

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра теории и методики обучения математике и информатике в период
детства

Условия обучения дошкольников счетной деятельности

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа

допущена к защите

Зав. кафедрой С.А. Новоселов

дата подпись

Руководитель ОПОП:

Багичева Надежда Васильевна

к.ф.н., доцент

подпись

Исполнитель:

Колина Виктория Александровна

Студент БШ-41 группы

Очного отделения

подпись

Научный руководитель:

Воронина Людмила Валентиновна

д.п.н., профессор

подпись

Екатеринбург 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СЧЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ.....	6
1.1 Понятие счета. История возникновения обучения счету	6
1.2 Возрастные особенности детей старшего дошкольного возраста	15
1.3 Особенности формирования у детей дошкольного возраста навыков счетной деятельности	21
1.4 Анализ программ ДОУ по проблеме исследования.....	30
1.5. Условия формирования счета у старших дошкольников	37
Выводы по 1 главе.....	41
Глава 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СЧЕТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	43
2.1. Изучение начального уровня сформированности счета у детей дошкольного возраста.....	43
2.2 Реализация условий по формированию навыков счетной деятельности у детей старшего дошкольного возраста	54
2.3. Сравнительный анализ результатов исследования.....	60
Выводы по 2 главе.....	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	71

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Проблема изучения математики в современной жизни приобретает все большее значение. Это объясняется тем, что далеко не все дети имеют склонности к математическому складу ума, поэтому при подготовке к школе важно познакомить ребенка с основами счета. Математика предлагает весьма четкие модели для изучения, а в дальнейшем будет вычислять более точные логические операции и выстраивать в уме цепочку чисел, с которыми надо будет работать. Без этого был бы невозможен успех современной математики.

Обучение математике лучше всего начать с дошкольного возраста, так как в этом возрасте закладывается фундамент для дальнейшего обучения. Дети начинают считать с 1, 5 лет, но далеко не все обладают математическим складом ума. Это и является основной проблемой педагогов и родителей. Поэтому обучение детей счету должно быть построено на рационально-организованном обучении.

Ребенка нужно постепенно приучать думать, рассуждать и анализировать. Тогда ребенок будет ясно и точно понимать логику математики.

Важность данной проблемы для практики обучения старшей группы и определяет актуальность исследования, это мы и попробуем доказать в своей работе.

На сегодняшний день в научной литературе имеется достаточно много информации о развитии математических способностей у детей дошкольного возраста. Изучением данной проблемы и разработкой методик по развитию элементарных математических представлений занимались: А.А. Столяр, Т.В. Тарунтаева, В.Д. Смирнова, Е.И. Щербакова и др.

Изучением формирования операций счета занимались А. К. Грибанова, А.М. Леушина, Н.А. Менчинская, Н. И. Непомнящая, А.П. Усова.

Объект исследования: процесс обучения счету и счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: педагогические условия обучения счету детей старшего дошкольного возраста.

Цель исследования – выявить условия обучения счету детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза исследования: процесс обучения счетной деятельности старших дошкольников будет более успешным, если будут соблюдены следующие условия:

- в процессе обучения счету на занятии воспитатель объясняет и показывает необходимые действия;
- обучение счету проводится с использованием дидактических игр и упражнений;
- обучение счету проводится с помощью предметно-развивающей среды;
- организована совместная деятельность педагога и ребенка, самостоятельная деятельность ребенка.

Задачи исследования:

1) провести анализ научно-теоретической литературы по проблеме исследования, подобрать комплекс методик, направленных на изучение уровня и особенности развития счетной деятельности старших дошкольников;

2) изучить уровень и особенности развития счетной деятельности старших дошкольников, провести качественный и количественный анализ результатов исследования;

3) разработать рекомендации по формированию элементарных математических представлений, а именно счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста;

Теоретико-методологической основой исследования явились:

1) деятельностный подход к формированию познавательной деятельности ребенка А.Н. Леонтьева;

2) труды исследователей по вопросу изучения особенностей формирования элементарных математических представлений дошкольников Ж. Пиаже, В.Д. Смирновой, А.А. Столяра, Т.В. Тарунтаевой, Е.И. Щербаковой и др.

Методы исследования:

1) анализ научно-теоретической литературы по проблеме исследования;

2) диагностические методы;

3) методы качественного и количественного анализа данных исследования.

Практическая значимость исследования состоит в том, что апробированные в процессе исследования методы педагогической диагностики, а также разработанные рекомендации могут быть использованы в образовательной деятельности воспитателей дошкольных групп.

Базой исследования явился Детский сад № 186 г. Екатеринбург.

Всего для проведения эксперимента было привлечено 10 детей старшего дошкольного возраста.

Структура ВКР. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

Глава 1 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СЧЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ

1.1 Понятие счета. История возникновения обучения счету

Счет – это действие по назначению глагола «считать»; вычисление, определение каких-либо количественных показателей или перечисление элементов последовательности чисел.[41]

С начала 20 века в России начала создаваться научно-обоснованная дидактическая система обучения дошкольников математике. Ее начальный этап - начало 20 века - 40-е годы 20 века. В это время в дореволюционной России методические пособия адресовывались, как правило, одновременно семье и д/с, в них родители и воспитатели знакомились с содержанием обучения математике детей. В 1912 году выходит пособие В.А.Кемниц «Математика в д/с»: игры, беседы, упражнения, изучение чисел 1-10, действий с ними, форм, величин, измерения, части и целого.

До 1939 года в д/с Ленинграда детей обучали счету по методике Л.В.Глаголевой, в которой она рекомендовала опираться на обе господствующие в то время теории: восприятия числа путем счета и путем образа. Она пропагандировала разнообразие методов[4]:

- лабораторный (отработка практических действий с использованием наглядных материалов)
- исследовательский (поиск детьми ситуаций применения знаний, аналогичