игнатова, Е.И. Щербакова и др. В результате этих исследований раскрыты особенности познания дошкольниками геометрических фигур.

А.В. Белошистая установила определение формы, указывая, что: форма – это «геометрические фигуры, имеющие протяжённость и определённым образом расположенные в пространстве» [3, с. 231].

Однажды великий французский архитектор Ле Корбюзье воскликнул: «Всё вокруг геометрия!». И на самом деле, если посмотреть вокруг, везде геометрия: природа и животный мир, современные транспорт и здания, интерьеры квартир, бытовая техника, и многое другое – всё обладает геометрической формой. На сегодняшний день геометрические знания имеют профессиональное значение для многих современных специальностей: для конструкторов и дизайнеров, для архитекторов, учёных, модельеров, рабочих и т. д. Современные психологи также высоко оценивают значение изучения геометрии для развития логического и пространственного мышления, интуиции и воображения у детей дошкольного возраста. Включение элементов геометрии в курс дошкольного образования носит пропедевтический (ознакомительный) характер.

Пониманию формы предметов и ее обобщению содействует знание детьми эталонов – геометрических фигур. Поэтому задача педагога не только формировать у ребенка умение видеть, узнавать, в соответствии с эталоном (той или иной геометрической фигурой), форму различных предметов, но и умение, абстрагируя форму от вещи, видеть ее в других предметах, осуществлять интеллектуальную замену, выявление в предмете наиболее значимых признаков.

Исходя из выше сказанного, делаем вывод, что форма является основным свойством, которое надлежит постигать еще в дошкольном возрасте. Форма – это внешний вид предмета. Е.И. Щербакова даёт следующее определение формы. «Форма — это основное зрительно и осязательно воспринимаемое свойство предмета, которое помогает отличать один предмет от другого» [36, с. 171].

Эталонами или образцами формы фактических предметов или их частей являются геометрические фигуры. Они помогают провести анализ окружающего мира, разобраться в многообразии форм, определить, что на что похоже. В дошкольном возрасте дети знакомятся с элементарными (плоскостными и объёмными) геометрическими фигурами: точкой, линией, углом, квадратом, треугольником, кругом, многоугольником, шаром, кубом, конусом и т.д.

Знакомство дошкольников с элементарными геометрическими фигурами – это подготовительный этап для формирования и развития у них в дальнейшем геометрических и пространственных представлений.

Попробуем дать определение выражению «геометрические представления». Выше мы уже давали определение слову «геометрия», дадим ещё одно. В математическом словаре Ю.Я. Каазик даётся следующее определение:

Геометрия – это «раздел математики, изучающий пространственные формы и отношения» [20].

Слово «представление» в словаре Ушакова определяется так:

Представление – «понимание чего-нибудь, знание о чем-нибудь, основанное на опыте» [49].

Исходя из данных определений делаем вывод, что:

Геометрические представления – это знание и понимание пространственных форм и отношений.

При изучении геометрических фигур в дошкольном образовательном учреждении дети переходят с одного уровня геометрического развития на другой, но обучение должно давать не только непосредственный практический результат, но и широкий развивающий эффект. Одной из таких форм является обучение детей дошкольного возраста с помощью дидактических игр. По мнению ученых М. Монтессори, А.А Столяра, Е.И. Тихеевой, Ф. Фребель, Е.И. Щербаковой, дети должны учиться не только в процессе игры, но и в повседневной жизни. Разрешить это противоречие

возможно путем внедрения новых, более эффективных методов и разнообразных форм обучения детей геометрическим представлениям в разных видах деятельности: в непосредственно образовательной деятельности при интеграции образовательных областей, а также режимных моментах - на прогулке, во время наблюдений за природой, в сюжетно-ролевых и подвижных играх, и т.д.

Таким образом, проблема формирования геометрических представлений в старшем дошкольном возрасте является актуальной. Под геометрическими представлениями мы понимаем знание и понимание пространственных форм и отношений. Знакомство детей с формой и пространственными отношениями происходит постепенно, подготавливая детей к дальнейшему изучению геометрии.

1.2 Особенности развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Одним из свойств окружающих предметов является их форма, которая получила обобщённое отражение в геометрических фигурах. Геометрические фигуры являются эталонами, с помощью которых люди определяют форму предметов и их частей. Выделение и познание ребенком формы предмета, как свойства, происходит в деятельности с предметами под контролем зрения и правильного отражения в речи названия формы.

Чтобы знать, чему и как обучать детей на разных этапах их развития, нужно сначала проанализировать особенности сенсорного восприятия детьми формы любого предмета, в том числе и фигуры, а затем пути дальнейшего развития геометрических представлений и элементарного геометрического мышления.

Период дошкольного детства является периодом интенсивного сенсорного развития ребенка — совершенствования его ориентировки во

внешних свойствах и отношениях предметов и явлений, в пространстве и времени. В.С. Мухина считает, что «сенсорное развитие дошкольника включает две взаимосвязанные стороны — усвоение представлений о разнообразных свойствах и отношениях предметов и явлений и овладение новыми действиями восприятия, позволяющими более полно и расчленённо воспринимать окружающий мир» [24, с. 222].

Уже в раннем детстве у ребенка накапливается определенный запас представлений, о разнообразных свойствах предметов, и некоторые из этих представлений начинают играть роль образцов, с которыми ребенок сравнивает свойства новых предметов в процессе их восприятия.

Усвоение дошкольниками сенсорных эталонов начинается с того, что дети знакомятся с отдельными геометрическими фигурами и цветами в соответствии с программой детского сада. Такое ознакомление происходит главным образом в процессе овладения разными видами продуктивной деятельности. Даже если ребенка специально не обучают выделять разновидности свойств, соответствующие общепринятым эталонам, то сам материал, с которым дошкольник действует при рисовании, конструировании, выкладывании мозаики, аппликации, содержит необходимые образцы. Так, конструируя из кубиков, ребёнок пользуется треугольными, прямоугольными, квадратными элементами разной величины, в мозаиках, материалах для аппликации представлены разноцветные кружки, треугольники, квадратики и т. д.

Когда взрослые помогают ребенку в выполнении рисунков, построек, они неизбежно называют основные формы и цвета [24, с. 223].

Сенсорное восприятие формы предмета должно быть направлено не только на то, чтобы видеть и узнавать форму на ряду с другими его признаками, но и уметь, абстрагируя форму от вещи, видеть её и в других вещах. Такому восприятию формы предметов и её обобщению способствует знание детьми эталонов – геометрических фигур. Поэтому задачей

сенсорного развития является формирование умения узнавать с помощью эталонов формы разных предметов.

До 3-х лет дети сопоставляют признак формы с конкретными предметами, т.е. каждую из фигур они воспринимают абсолютно. Основной опознавательный признак фигуры — поверхность, плоскость. Они берут фигуру в руки, манипулируют; проводят рукой по плоскости, как бы пытаясь обнаружить предметную основу. Дети различают геометрические фигуры только по образцу и только контрастные по форме (есть углы (препятствия) или нет). При зрительном обследовании схватываются лишь отдельные свойства фигуры, а фигура в целом не опознается. В этом возрасте дети выделяют среди других и называют отдельные геометрические фигуры, пользуясь словами «кружок», «кубик», «шарик». Как правило, они «опредмечивают» геометрические фигуры, называя их «крышей», «платочком», «огурцом» и т. д.

Освоение формы предметов и геометрических фигур проходит в этом возрасте в активной деятельности. Дети кладут один кубик на другой, сооружая башню, укладывают предметы в машины; катают фигуры, перекладывают; составляют ряды.

Дети 3–4-х лет начинают отличать геометрические фигуры от предметов, выделяя их форму. Называя фигуры, говорят: «Треугольник — как крыша», «Платочек — как квадратик».

Дети обследуют фигуры осязательно-двигательным путем, стараясь провести рукой по контуру. При этом охотно проговаривают понравившиеся им слова, выражения. Начинают воспринимать структурные элементы геометрических фигур: углы, стороны. При восприятии фигур абстрагируются от цвета, размера, выделяя их форму. Однако зрительное восприятие ребенка остается беглым, его взгляд не сосредоточивается на контуре или плоскости. В силу этого дети часто путают похожие фигуры: овал и круг, прямоугольник и квадрат.

Дети 4–5 лет успешно обследуют геометрические фигуры, проводя указательным пальцем по контуру. При этом они, как правило, называют структурные компоненты: вершины, стороны, углы. Прослеживают движением руки линии, образующие углы; обнаруживают точки пересечения линий. Обследование становится точным и результативным.

Как правило, в этом возрасте у детей складываются образы фигур — эталонные представления о них. Они начинают успешно определять сходства и различия форм предметов с геометрическими фигурами; пользоваться сложившимися у них эталонами с целью определения любой неизвестной формы; отображать формы в продуктивной деятельности.

В 5–6 лет дети в основном зрительно воспринимают геометрические фигуры. Осознательно-двигательное обследование становится ненужным. В процессе зрительного восприятия они фиксируют контур и на этой основе включают фигуру в определенную группу, выделяют виды фигур, классифицируют, упорядочивают и систематизируют предметы по форме.

Дети способны воспринять геометрическую фигуру как эталон (яблоко, мяч – это шар), т.е. абстрагировать признак формы от других признаков предметов (цвета, величины, расположения в пространстве, пропорций частей). Способны различать близкие по форме плоские и объемные фигуры. Могут устанавливать связь между свойствами фигуры и ее названием. Дети способны провести обобщение по форме [14, с. 53; 23, с. 131].

В старшем дошкольном возрасте преобладает зрительное распознавание фигур и их отличительных признаков, словесная характеристика формы предметов и геометрических фигур.

По мнению А.А. Столяра, «в развитии геометрических знаний у детей прослеживается несколько различных уровней».

Первый уровень характеризуется тем, что фигура воспринимается детьми как целое, ребёнок ещё не умеет выделять в ней отдельные

элементы, не замечает сходства и различия между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно.

На втором уровне ребёнок уже выделяет элементы в фигуре и устанавливает отношения как между ними, так и между отдельными фигурами, однако ещё не осознаёт общности между фигурами.

На третьем уровне ребёнок в состоянии устанавливать связи между свойствами и структурой фигур, связи между самими свойствами» [30, с. 233].

Переход от одного уровня к другому не является самопроизвольным, идущим параллельно биологическому развитию ребёнка и зависящим от возраста. Он протекает под влиянием целенаправленного обучения, которое способствует ускорению перехода на более высокий уровень. Отсутствие обучения тормозит развитие. Поэтому обучение следует организовывать так, чтобы, в связи с усвоением знаний о геометрических фигурах, у детей развивалось и элементарное геометрическое мышление.

Элементарное понятие о геометрических фигурах становится вполне доступным детям лишь в шесть–семь лет. Определить понятие — значит точно выделить соответствующий класс объектов и назвать их существенные признаки. Таким определением понятия при помощи указания рода, к которому объект относится, и видового его отличия постепенно овладевают в процессе обучения старшие дошкольники. К тому же детям шести-семи лет становятся доступными знания простейших свойств геометрических фигур, а также понимание отношений между некоторыми видами геометрических фигур. Установление связей и соподчинений развивает и углубляет мысль детей, учит по-иному воспринимать окружающую действительность, воспитывает системность и логичность мышления.

Таким образом, знакомя детей с различными геометрическими фигурами, необходимо постепенно обращать внимание на их элементарные свойства (количество вершин, углов, сторон в фигуре, равенство и

неравенство сторон, их взаимоположение и др.), а также учить детей группировать геометрические фигуры по признакам, подчеркивая этим инвариантность формы.

Познание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор детей, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно отражается на их продуктивной деятельности (рисование, лепка и т.д.).

Большое значение в развитии геометрического мышления и пространственных представлений имеют действия по преобразованию фигур (из двух треугольников составить квадрат или из пяти палочек сложить два треугольника).

Все эти разновидности упражнений развивают пространственные представления и начатки геометрического мышления детей, формируют у них умение наблюдать, анализировать, обобщать, выделять главное, существенное и одновременно с этим воспитывают такие качества личности, как целенаправленность, настойчивость.

В результате исследования, проведенного Т. Н. Игнатовой, было выявлено, что дошкольники, включая старшие и подготовительные группы, легче группируют по форме геометрические фигуры, а при группировке предметов они отдают предпочтение видовому признаку, а не форме. Таким образом, при обучении детей выделению признаков формы из других признаков нужно исходить из геометрических эталонов, где форма ярко выражена в чистом виде и обобщена. Если у ребенка имеется в представлении такой обобщенный образ формы, то ему легче выделить ее в окружающих предметах.

Также дети старшего дошкольного возраста способны выделять в фигуре основные элементы (стороны, углы, вершины), однако угол и вершину дети показывают одинаково, указывая на вершину. Таким образом необходимо очень четко дифференцировать понятия «сторона», «угол», «вершина», научить показывать и называть их точно, видеть их в любой

фигуре. В этом возрасте дети способны сравнивать углы и стороны по величине.

Некоторые старшие дошкольники способны найти сходство и отличие между несколькими геометрическими фигурами, однако, у большинства детей старшего дошкольного возраста, такое сравнение вызывает затруднение. Дети дают неплохую количественную и качественную оценку элементов отдельной фигуры, однако при сравнении ее с другой теряются, не могут установить связь между ними, не видят общего и различного между этими фигурами.

Таким образом, на протяжении дошкольного возраста у детей формируются представления о форме предметов и геометрических фигур, но они очень узкие, разрозненные, дети с трудом вскрывают те связи и отношения, которые существуют между ними.

Однако то, что эти представления есть у ребенка, позволяет предположить, что в процессе целенаправленного обучения с помощью моделей могут быть сформированы более глубокие и систематизированные знания о геометрических фигурах.

Систематизация знаний о геометрических фигурах возможна лишь тогда, когда сама фигура будет представлена ребенку как непрерывное множество (точек, сторон, углов, вершин). Формирование такого представления требует: а) четкого различения признака формы и других признаков, что лучше всего осуществляется, если она показана ребенку в «чистом виде», в виде геометрического эталона (геометрических фигур); б) четкого дифференцирования понятий: «сторона», «угол», «вершина», умения детей анализировать любую фигуру с выделением этих элементов; в) умения детей применять разные способы количественного и качественного анализа и синтеза фигур, умения быстро установить то что является особенным и что общим, закономерно повторяющимся в разных фигурах [36, с. 179].

Проведём анализ образовательных программ дошкольного образования «Детство» [12], «От рождения до школы» [7], «Истоки» [15], «Успех» [33] в соответствии с ФГОС дошкольного образования (Таблица 1).

Таблица 1 – Анализ образовательных программ дошкольного образования

	«Детство»	«От рождения до школы»	«Истоки»	«Успех»
1	2	3	4	5
5-6 лет	<p>Развитие сенсорной культуры: Различение и называние геометрических фигур (круг, квадрат, овал, прямоугольник, треугольник, ромб, трапеция), освоение способов воссоздания фигуры из частей, деления фигуры на части; освоение умения выделять (с помощью взрослого) структуру плоских геометрических фигур (стороны, углы, вершины). Использование сенсорных эталонов для оценки свойств предметов. Освоение умений выделять сходство и отличие между группами предметов. Проявление</p>	<p>Развитие когнитивных способностей <i>Сенсорное развитие.</i> Развивать восприятие, умение выделять разнообразные свойства и отношения предметов (цвет, форма, величина, расположение в пространстве и т. п.) Продолжать знакомить с различными геометрическими фигурами, учить использовать в качестве эталонов плоскостные и объёмные формы. Формировать умение обследовать предметы сложных форм. Формирование элементарных математических представлений <i>Форма.</i> Познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником.</p>	<p>Для формирования первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира педагог: делает цвет, форму и величину предметов объектом специального рассмотрения в процессе дидактических игр с правилами («Подбери по цвету», «Геометрическое лото», «Семь в ряд» и пр.), игр с поиском предметов, загадыванием и отгадыванием; в плоскостном конструировании из готовых геометрических форм учит преобразовывать изображения одного и того же объекта, замещать основные части; предлагает</p>	<p>Формирование первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере...) о сенсорных эталонах; о свойствах предметов: цвете и его оттенках, формах, размерах, (квадрат, прямоугольник, круг, овал, треугольник, ромб, трапеция, шар, куб, цилиндр; большой, маленький;) на основе чувственного опыта; о параметрах величины и относительности признаков; о форме и о геометрических фигурах, их особенностях и общих свойствах; о целом и его</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
	<p>умения сравнивать предметы, выделять 3—5 признаков сходства и отличия, группировать предметы по разным основаниям преимущественно на основе зрительной оценки</p> <p>Первые шаги в математику.</p> <p>Исследуем и экспериментируем</p> <p>Использование приемов сравнения, упорядочивания и классификации на основе выделения их существенных свойств и отношений: подобия (такой же, как..; столько же, сколько...), порядка (тяжелый, легче, еще легче...), включения (часть и целое).</p> <p>Понимать и находить, от какого целого та или иная часть, на сколько частей разделено целое, если эта часть является половиной, а другая</p>	<p>Дать представление о четырехугольнике: подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника.</p> <p>Развивать у детей геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы: книги, картина, одеяла, крышки столов — прямоугольные, поднос и блюдо — овальные, тарелки — круглые и т. д.</p> <p>Развивать представления о том, как из одной формы сделать другую.</p> <p>Величина.</p> <p>Формировать понятие о том, что предмет (лист бумаги, лента, круг, квадрат и др.) можно разделить на несколько равных частей (на две, четыре).</p> <p>Учить называть части, полученные от деления,</p>	<p>экспериментировать с цветом, формой, величиной и учить группировать предметы по этим признакам, используя игровые приемы; предлагает систематизировать предметы по выделенным признакам — высоте, ширине, длине, толщине; выстраивать сериационные ряды из 10 и более предметов с незначительной (до 0,5 см) разницей в размерах; определять величину предмета, сопоставляя ее с величиной известных ребенку вещей (толщиной в два пальца, длиной в три шага и т. п.); предлагает различать и называть уже знакомые формы предметов и находить их в ближайшем окружении, используя дидактические игры, викторины, определять словом форму тех</p>	<p>частях, о создании фигуры из частей (мозаика, пазлы, игры-головоломки).</p> <p>Формирование познавательных действий, становление сознания</p> <p><i>Создание условий для приобретения опыта:</i></p> <p>самостоятельного осуществления перцептивных (обследовательских) действий; классификации и сериации предметов по форме, цвету, величине и другим свойствам, по заданному признаку, обобщения предметов по выделенным признакам; овладения способами сравнения предметов по величине путём непосредственного соизмерения, опосредованного измерения, моделирования (план комнаты, схема экскурсии), проектирования, определения результатов;</p> <p>Развитие</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
	<p>четвертью. Освоение измерения (длины, ширины, высоты) мерками разного размера,</p>	<p>сравнивать целое и части, понимать, что целый предмет больше каждой своей части, а часть меньше целого.</p>	<p>или иных предметов: картина прямоугольная, портрет на стене квадратный, поднос овальный и т.д.; знакомит с понятиями «часть и целое» через организацию практической деятельности детей (складывание листа бумаги, ленты и т. д. на 2 и 4 равные части, нахождение части от целого — $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ часть и целого по его части); В процессе конструирования из строительного материала и деталей конструктора типа Лего педагог: предлагает преобразовывать образцы в соответствии с заданными условиями (гаражи для разных машин разных форм и размеров; горки разной высоты с одним скатом и двумя, и т.п.); предлагает детям задачи на достраивание</p>	<p>воображения и творческой активности <i>Создание условий для приобретения опыта:</i> самостоятельного создания конструкций (здания, транспорт, мосты) и их преобразования (фантастические, исторические сооружения), представления объекта в разных пространственных положениях, определения вариантов изменения формы при замене одних деталей другими,</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
			<p>блоков Г-образной конфигурации и формы бруска, сделанных взрослым, с целью получения на одной основе разных конструкций (дом, скамейка для отдыха, вертолет, ворота и пр.).</p>	
<p>Сходство: во всех четырёх программах детей знакомят с эталонами геометрических форм, учат делить целое на части, а также составлять целое из частей, сравнивать часть и целое, сравнивать предметы по величине, ширине и т.д., развивают представления о том, как из одной формы сделать другую. Учат выполнять различные логические операции (сравнение, обобщение, сериация, классификация и т.д.)</p> <p>Различие: в программах «От рождения до школы» и «Успех» детей знакомят с объёмными геометрическими фигурами, а в программах «Детство» и «Истоки» речь идёт только о плоскостных фигурах. В программах «Истоки» и «Успех» отдельно говорится о конструировании, а в программах «Детство» и «От рождения до школы» этого нет. В программе «Детство» детей знакомят со структурой плоских геометрических фигур (стороны, углы, вершины), в других программах этого нет.</p>				
6-7 лет	<p>Развитие сенсорной культуры Различение и называние геометрических фигур (ромб, трапеция, призма, пирамида, куб и др.), выделение структуры плоских и объёмных геометрических фигур. Освоение классификации фигур по внешним структурным признакам (треугольные,</p>	<p>Развитие когнитивных способностей Сенсорное развитие. Учить выделять в процессе восприятия несколько качеств предметов; сравнивать предметы по форме, величине, строению, положению в пространстве, цвету; Развивать умение классифицировать предметы по общим качествам (форме, величине, строению, цвету)</p>	<p>Для расширения и обогащения представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира педагог: использует разные по форме, цвету и величине сомасштабные геометрические фигуры (сенсорные эталоны формы и детали более сложных форм) для конструирования плоскостных изображений, выразительных</p>	<p>Формирование первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере...) о сенсорных эталонах; об отношении части и целого; о форме и о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, четырёхугольник, многоугольник), их особенностях</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
	<p>пятиугольные и т. п.). Понимание взаимосвязи (с помощью воспитателя) между плоскими и объемными геометрическими фигурами. Сравнение нескольких предметов по 4—6 основаниям с выделением сходства и отличия.</p> <p>Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем</p> <p>Освоение умения замечать сходства и различия форм и величин, использовать знаки, схемы, условные обозначения, как общепринятые, так и предложенные детьми.</p>	<p>Формирование элементарных математических представлений</p> <p>Форма. Уточнить знание известных геометрических фигур, их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств. Дать представление о многоугольнике (на примере треугольника и четырехугольника), о прямой линии, отрезке прямой определения не даются). Учить детей распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам. Моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких</p>	<p>узоров и многопредметных сюжетных композиций;</p> <p>учит классифицировать предметы по внешним и внутренним признакам (по цвету, форме, размеру), систематизировать группы предметов по заданным и самостоятельно обнаруженным свойствам, описывать словами, что именно было сделано;</p>	<p>и общих свойствах (углы, стороны);</p> <p>Формирование первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере...)</p> <p>о сенсорных эталонах; об отношении части и целого; о форме и о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, четырёхугольник, многоугольник), их особенностях и общих свойствах (углы, стороны);</p> <p>Формирование познавательных действий, становление сознания</p> <p>предвидения изменения свойств предметов в результате действий с ними; классификации и сериации предметов; овладения способами сравнения объектов по</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
		<p>квадратов — один большой прямоугольник; из частей круга — круг, из четырех отрезков — четырехугольник, из двух коротких отрезков — один длинный и т.д.; конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу. Учитывать детей делить геометрические фигуры на равные части (круг на два полукруга, квадрат на два прямоугольника или на два треугольника и пр.)</p> <p>Анализировать форму предметов в целом и отдельных их частей; воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению.</p> <p>Величина</p> <p>Делить предмет на 2–8 и более равных частей путем сгибания предмета</p>		<p>величине с помощью условной меры, использования их при решении практических и проблемно-познавательных ситуаций; использования способов непосредственного и опосредованного измерения и сравнения объектов по величине;</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
		<p>(бумаги, ткани и др.), а также используя условную меру; правильно обозначать части целого (половина, одна часть из двух (одна вторая), две части из четырех (две четвертых) и т.д.);</p> <p>устанавливать соотношение целого и части, размера частей; находить части целого и целое по известным частям.</p> <p>Формировать у детей первоначальные измерительные умения. Учить измерять длину, ширину, высоту предметов (отрезки прямых линий) с помощью условной меры (бумаги в клетку).</p> <p>Развивать представление о том, что результат измерения (длины, веса, объема предметов) зависит от величины условной меры.</p>		
<p>Сходство: в этом возрасте детей продолжают знакомить с делением целого на части и составлением целого из частей, конструировать из геометрических фигур, измерять длину, ширину и высоту предметов с помощью условной мерки, классифицировать предметы по внешним признакам, вводится понятие «многоугольник», выделяют структуру геометрических фигур (сторона, угол, вершина), продолжают выполнять различные логические операции (сравнение, обобщение, сериация, классификация и т.д.).</p> <p>Различие: В программе «Детство» детей знакомят с объёмными фигурами, для сравнения предметов учат использовать знаки, схемы, условные обозначения, как общепринятые, так и предложенные детьми.</p>				

Во всех рассмотренных нами программах, для развития геометрических представлений педагогам предлагается использовать практические методы обучения (упражнения, опыты, продуктивная деятельность), которые наиболее соответствуют возрастным особенностям и уровню развития мышления дошкольников. Сущностью этих методов является выполнение детьми действий, которые состоят из ряда операций.

Наряду с практическими методами, используются наглядные и словесные методы. Они сопутствуют практическим и игровым методам.

К наглядным методам обучения относятся: демонстрация объектов и иллюстраций, наблюдение, показ, рассматривание таблиц, моделей. К словесным методам относятся: рассказывание, беседа, объяснение, пояснения, словесные дидактические игры.

Для наиболее успешного развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста предлагается использовать дидактические и развивающие игры с геометрическим содержанием (блоки Дьенеша, квадраты Воскобовича, «Геоконд», кубики Никитина, «Танграмм», «Колумбово яйцо» и др.).

Итак, дети старшего дошкольного возраста способны зрительно различать и называть формы геометрических фигур, сравнивать по величине их стороны и углы, способны выделять основные элементы геометрических фигур, однако многие испытывают затруднения в сравнении фигур, нахождении общих и отличительных признаков.

1.3 Организационно – педагогические условия развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

В современных педагогических исследованиях, связанных с проблемами совершенствования функционирования педагогических систем, повышения эффективности образовательного процесса, одним из аспектов, вызывающих наибольший интерес, является выявление,

обоснование и проверка педагогических условий, обеспечивающих успешность осуществляемой деятельности.

Определим сначала, что в педагогике означает термин «условия». В философском энциклопедическом словаре понятие «условие» трактуется следующим образом:

1) как среда, в которой пребывают и без которой не могут существовать;

2) как обстановка, в которой что-либо происходит.

И в первом, и во втором значениях общим является то, что условия – это категория отношения объекта с окружающим миром, без которого он существовать не может.

В педагогике под условиями обычно понимают факторы, обстоятельства, от которых зависит эффективность функционирования педагогической системы. А.С. Белкин, Л.П. Качалова, Е.В. Коротаева и др. рассматривают педагогические условия как то, что способствует успешному протеканию чего-либо, как педагогическую комфортную среду, как совокупность мер педагогического воздействия, обеспечивающую достижение цели обучения.

Наиболее обоснованными, на наш взгляд, являются определения, данные Н.М. Борытко и В.И. Андреевым, так как в них выступает на передний план роль педагога, создающего условия.

Под педагогическим условием Н.М. Борытко понимает внешнее обстоятельство, оказывающее существенное влияние на протекание педагогического процесса, в той или иной мере сознательного сконструированного педагогом, предполагающего достижение определенного результата. В.И. Андреев считает, что педагогические условия представляют собой результат «целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения для достижения ... целей».

Педагогические условия – это создание благоприятной морально-психологической атмосферы в отношениях между педагогом и ребенком, в коллективе детей, а также педагогическая развивающая среда, окружающая ребенка в дошкольном учреждении.

Мы считаем, что необходимо выделить следующие педагогические условия, обеспечивающие эффективность развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

I. Повышение профессиональной компетентности педагогов по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

II. Осуществление взаимодействия с родителями по развитию геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

III. Составление перспективного плана работы с детьми по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша.

Рассмотрим данные педагогические условия подробнее.

I. Повышение профессиональной компетентности педагогов по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Развитие современного общества диктует особые условия организации дошкольного образования, интенсивное внедрение новых технологий и методов работы. Современная система дошкольного образования развивается как открытая, вариативная, ориентированная на предоставление качественных образовательных услуг семьям, имеющим детей дошкольного возраста. Запросы современной жизни предполагают повышение профессионализма педагогов. Сегодня педагогу необходимо организовывать образовательный процесс, не только опираясь на идеи личностно-развивающего образования; но и владеть современными методологическими знаниями и новыми технологиями; навыками исследовательской деятельности, внедрять инновации в педагогическое

проектирование на основе анализа и самоанализа профессиональной деятельности.

Большинству педагогов, особенно начинающих, всегда необходима помощь – со стороны более опытных коллег, руководителей, старших воспитателей ДОУ, со стороны профессионального методического сообщества.

Современное общество предъявляет новые требования к компетентности педагога. Он должен быть компетентным в вопросах организации и содержания деятельности по следующим направлениям:

- воспитательно–образовательной,
- образовательно–методической,
- социально–педагогической.

Воспитательно–образовательная деятельность предполагает следующие критерии компетентности: осуществление целостного педагогического процесса; создание развивающей среды; обеспечение охраны жизни и здоровья детей. Данные критерии подкрепляются следующими показателями компетентности педагога: знание целей, задач, содержания, принципов, форм, методов и средств обучения и воспитания дошкольников; умения результативно формировать знания, умения и навыки в соответствии с образовательной программой.

Образовательно – методическая деятельность предполагает следующие критерии компетентности: планирование образовательной работы; проектирование педагогической деятельности на основе анализа достигнутых результатов. Данные критерии подкрепляются следующими показателями компетентности: знание образовательной программы и методики развития геометрических представлений у детей; умение проектировать, планировать и осуществлять целостный педагогический процесс; владение технологиями исследования, педагогического мониторинга, воспитания и обучения детей. Кроме того, имея право выбора как основной, так и парциальных программ, и пособий, педагог должен

умело соединять их, обогащая и расширяя содержание каждого направления, избегая «мозаичности», формируя целостность восприятия ребенком. Иначе говоря, компетентный педагог должен уметь грамотно интегрировать содержание образования, обеспечивать взаимосвязь всех занятий, мероприятий, событий исходя из задач воспитания и развития ребенка.

Социально – педагогическая деятельность предполагает следующие критерии компетентности: консультативная помощь родителям; создание условий для социализации детей; защита интересов и прав. Данные критерии подкрепляются следующими показателями: знание основных документов о правах ребенка и обязанностях взрослых по отношению к детям; умение вести разъяснительную педагогическую работу с родителями, специалистами ДОО.

Однако эффективность работы в конечном итоге определяется самостоятельной работой педагога, его самообразованием. Педагогу не обойтись без серьезных знаний педагогических и психологических основ обучения и воспитания, без всесторонней информированности и компетентности в выдвигаемых жизнью и профессиональной деятельностью вопросах.

Основными направлениями в системе самообразования педагогов дошкольного учреждения могут быть:

- ознакомление с новыми нормативными документами по вопросам дошкольного воспитания;
- изучение учебной и научно-методической литературы;
- ознакомление с новыми достижениями педагогики, детской психологии, анатомии, физиологии;
- изучение новых программ и педагогических технологий;
- ознакомление с передовой практикой дошкольных учреждений;
- повышение общекультурного уровня.

В настоящее время используются различные формы работы по повышению профессиональной компетентности педагога:

1. Педагогический совет, который, являясь высшим органом руководства всем учебно-воспитательным процессом, позволяет ставить и решать конкретные проблемы, возникающие в образовательном учреждении.

2. Семинары и практикумы. Важную роль в результативности семинара играет правильно организованная подготовка к нему и предварительная информация.

3. Изучение передового педагогического опыта. Именно эта форма повышения профессиональной компетенции способствует освоению педагогом новых подходов к работе с детьми и совершенствованию его профессионального мастерства, пробуждению инициативы и творчества.

4. Круглый стол – эффективная форма общения педагогов и обмена их опытом между собой, проводится с целью выработки общего мнения, позиции участников по обсуждаемой проблеме. Обычно продумывается 1-3 вопроса обсуждаемой проблемы. При обсуждении любых вопросов воспитания и обучения круговые педагогические формы размещения участников позволяют сделать коллектив самоуправляемым, ставят всех участников в равное положение, обеспечивают взаимодействие и открытость.

5. Деловая игра – метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности. (Бельчиков Я.М., Бернштейн М.М., 1989).

6. Тренинг (от английского train – воспитывать, учить, приучать) – это процесс получения навыков и умений в какой-либо области посредством

выполнения последовательных заданий, действий или игр, направленных на достижение наработки и развития требуемого навыка.

7. Мастер-класс – это главное средство передачи концептуальной новой идеи своей (авторской) педагогической системы.

8. Творческая группа педагогов – добровольное профессиональное объединение педагогов, заинтересованных во взаимном творчестве по изучению, разработке, обобщению материалов по заявленной тематике с целью поиска оптимальных путей развития изучаемой темы для непосредственной работы с детьми. Формы работы творческой группы разнообразны: коллективно-творческая деятельность, практическая работа по разработке и внедрению педагогических и исследовательских проектов. Задача творческой группы – побудить педагогов почувствовать, что они не просто воспитатели, но и исследователи.

9. Симпозиум - обсуждение, в ходе которого участники выступают с сообщениями, представляющими их точки зрения, после чего отвечают на вопросы аудитории.

10. Диспут (от лат. disputable – рассуждать, спорить) предполагает спор, столкновение различных, иногда противоположных точек зрения. Он требует от сторон убежденности, ясного и определенного взгляда на предмет спора, умения отстаивать свои доводы. Такой педсовет представляет собой коллективное размышление на заданную тему, проблему.

11. Самообразование – способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, а также использовать их в практической деятельности является первой ступенью в совершенствовании профессионального мастерства.

Разнообразные активные формы методической работы, которые разрабатывает и проводит не только старший воспитатель, но и сами педагоги, способствуют тому, что воспитатели ценят индивидуальность каждого педагога, не соревнуются между собой, а сотрудничают,

обогащают свой опыт, работая над поиском своего авторского почерка. Это даёт возможность каждому педагогу реализоваться как личности.

Таким образом, выбор разнообразных форм работы с педагогическим коллективом способствует повышению профессиональной компетентности педагогов.

II. Осуществление взаимодействия с родителями по развитию геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

Все родители сегодня делают акцент на раннее развитие своего ребенка. Но только при совместной работе детского сада и семьи возможно развивать творческого, любознательного, сообразительного, интеллектуального, физически здорового дошкольника. Согласно ФГОС ДО «Стандарт является основой для... оказания помощи родителям (законным представителям) в воспитании детей, охране и укреплении их физического и психического здоровья, в развитии индивидуальных способностей и необходимой коррекции нарушений их развития» [51, п.1.7]. Также в данном документе говорится о том, что «Условия, необходимые для создания социальной ситуации развития детей, соответствующей специфике дошкольного возраста, предполагают взаимодействие с родителями (законными представителями) по вопросам образования ребенка, непосредственного вовлечения их в образовательную деятельность, в том числе посредством создания образовательных проектов совместно с семьей на основе выявления потребностей и поддержки образовательных инициатив семьи» [51, п. 3.2.5]. Таким образом, для успешной реализации программы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста в соответствии с ФГОС ДО, педагогу необходимо активно взаимодействовать с родителями дошкольников. В математический мир детям открывает двери «геометрическое представление о фигурах и формах, и их свойствах», которое способствует всестороннему развитию детей, развитию моторики рук, воображения и фантазии, подготовке их к жизни. Преследуя эту цель,

педагог знакомит родителей с тем, какую роль играет в жизни детей «геометрическое мышление», где и как можно развивать геометрическое представление, знакомит с разными видами геометрических игр и упражнений.

Формы и методы работы с родителями разнообразны:

Наиболее распространенная форма индивидуальной работы с семьей — беседы. Их можно проводить, когда родители приводят и забирают детей из детского сада. Эта форма работы требует от педагога большого такта, умения, компетентности. Чтобы вызвать у родителей доверие и желание прислушаться к предложениям педагога, беседу следует начинать с констатации успехов ребенка. При этом высказывания педагога должны быть аргументированными, доказательными, а еще лучше — наглядными. Можно показать тетрадь по математике, карточку, заполненную самим ребенком, диктофонную запись беседы с ребенком и т.п.

1. Посещение родителями занятий, разных режимных моментов в детском саду. На занятиях по математике педагог дает возможность родителям увидеть достижения своего ребенка, а также овладеть отдельными методическими приемами формирования у детей элементарных математических представлений.

2. Тематические беседы и консультации позволяют родителям уточнить свои педагогические знания, применить их на практике, узнать о чем-либо новом, пополнить знаниями друг друга, обсудить некоторые проблемы развития детей.

3. Родительское собрание, где родители знакомятся с особенностями возрастного и психологического развития детей, обсуждают вопросы образования детей по элементарным геометрическим представлениям.

4. Педагогическая гостиная – родители обмениваются мнениями по тому или иному вопросу, получают новые знания по вопросам обучения и воспитания своего ребенка.

5. Открытые просмотры игр, занятий с детьми позволяют родителям познакомиться со структурой и спецификой занятий в ДОО, наглядно убедиться в эффективности проводимой работы по формированию геометрических представлений, познакомиться с жизнью ребенка в детском саду.

6. Совместные игры родителей с детьми, родители видят разнообразие геометрических игр (настольные, подвижные, конструктивные и т.д.) и сами участвуют в играх.

7. Выставки работ родителей и детей, а также обмен опытом по изготовлению игр с геометрическим содержанием.

III. Составление перспективного плана работы с детьми по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша.

В современных условиях перспективное планирование в детском саду является одним из самых важных условий для успешной реализации образовательного процесса в дошкольном учреждении.

Перспективное планирование образовательного процесса в дошкольном учреждении подразумевает разработку системы предстоящей деятельности, процедуру формирования целей и задач деятельности. Кроме этого, перспективное планирование в детском саду представляет собой динамический процесс, который нуждается в постоянной корректировке в связи с конкретными результатами.

Основная задача перспективного планирования – обеспечить научно-обоснованный подход к образовательному процессу и такую его организацию, которая позволила бы вести систематическую работу.

Перспективное планирование образовательного процесса в возрастных группах – это заблаговременное определение порядка, последовательности осуществления образовательного процесса на учебный год с определением задач и содержания на каждый месяц. Основой его является основная общеобразовательная программа дошкольного

учреждения. Перспективный план составляется педагогами каждой возрастной группы на месяц, квартал, полгода или год (допустима коррекция в ходе работы в плане данного вида). Перспективный план разрабатывается воспитателями и специалистами самостоятельно на один учебный год и осуществляется на основе учебного плана, утвержденного заведующим.

Перспективное планирование в детском саду должно соответствовать определённым педагогическим требованиям:

- обеспечение единства целей, задач, содержания, методов и организационных форм образовательного процесса;
- разумное сочетание различных методов и форм работы;
- соответствие содержания возрасту и индивидуальным особенностям детей;
- реальность плана, его систематичность и последовательность;
- согласованность плана воспитателя с планом работы всего дошкольного учреждения.

Таким образом, организационно-педагогические условия по развитию геометрических представлений у детей заключаются в повышении компетентности педагогов, зависят от объема и уровня их педагогических компетенций. Также зависят от объема работы по взаимодействию с родителями и грамотно разработанного комплекса мероприятий для работы с детьми по развитию геометрических представлений.

Выводы по первой главе

Анализ изученной литературы позволил сделать следующие выводы по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Под геометрическими представлениями мы понимаем знание и понимание пространственных форм и отношений.

Проблемой развития геометрических представлений у детей дошкольного возраста занимались отечественные ученые: А.В. Белошистая, Ф.Н. Блехер, Л.С. Выготский, А.М. Леушина, С.Д. Луцковская, Л.С. Метлина, З.А. Михайлова, Т.А. Мусейбова, Р.Л. Непомнящая, Т.Д. Рихтерман, Т.В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова, и др., а также зарубежные учёные: Д. Альтхауз, Р. Грин, Э. Дум, З. Дьенеш, Я.А. Коменский, Д. Кюизенер, В. Лаксон, М. Монтессори, Ж. Папи, М. Фидлер, Ф. Фребель и др.

Дети старшего дошкольного возраста способны зрительно различать и называть формы геометрических фигур, сравнивать по величине их стороны и углы, способны выделять основные элементы геометрических фигур, однако многие испытывают затруднения в сравнении фигур, нахождении общих и отличительных признаков.

Организационно-педагогические условия по развитию геометрических представлений у детей заключаются в повышении компетентности педагогов, зависят от объема и уровня их педагогических компетенций. Также зависят от объема работы по взаимодействию с родителями и грамотно составленного комплекса мероприятий для работы с детьми по развитию геометрических представлений.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1 Состояние работы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Экспериментальная работа проводилась на базе МАДОУ «ДС № 68 г. Челябинска». Расположенного по адресу ул. Толбухина 10-а. Эксперимент включал 3 этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Для него были взяты две группы детей подготовительной к школе группы по 16 человек в каждой.

Цель: выяснить эффективность использования педагогом в своей деятельности логических блоков Дьенеша для развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

1. Изучить уровень педагогической компетентности по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием логических блоков Дьенеша.

2. Изучить взаимодействие с родителями воспитанников по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

3. Определить уровень развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

В рамках констатирующего этапа нами было проведено анкетирование родителей (Приложение 1) и педагогов (Приложение 2) с целью выявления уровня осведомлённости по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста. В анкетировании принимали участие 18 педагогов ДОУ и 16 родителей детей экспериментальной группы.

При проведении анкетирования педагогов выявились следующие результаты (Таблица 2).

Таблица 2 – Результаты анкетирования педагогов (констатирующий этап)

Вопрос	да	нет
1. Что вы понимаете под геометрическими представлениями у детей старшего дошкольного возраста?	8 чел. 44,4 %	10 чел. 55,6 %
2. Используете ли вы в своей работе игры с блоками Дьенеша?	4 чел. 22,2 %	14 чел. 77,8 %
3. В достаточной ли мере вы осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша?	4 чел. 22,2 %	14 чел. 77,8 %
4. Испытываете ли вы затруднения при использовании блоков Дьенеша?	14 чел. 77,8 %	4 чел. 22,2 %
5. Используете ли вы при работе с блоками Дьенеша приёмы кодирования и декодирования информации?	2 чел. 11,1 %	16 чел. 88,9 %
6. Хотели бы вы получить помощь по работе с блоками Дьенеша и в какой форме?	14 чел. 77,8 %	4 чел. 22,2 %

Наглядно данные результаты представлены на диаграмме (Рисунок 1)

Таким образом, по результатам опроса, мы видим, что под геометрическими представлениями понимают знание геометрических фигур, умение классифицировать их по свойствам, различать стороны, углы и вершины, составлять фигуру из частей, осуществлять логические операции с фигурами. 8 чел. – 44,4 %. Используют в своей работе игры с блоками Дьенеша 4 чел. – 22,2 %. Осведомлены в достаточной мере о формах и способах использования блоков Дьенеша 4 чел. – 22,2 %. Испытывают затруднения при использовании блоков Дьенеша 14 чел. – 77,8 %. Используют при работе с блоками Дьенеша приёмы кодирования и декодирования информации 2 чел. – 11,1 %. Хотели бы получить помощь по работе с блоками Дьенеша 14 чел. – 77,8 %

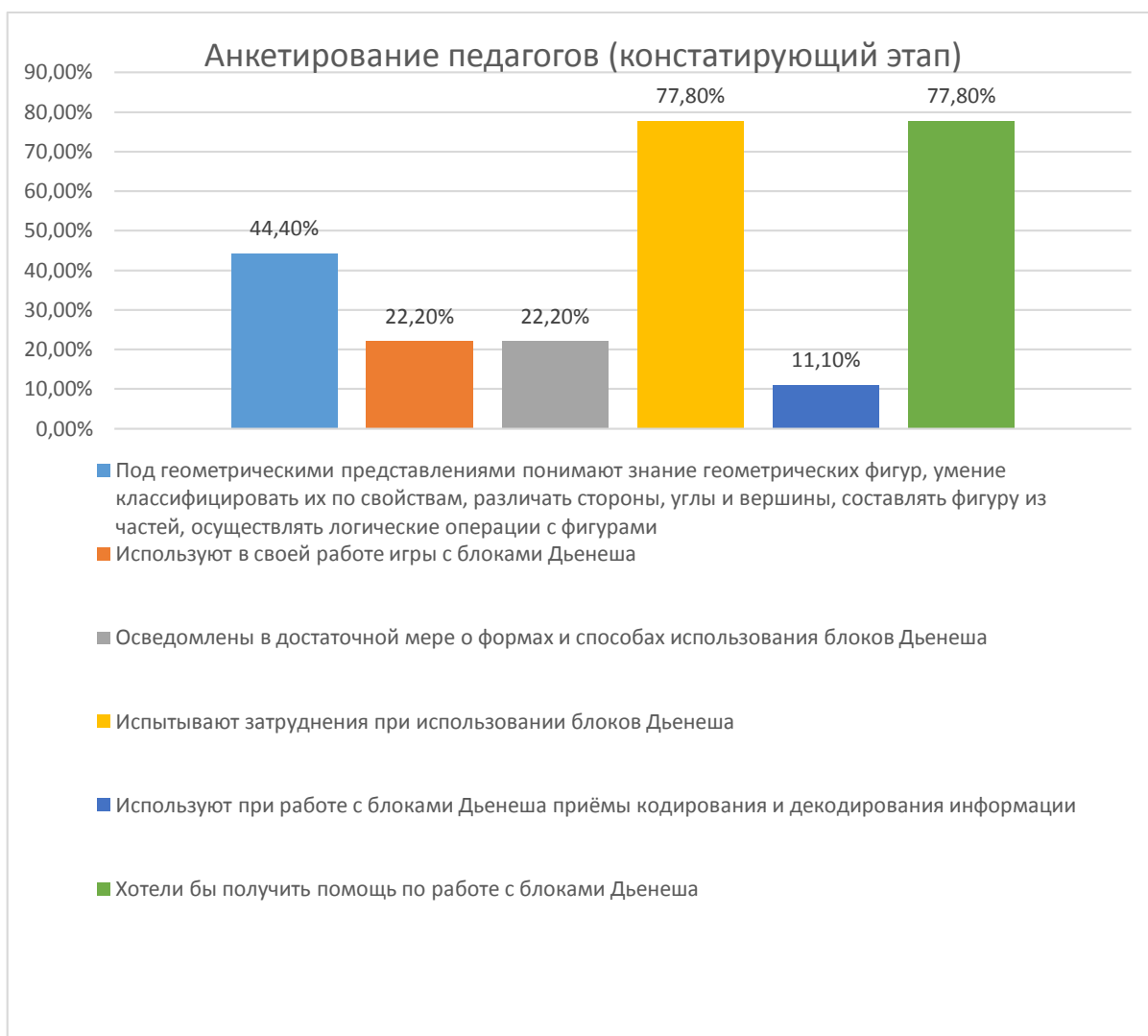


Рисунок 1 – Результаты анкетирования педагогов на констатирующем этапе эксперимента

При проведении анкетирования родителей выявились следующие результаты (Таблица 3).

Таблица 3 – Результаты анкетирования родителей (констатирующий этап)

Вопрос	да	нет
1	2	3
1. Что вы понимаете под геометрическими представлениями у детей старшего дошкольного возраста?	4 чел. 25 %	12 чел. 75 %
2. Считаете ли вы, что развитие геометрических представлений у детей необходимо осуществлять при помощи игры?	6 чел. 37,5 %	10 чел. 62,5 %
3. Занимаетесь ли вы дома с ребёнком развитием геометрических представлений?	3 чел. 18,75 %	13 чел. 81,25 %
4. Используете ли вы дома игры с блоками Дьенеша?	1 чел. 6,25 %	15 чел. 93,75 %
5. В достаточной ли мере вы осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша?	1 чел. 6,25 %	15 чел. 93,75 %

Продолжение таблицы 3

1	2	3
6. Хотели бы вы получить помощь педагога по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста и в какой форме?	14 чел. 87,5 %	2 чел. 12,5 %

Наглядно данные результаты представлены на диаграмме (Рисунок 2)



Рисунок 2 – Результаты анкетирования родителей на констатирующем этапе эксперимента

Таким образом, по результатам опроса, мы видим, что под геометрическими представлениями понимают знание геометрических фигур, умение классифицировать их по свойствам, различать стороны, углы

и вершины, составлять фигуру из частей, осуществлять логические операции с фигурами. 4 чел. – 25 %. Считают, что развитие геометрических представлений у детей необходимо осуществлять при помощи игры 6 чел. – 37,5 %. Занимаются дома с ребёнком развитием геометрических представлений 3 чел. – 18,75 %. Используют дома игры с блоками Дьенеша 1 чел. – 6,25 %. В достаточной мере осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша 1 чел. – 6,25 %. Хотели бы получить помощь педагога по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста 14 чел. – 87,5 %.

Исходя из полученных результатов, мы видим, что необходимо разработать план мероприятий по работе с педагогами и родителями по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Также в рамках констатирующего этапа нами была проведена диагностика уровня развития геометрических представлений у детей контрольной и экспериментальной группы (Приложение 3).

При проведении диагностики выявились следующие результаты (Таблица 4).

Таблица 4 – Результаты диагностики детей контрольной и экспериментальной группы

	Знают понятия геометрические фигуры, называют их	Знают понятие многоугольник	Делят многоугольники на группы (треугольники и четырёхугольники)	Показывают стороны, углы и вершины квадрата.	Умеют декодировать информацию.	Находят недостающую фигуру.	Могут продолжить ряд, учитывая свойства фигур.
1	2	3	4	5	6	7	8
Контрольная группа	10 чел. 62,5 %	3 чел. 18,75 %	11 чел. 68,75 %	7 чел. 43,75 %	4 чел. 25 %	9 чел. 56,25 %	3 чел. 18,75 %

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Экспериментальная группа	9 чел. 56,25 %	4 чел. 25 %	12 чел. 75 %	7 чел. 43,75 %	6 чел. 37,5 %	8 чел. 50 %	4 чел. 25 %

Наглядно данные результаты представлены на диаграмме (Рисунок 3)



Рисунок 3 – Уровень развития геометрических представлений у детей контрольной и экспериментальной группы (констатирующий этап)

Проанализировав результаты диагностики уровня развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста в контрольной и экспериментальной группе на констатирующем этапе эксперимента, мы установили, что из 16 исследуемых детей контрольной группы знают понятия геометрические фигуры, многоугольник 10 чел. – 62,5 %. Делят многоугольники на группы (треугольники и четырёхугольники) 11чел. – 68,75 %. Показывают стороны, углы и вершины квадрата 7 чел. – 43,75 %. Умеют декодировать информацию 4 чел. – 25 %. Находят недостающую фигуру 9 чел. – 56,25 %. Могут продолжить ряд, учитывая свойства фигур 7 чел. – 43,75 %.

А из 16 исследуемых детей экспериментальной группы знают понятия геометрические фигуры, многоугольник 9 чел. – 56,25 %. Делят многоугольники на группы (треугольники и четырёхугольники) 12 чел. – 75 %. Показывают стороны, углы и вершины квадрата 7 чел. – 43,75 %. Умеют декодировать информацию 6 чел. – 37,5 %. Находят недостающую фигуру 8 чел. – 50 %. Могут продолжить ряд, учитывая свойства фигур 8 чел. – 50 %.

Таким образом, в результате проведённой диагностики, можно сделать вывод, что на момент начала исследования результаты в обеих группах примерно одинаковые. Затруднения вызывают показ сторон, углов и вершин квадрата, декодирование информации, нахождение недостающей фигуры, продолжение ряда с учётом свойств фигур.

Полученные на констатирующем этапе данные будут учтены при отборе комплекса мероприятий по повышению уровня математического развития у детей старшего дошкольного возраста на формирующем этапе.

2.2 Реализация организационно – педагогических условий по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

После проведения диагностики, в рамках формирующего этапа, с детьми была проведена работа по повышению уровня развития геометрических представлений с использованием логических блоков Дьенеша.

Формирующий этап исследования длился на протяжении 6 месяцев. Занятия проводились один раз в неделю во время совместной деятельности педагога и воспитанников.

Нами был разработан план проведения развивающих занятий с использованием логических блоков Дьенеша (Таблица 5).

Таблица 5 – Комплекс мероприятий по развитию геометрических представлений с помощью блоков Дьенеша

Тема	Задачи	Сроки	Ответственный
1	2	3	4
«Знаки-символы»	- познакомить со знаками-символами, способами кодирования информации; - развивать умение сравнивать и группировать объекты по 2-3 знакам-символам, развивать речь.	01.11.2019– 08.11.2019	воспитатель
«Помоги муравьишкам»	- формируем умение пользоваться знаками-символами; - развиваем умение анализировать и выявлять свойства фигур и их отсутствие.	11.11.2019– 15.11.2019	воспитатель
«Угадай-ка»	- закрепляем умение пользоваться знаками-символами; - развиваем умение анализировать и выявлять свойства фигур и их отсутствие.	18.11.2019– 22.11.2019	воспитатель
«Раздели блоки»	- формируем умение разбивать и группировать по совместимым свойствам; - развиваем умение характеризовать группы, пользуясь словами (логическими операторами) «все», «не», «и», «или».	25.11.2019– 29.11.2019	воспитатель
«Дорожки»	- закрепляем умение действовать по правилам; - развиваем умение анализировать, сравнивать, находить объекты с одинаковыми и разными свойствами; - закрепляем знания геометрических фигур, порядковый счёт предметов;	02.12.2019– 06.12.2019	воспитатель
«Найди клад»	- закрепляем умение пользоваться знаками-символами; - развиваем умение анализировать и выявлять свойства и их отсутствие.	09.12.2019– 13.12.2019	воспитатель
«Домино»	- закрепляем умение действовать по правилам; - развиваем умение анализировать, сравнивать, находить фигуры с одинаковыми и разными свойствами.	16.12.2019– 20.12.2019	воспитатель
«Две дорожки»	- закрепляем умение действовать по правилам;	23.12.2019– 27.12.2019	воспитатель

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> - развиваем умение анализировать, сравнивать, находить фигуры с одинаковыми и разными свойствами; - закрепляем знания о соотношениях больше на; меньше на. 		
«Найди пару»	<ul style="list-style-type: none"> - закрепляем умение действовать по правилам; - развиваем умение анализировать, сравнивать, находить объекты с одинаковыми и разными свойствами. 	09.01.2020– 17.01.2020	воспитатель
«Поймай тройку»	<ul style="list-style-type: none"> - закрепляем умение действовать по правилам; - развиваем умение анализировать, сравнивать, находить объекты с одинаковыми и разными свойствами. 	20.01.2020– 24.01.2020	воспитатель
«Где чей гараж»	<ul style="list-style-type: none"> - формируем умение ориентироваться на знаки-символы свойств; - развиваем умение разбивать и группировать по несовместимым свойствам. 	27.01.2020– 31.01.2020	воспитатель
«Засели домик»	<ul style="list-style-type: none"> - формируем умение ориентироваться на знаки-символы свойств; - развиваем умение разбивать и группировать по несовместимым свойствам. 	03.02.2020– 07.02.2020	воспитатель
«Строители дорог»	<ul style="list-style-type: none"> - формируем умение «читать» и анализировать схемы; - развиваем речь, умение работать по правилам. 	10.02.2020– 14.02.2020	воспитатель
«День рождения Мишутки»	<ul style="list-style-type: none"> - развитие умения выявлять и абстрагировать свойства, рассуждать и аргументировать свой выбор, сравнивать предметы по двум признакам, понимать слова «разные», «одинаковые»; - развивать речь. 	17.02.2020– 21.02.2020	воспитатель
«Вырастим дерево»	<ul style="list-style-type: none"> - закрепляем умение «читать» и анализировать схемы; - развиваем умение рассуждать, аргументировать свои действия, умение работать по правилам. 	25.02.2020– 28.02.2020	воспитатель
«Архитекторы (Детская площадка)»	<ul style="list-style-type: none"> - закрепляем умение «читать» схемы, выявлять и абстрагировать свойства; 	02.03.2020– 10.03.2020	воспитатель

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
	- развиваем умение рассуждать, аргументировать свой выбор, умение работать по правилам.		
«Помоги фигурам выбраться из леса»	- закрепляем умение ориентироваться на знаки-символы отрицания свойств; - развиваем умение расшифровывать (декодировать) свойства.	16.03.2020– 20.03.2020	воспитатель
«Построй дом»	- закрепляем умение ориентироваться на знаки-символы отрицания свойств; - развиваем умение расшифровывать (декодировать) свойства.	23.03.2020– 27.03.2020	воспитатель
«Загадки без слов»	- закрепляем умение пользоваться отрицанием свойств, характеризовать блоки; - развиваем умение зашифровывать (кодировать), расшифровывать (декодировать) свойства.	30.03.2020– 03.04.2020	воспитатель
«Математическое кафе»	- углубить знания о кодировании информации и закрепить умение работать по алгоритму; - развивать логическое мышление, аналитические способности, умение решать логические задачи; - закрепляем количественный и порядковый счёт.	06.04.2020– 10.04.2020	воспитатель
«Логический поезд»	- развиваем умение расшифровывать (декодировать) информацию, изображённую на карточке; - закрепляем умение действовать последовательно, в строгом соответствии с правилами; - закрепляем количественный и порядковый счёт до 10, вычислительные навыки.	13.04.2020– 17.04.2020	воспитатель
«Магазин»	- закрепляем умение выявлять и абстрагировать свойства; - развиваем умение рассуждать, аргументировать свой выбор; - закрепляем знания геометрических фигур.	20.04.2020– 24.04.2020	воспитатель
«Раздай печенье» (круги Эйлера)	- формируем умение разбивать и группировать по совместимым свойствам;	27.04.2020– 30.04.2020	воспитатель

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
	- развиваем умение характеризовать группы, пользуясь словами (логическими операторами) «все», «не», «и», «или».		

Также в рамках формирующего этапа нами был разработан план мероприятий по повышению профессиональной компетентности педагогов по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста (Таблица 6).

Таблица 6 – Мероприятия по повышению профессиональной компетентности педагогов по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Мероприятие	Сроки проведения
Педагогический совет: «Создание условий для развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста»	ноябрь
Консультация: «Роль логических игр с блоками Дьенеша в развитии геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста»	Декабрь
Мастер-класс: «Использование логических блоков Дьенеша в развитии геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста»	Январь
Открытые занятия для педагогов по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша.	Февраль
Семинар-практикум: «Игры с логическими блоками Дьенеша»	Март
Контроль «тематическая проверка по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста»	Апрель

Кроме этого, нами был разработан план мероприятий по взаимодействию с родителями по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста (Таблица 7).

Таблица 7 – Мероприятия взаимодействия с родителями воспитанников по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Мероприятия	Формы взаимодействия	Сроки проведения	Ответственные
Оформление родительского уголка по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста (задачи, содержание программы)	Папки-передвижки	Ноябрь	Воспитатели
«Развитие геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша»	Консультация для родителей	Декабрь	Воспитатели
Проведение открытых занятий по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.	День открытых дверей	Январь	Воспитатели, заместитель заведующего по УВР.
Родительское собрание в нетрадиционной форме. Мастер-класс «Использование блоков Дьенеша в развитии геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста»	Родительское собрание	Февраль	Воспитатели
Подбор методической литературы по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.	Библиотека специальной литературы	Март	Воспитатели
Игры с блоками Дьенеша	Совместные игры детей с родителями	апрель	Воспитатели

2.3 Анализ результатов экспериментальной работы

С целью выявления эффективности предложенного комплекса мероприятий по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста, а также повышения уровня осведомлённости

педагогов и родителей по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста проводился контрольный этап.

Основная задача контрольного этапа заключалась в выявлении динамики уровня развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста, а также уровня осведомлённости педагогов и родителей по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста после проведенного эксперимента.

В связи с этим проводилось повторное анкетирование педагогов и родителей по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

При проведении анкетирования педагогов были выявлены следующие результаты (Таблица 8).

Таблица 8 – Результаты анкетирования педагогов (контрольный этап)

Вопрос	да	нет
1. Что вы понимаете под геометрическими представлениями у детей старшего дошкольного возраста?	15 чел. 83,3 %	3 чел. 16,7 %
2. Используете ли вы в своей работе игры с блоками Дьенеша?	10 чел. 55,6 %	8 чел. 44,4 %
3. В достаточной ли мере вы осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша?	12 чел. 66,7 %	6 чел. 33,3 %
4. Испытываете ли вы затруднения при использовании блоков Дьенеша?	4 чел. 22,2 %	14 чел. 77,8 %
5. Используете ли вы при работе с блоками Дьенеша приёмы кодирования и декодирования информации?	8 чел. 44,4 %	10 чел. 55,6 %
6. Хотели бы вы получить помощь по работе с блоками Дьенеша и в какой форме?	6 чел. 33,3 %	12 чел. 66,7 %

Наглядно данные результаты представлены на диаграмме (Рисунок 4)

Таким образом, по результатам опроса, мы видим, что количество педагогов, понимающих под геометрическими представлениями знание геометрических фигур, умение классифицировать их по свойствам, различать стороны, углы и вершины, составлять фигуру из частей, осуществлять логические операции с фигурами, увеличилось на 38,9 %. Количество педагогов, использующих в своей работе игры с блоками

Дьенеша увеличилось на 33,4 %. Количество педагогов, которые осведомлены в достаточной мере о формах и способах использования блоков Дьенеша увеличилось на 44,5 %. Количество педагогов, испытывающих затруднения при использовании блоков Дьенеша уменьшилось на 55,6 %. Количество педагогов, использующих при работе с блоками Дьенеша приёмы кодирования и декодирования информации увеличилось на 33,3 %. Количество педагогов, которые хотели бы получить помощь по работе с блоками Дьенеша уменьшилось на 44,5 %.

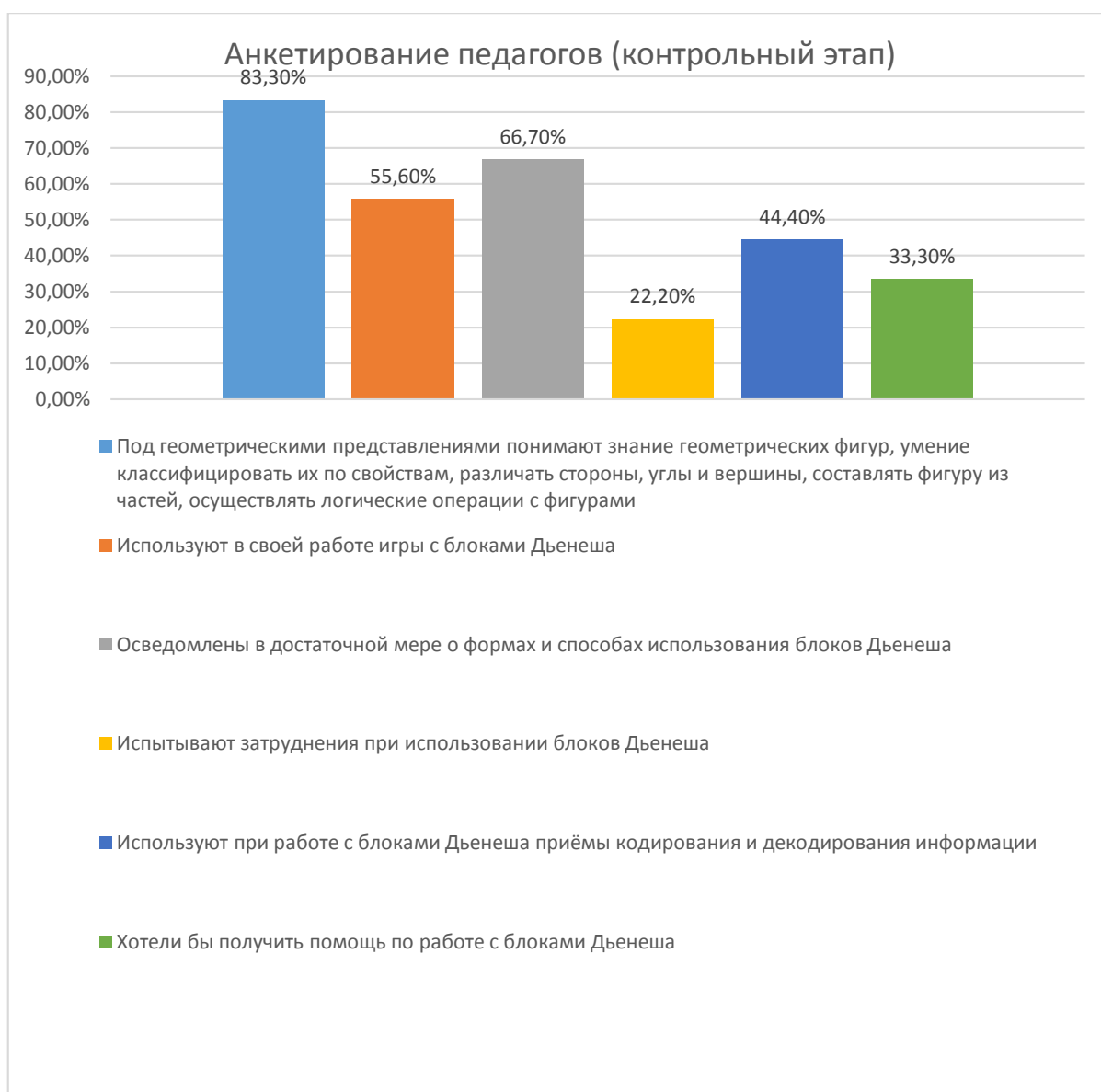


Рисунок 4 – Результаты анкетирования педагогов на контрольном этапе эксперимента

Таким образом, мы видим, что разработанный нами план работы с педагогами дал положительный результат.

При проведении анкетирования родителей были выявлены следующие результаты (Таблица 9).

Таблица 9 – результаты анкетирования родителей (контрольный этап)

Вопрос	да	нет
1. Что вы понимаете под геометрическими представлениями у детей старшего дошкольного возраста?	10 чел. 62,5 %	6 чел. 37,5 %
2. Считаете ли вы, что развитие геометрических представлений у детей необходимо осуществлять при помощи игры?	16 чел. 100 %	
3. Занимаетесь ли вы дома с ребёнком развитием геометрических представлений?	8 чел. 50 %	8 чел. 50 %
4. Используете ли вы дома игры с блоками Дьенеша?	3 чел. 18,75 %	13 чел. 81,25 %
5. В достаточной ли мере вы осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша?	6 чел. 37,5 %	10 чел. 62,5 %
6. Хотели бы вы получить помощь педагога по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста и в какой форме?	9 чел. 56,25 %	7 чел. 43,75 %

Наглядно данные результаты представлены на диаграмме (Рисунок 5).

Таким образом, по результатам опроса, мы видим, что количество родителей, которые под геометрическими представлениями понимают знание геометрических фигур, умение классифицировать их по свойствам, различать стороны, углы и вершины, составлять фигуру из частей, осуществлять логические операции с фигурами, увеличилось на 37,5 %. Количество родителей, считающих, что развитие геометрических представлений у детей необходимо осуществлять при помощи игры увеличилось на 62,5 %. Количество родителей, которые занимаются дома с ребёнком развитием геометрических представлений увеличилось на 31,5 %. Количество родителей, использующих дома игры с блоками Дьенеша увеличилось на 12,5 %. Количество родителей, которые в достаточной мере осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша увеличилось на 31,25 %. Количество родителей, которые хотели бы получить помощь педагога по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста уменьшилось на 31,25 %.

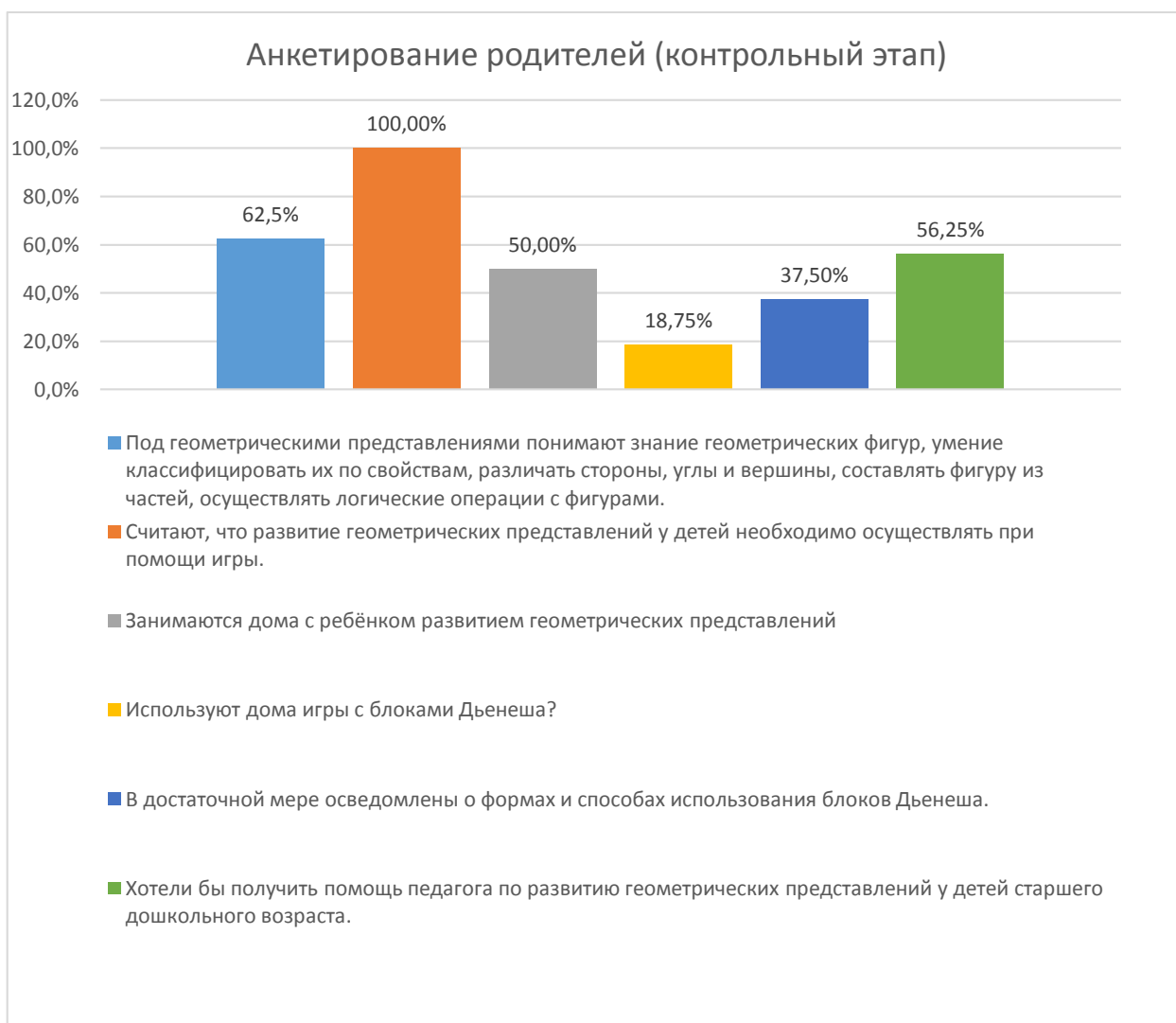


Рисунок 5 – Результаты анкетирования родителей на контрольном этапе эксперимента

Следовательно, делаем вывод, что составленный нами план мероприятий по работе с родителями дал положительный результат.

Также, на контрольном этапе, нами была проведена повторная диагностика уровня развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста в контрольной и экспериментальной группе по тем же диагностическим методикам, что и на констатирующем этапе.

При проведении диагностики у детей обеих групп были выявлены следующие результаты (Таблица 10).

Таким образом, исходя из результатов контрольного этапа, мы видим, что в экспериментальной группе произошли значительные изменения в

результатах, в то время как в контрольной группе показатели изменились незначительно.

Таблица 10 – Результаты диагностики детей (контрольный этап)

	Знают понятия геометрические фигуры, называют их	Знают понятие многоугольник	Делят многоугольники на группы (треугольники и четырёхугольники)	Показывают стороны, углы и вершины квадрата.	Умеют декодировать информацию.	Находят недостающую фигуру.	Могут продолжить ряд, учитывая свойства фигур.
Контрольная группа	11 чел. 68,75 %	5 чел. 31,25 %	12чел. 75 %	9 чел. 56,25 %	5 чел. 31,25 %	9 чел. 56,25 %	5 чел. 31,25 %
Экспериментальная группа	15 чел. 93,75 %	12чел. 75 %	15чел. 93,75 %	13 чел. 81,25 %	12 чел. 75 %	12 чел. 75 %	10 чел. 62,5 %

Наглядно данные результаты представлены на диаграмме (Рисунок 6).

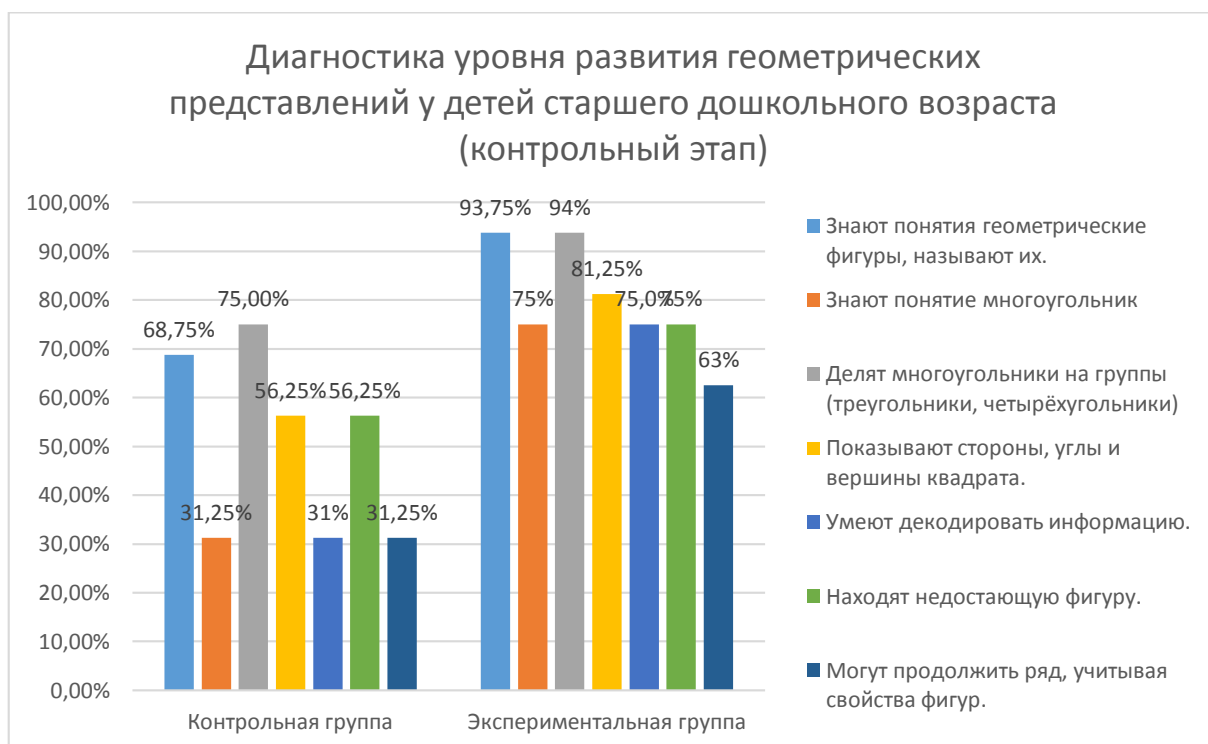


Рисунок 6 – Результаты диагностики уровня развития геометрических представлений у детей контрольной и экспериментальной группы (контрольный этап)

Исходя из этих результатов, делаем вывод, что применение логических блоков Дьенеша в работе воспитателя по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста эффективно и даёт положительные результаты. Однако в виду индивидуальных особенностей, для достижения положительных результатов некоторые дети требуют большего времени для занятий.

Выводы по второй главе

По результатам анкетирования педагогов и родителей, а также проведённой диагностики развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста и проведённой нами работы можно сделать следующие выводы о развитии геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Мы провели анкетирование педагогов и родителей и выявили, что на начальном этапе их осведомлённость по вопросу развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста находится на недостаточном уровне. Также мы провели диагностику уровня развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста и выяснили, что на начальном этапе уровень развития геометрических представлений у детей контрольной и экспериментальной группы недостаточный.

Мы разработали план мероприятий для педагогов, родителей и детей по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша. По итогам этой работы было проведено повторное анкетирование педагогов и родителей и выявлена положительная динамика. Также было проведено повторное исследование уровня развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста, которое показало, что в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика роста уровня развития

геометрических представлений, а в контрольной группе значительных изменений не наблюдается.

Это даёт нам возможность говорить о том, что использование педагогом в своей работе по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста развивающих игр с логическими блоками Дьенеша даёт положительные результаты, при этом дети испытывают большой интерес к таким занятиям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе мы рассмотрели проблему развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Проанализировав психолого-педагогическую литературу по проблеме развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста, необходимо сказать, что под геометрическими представлениями мы понимаем знание и понимание пространственных форм и отношений.

Проблемой развития геометрических представлений у детей дошкольного возраста занимались отечественные ученые: А.В. Белошистая, Ф.Н. Блехер, Л.С. Выготский, А.М. Леушина, С.Д. Луцковская, Л.С. Метлина, З.А. Михайлова, Т.А. Мусейбова, Р.Л. Непомнящая, Т.Д. Рихтерман, Т. В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова, и др., а также зарубежные учёные: Д. Альтхауз, Р. Грин, Э. Дум, З. Дьенеш, Я. А. Коменский, Д. Кюизенер, В. Лаксон, М. Монтессори, Ж. Папи, М. Фидлер, Ф. Фребель и др.

Дети старшего дошкольного возраста способны зрительно различать и называть формы геометрических фигур, сравнивать по величине их стороны и углы, способны выделять основные элементы геометрических фигур, однако многие испытывают затруднения в сравнении фигур, нахождении общих и отличительных признаков.

Организационно-педагогические условия по развитию геометрических представлений у детей заключаются в повышении компетентности педагогов, зависят от объема и уровня их педагогических компетенций. Также зависят от объема работы по взаимодействию с родителями и грамотно составленного комплекса мероприятий для работы с детьми по развитию геометрических представлений.

Мы провели анкетирование педагогов и родителей и выявили, что на начальном этапе их осведомлённость по вопросу развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста находится на

недостаточном уровне. Также мы провели диагностику уровня развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста и выяснили, что на начальном этапе уровень развития геометрических представлений у детей контрольной и экспериментальной группы недостаточный.

Мы разработали план мероприятий для педагогов, родителей и детей по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша. Подводя итог экспериментального исследования развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста, мы выяснили, что после проведенного нами формирующего этапа эксперимента наблюдается положительная динамика роста уровня развития геометрических представлений у детей экспериментальной группы.

Следовательно, цель исследования была достигнута, задачи выполнены, гипотеза подтверждена.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Баряева Л. Б. Математика для дошкольников в играх и упражнениях / Л. Б. Баряева, С. Ю. Кондратьева. – СПб. : КАРО, 2007. – 288 с. – ISBN 978-5-9925-0013-4
2. Белошистая А. В. Обучение математике в ДОУ : Методическое пособие / А. В. Белошистая – М. : Айрис-пресс, 2005. – 320 с. – ISBN 5-8112-1406-5
3. Белошистая А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников : Вопросы теории и практики. Курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб. заведений. / А. В. Белошистая — М. : Владос, 2003. — 400 с. – ISBN 5-691-01229-0
4. Белошистая А. В. Знакомство с геометрическими понятиями / А. Белошистая // Дошкольное воспитание. – 2008. – № 9. – С. 41– 51
5. Белошистая А. В. Знакомство с геометрическими понятиями / А. Белошистая // Дошкольное воспитание. – 2008. – N 12. – С. 14–27: ил. – Продолж. Начало в N 9.
6. Бурбаки Н. Очерки по истории математики / Н. Бурбаки; пер. с фр. И. Г. Башмаковой ; под ред. и с предисл. К. А. Рыбникова. – М. : КомКнига, 2006. – С. 291. – ISBN 978-5-397-01060-3
7. Веракса Н. Е. От рождения до школы. : инновационная программа дошкольного образования. / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, Э. М. Дорофеевой. — Издание пятое (инновационное), испр. и доп. М. : Мозаика-Синтез, 2019. — 336 с. – ISBN 978–5-4315-1576-7
8. Власенко Н. В. Математическое развитие дошкольников на основе интегрированного подхода / Власенко Н. В., Шаталова Е. В. // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 125–125;
9. Володина Г. Блоки Дьенеша : ознакомление дошкольников с формой предмета / Г. Володина, И. Румянцева, И. Целищева // Дошкольное воспитание. – 2012. – № 10. – С. 36–41.

10. Воронина Л. В. Современные технологии математического образования дошкольников : учеб. пособие / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; под общ. ред. Л. В. Ворониной. – Екатеринбург : УрГПУ, 2013. – 282 с. – ISBN не указан
11. Габова М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии : учебное пособие / М. А. Габова – М. : Директ-Медиа, 2014. – 534 с. – ISBN 978-5-4458-8854-3
12. Детство : комплексная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. — СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2019. — 352 с. – ISBN 978-5-906797-74-2
13. Еникеев М. И. Психологический энциклопедический словарь / М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 560 с. – ISBN 978-5-392-01163-6
14. Ерофеева Т. И. Математика для дошкольников : Кн. Для воспитателя дет. сада. / Т. И. Ерофеева, Л. Н. Павлова, В.П/ Новикова. – М.: Просвещение, 1997 – 175 с. – ISBN 5-09-004060-5
15. Истоки : Примерная образовательная программа дошкольного образования. / Л.А. Парамонова, Т.И. Алиева, Т.В. Антонова и др., — 5-е изд. — М.: ТЦ Сфера, 2014. — 161 с. – ISBN 978-5-9949-1042-9
16. Калинин А. В. Методические подходы к организации и проведению занятий по математике : формирование представлений о форме у детей 5-7 лет / А. В. Калинин // Ребенок в детском саду. - 2007. - N 5. - С. 2-4.
17. Лелявина Н. О. Давайте вместе поиграем : набор игр с блоками Дьенеша / Лелявина Н. О., Финкельштейн Б. Б. – Корвет 1993 – 46 с. ISBN не указан
18. Лобан Т. И. Теория и методика формирования элементарных математических представлений детей дошкольного возраста : краткий курс лекций в схемах и таблицах / Т. И. Лобан. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – 84 с. – ISBN 978-985-568-338-5

19. Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях : учебное пособие для студентов педагогических институтов / Р.Л. Березина, В. В. Данилова, Т. Д. Рихтерман и др. ; сост. В. В. Данилова – М. : Просвещение, 1987 – 175 с. – ISBN не указан
20. Математический словарь / Ю. Я. Каазик. – Москва : Физматлит, 2007. – 336 с. – ISBN 978-5-9221-0847-8
21. Михайлова З. А. Логико-математическое развитие дошкольников : игры с логическими блоками Дьенеша и цветными палочками Кюизенера / З. А. Михайлова, Е. А. Носова. – СПб.: Детство – Пресс, 2013 – 128 с. – ISBN 978-5-89814-907-9
22. Михайлова З. А. Математика от трех до семи : учебно-методическое пособие для воспитателей детских садов /Авт.-сост. З. А. Михайлова, Э. Н. Иоффе. – СПб. : Детство – Пресс, 2007. – 176 с. – ISBN: 978-5-89814-018-2
23. Михайлова З. А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / З.А. Михайлова, Е. А. Носова, А. А. Столяр, М. Н. Полякова, А. М. Вербенец и др. – СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2008. – 384 с. – ISBN 978-5-89814-441-8
24. Мухина В. С. Детская психология : Учеб. для студентов пед. ин-тов / Под ред. Л. А. Венгера. — 2-е изд., перераб. и доп.— М. : Просвещение, 1985. – 272 с, ил. – ISBN 978-5-458-28034-1
25. Носова Е. А. Игры упражнения с логическими блоками / З. Серова // Обруч. - 2001. - № 2. -С.30-31.
26. Перова М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста : Пособие для учителя / М. Н. Перова. – М. : Просвещение, 2014. – 128 с. – ISBN 5-09-004910-6

27. Репина Г. А. Математическое развитие дошкольников: современные направления : библиотека журнала «Воспитатель ДООУ» / Г. А. Репина – М. : ТЦ Сфера, 2008 – 128 с. – ISBN 978-5-9949-0050-5
28. Серова З. Формирование у дошкольников элементарных математических представлений / З. Серова // Дошкольное воспитание. - 1992. -№ 5-6. - с.31-40.
29. Сорокина А. И. Дидактические игры в детском саду : Пособие для воспитателей старших групп детского сада / А. И. Сорокина. – М. : Педагогика, 2012. – 283 с. – ISBN не указан
30. Столяр А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников : Учебное пособие для студентов пед. институтов / Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая и др.; под ред. А.А. Столяра. – М.: Просвещение, 1988. – 303 с. – ISBN 5-09-000248-7
31. Тарунтаева Т. В. Развитие элементарных математических представлений дошкольников : Пособие для педагогов детского сада/ Т. В. Тарунтаева – М. : Просвещение, 1980. – С. 37-40. – ISBN 978-5-9949-0793-1
32. Урунтаева Г. А. Дошкольная психология : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. / Г. А. Урунтаева. – 5-е изд., стереотип. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 336 с. – ISBN не указан
33. Успех : примерная основная образовательная программа дошкольного образования: проект / С. Н. Гамова, Е. Н. Герасимова, В. А. Деркунская и др.; науч. рук. ПМК «Успех» А. Г. Асмолов; рук. авт. коллектива ПМК «Успех» Н. В. Федина. — М. : Просвещение, 2015. — 235 с. – ISBN 978-5-09-034724-2
34. Федорова Г. А. Формирование математических представлений и навыков счета у детей дошкольного возраста. // Дошкольная педагогика 2012 № 2 с.43

35. Щербакова, Е. И. Методика обучения математике в детском саду [Текст] : Учеб. пособие / Е. И. Щербакова – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 272 с. – ISBN 5-7695-0284-3

36. Щербакова Е. И. Теория и методика математического развития дошкольников : Учеб. пособие / Е. И. Щербакова – М. : Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с. – ISBN 5-89502-499-8

37. 4 этапа развития геометрии // Архи.ru : [сайт]. – 2010. – URL: http://www.apxu.ru/article/geoforma/hi/4_etapa_razvitiya_geometrii.htm (дата обращения: 06.01.2020)

38. Белошистая А.В. Математическое развитие ребенка в системе дошкольного и начального школьного образования (математика): Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2003. // disserCat — электронная библиотека диссертаций : [сайт]. – 2009. – URL: <http://www.dissercat.com/content/matematiceskoe-razvitie-rebenka-v-sisteme-doshkolnogo-i-nachalnogo-shkolnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 18.01.2020)

39. Борловская И. А. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста // Социальная сеть работников образования : [сайт]. – 2013. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2013/12/14/formirovanie-elementarnykh-matematicheskikh-predstavleniy-u-detey> (дата обращения: 03.02.2020)

40. Будько Т. С. Теория и методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников : конспект лекций / Под ред. Будько Т. С. ; Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина. Брест : Издательство БрГУ, 2006. – URL: http://pedlib.ru/Books/6/0257/6_0257-45.shtml (дата обращения: 20.12.2019)

41. Игры с логическими блоками Дьенеша // Школа семи гномов : [сайт]. – 2009. – URL:

https://shkola7gnomov.ru/parrents/pedagogicheskiy_navigator/metodika_denysh_a/id/839/ (дата обращения: 13.02.2020)

42. Исследовательская работа на тему: «История развития геометрии» // Алые паруса / проект для одарённых детей : [сайт]. – URL: <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2016/06/09/issledovatelskaya-rabota-na-temu-istoriya> (дата обращения: 06.01.2020)

43. Кайгородцева Н.В. Геометрия, геометрическое мышление и геометро-графическое образование // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №2 – URL: <https://www.scienceeducation.ru/116-12330> (дата обращения: 16.02.2020)

44. Леушина А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста : учеб. пособие для студентов пед. вузов / А. М. Леушина – М.: Просвещение 1994. – 368 с. – URL: http://pedlib.ru/Books/5/0311/index.shtml?from_page=1 (дата обращения: 04.04.2020)

45. Математическое и логико-математическое развитие детей дошкольного возраста // Центр развития для детей и взрослых Фьюжн : [сайт]. – 2013. – URL: <http://fusionpiter.ru/articles/logical-mathematical> (дата обращения: 10.02.2020)

46. Методика формирования элементарных математических представлений у детей как научная и учебная дисциплина // i-gnom.ru познавательное развитие дошкольников : [сайт]. – 2010. – URL: http://www.i-gnom.ru/books/formirovaniye_math_pred.html (дата обращения: 22.01.2020)

47. Петрова В. Ф. Методика математического образования детей дошкольного возраста : Конспект лекций / В. Ф. Петрова. – Казань, 2013. – 203с. – URL: http://libweb.kpfu.ru/ebooks/20-IPO/20_218_A5kl-000510.pdf (дата обращения: 15.02.2020)

48. Реферат На тему «Логические блоки З. Дьенеша» // Учебные материалы : [сайт]. – URL: <http://works.doklad.ru/view/jm8mRe1Y6LQ.html> (дата обращения: 10.02.2020)

49. Словари и энциклопедии на Академике // Академик : [сайт]. – 2000. – URL: <https://dic.academic.ru/> (дата обращения: 17.12.2019)

50. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста // intellect.ml : [сайт]. – 2010. – URL: <https://intellect.ml/7-teoriya-i-metodika-razvitiya-matematicheskikh-predstavlenij-u-detej-doshkolnogo-vozrasta-1046> (дата обращения: 18.01.2020)

51. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования /Российская газета - Федеральный выпуск № 265(6241). – 2013. – URL: <https://rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html> (дата обращения: 20.02.2020)

52. Формирование представлений о геометрических фигурах в старшем дошкольном возрасте // Инфоурок: ведущий образовательный портал России : [сайт]. – 2013. – URL: <https://infourok.ru/rabota-na-temu-formirovanie-predstavleniy-o-geometricheskih-figurah-v-starshem-doshkolnom-vozraste-3611228.html> (дата обращения: 15.01.2020)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анкета для родителей

1. Что вы понимаете под развитием геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста? _____

2. Считаете ли вы, что развитие геометрических представлений у детей необходимо осуществлять при помощи игры?

А) да;

Б) нет.

3. Занимаетесь ли вы дома с ребёнком развитием геометрических представлений?

А) да;

Б) нет.

4. Используете ли вы дома игры с блоками Дьенеша?

А) да;

Б) нет.

5. В достаточной ли мере вы осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша?

А) да;

Б) нет.

6. Хотели бы вы получить помощь педагога по развитию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста и в какой форме?

А) да;

Б) нет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Анкета для педагогов

1. Что вы понимаете под развитием геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста? _____

2. Используете ли вы в своей работе игры с блоками Дьенеша?

А) да;

Б) нет.

3. В достаточной ли мере вы осведомлены о формах и способах использования блоков Дьенеша?

А) да;

Б) нет.

4. Испытываете ли вы затруднения при использовании блоков Дьенеша?

А) да;

Б) нет.

5. Используете ли вы при работе с блоками Дьенеша приёмы кодирования и декодирования информации?

А) да;

Б) нет.

6. Хотели бы вы получить помощь по работе с блоками Дьенеша и в какой форме?

А) да;

Б) нет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Тест для детей

1. Назови фигуры.

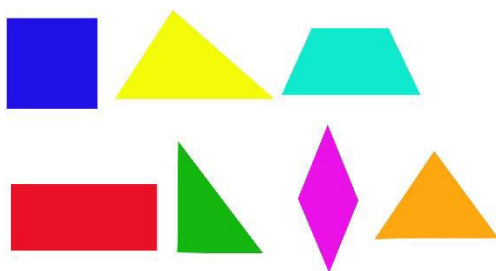
Перед ребёнком кладётся лист с нарисованными на нём геометрическими фигурами. Педагог задаёт вопрос.

А) Что это? (геометрические фигуры) Назови их.

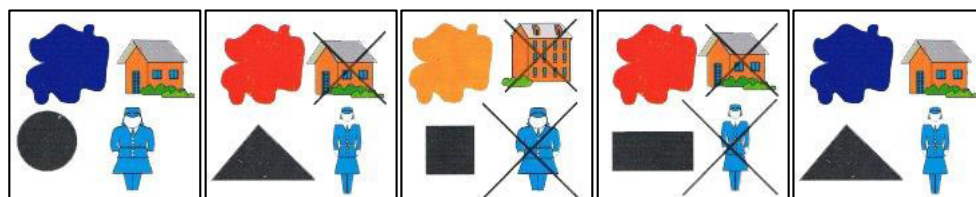
Как их можно назвать одним словом? (многоугольники)

Б) На какие две группы их можно поделить? (треугольники и четырёхугольники)

В) Покажи стороны, углы и вершины квадрата.

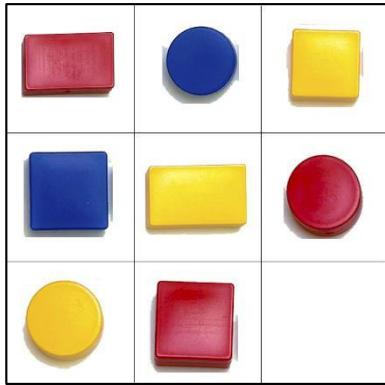


2. Построй дорожку



Педагог предлагает ребёнку расшифровать схемы, найти соответствующий блок и положить его рядом со схемой. Таким образом построить дорожку.

3. Найди недостающую фигуру



Педагог предлагает ребёнку посмотреть внимательно и подумать, какой фигуры не хватает.

4. Продолжи ряд



Педагог предлагает ребёнку найти закономерность в порядке фигур и продолжить ряд, добавив ещё 2-3 фигуры.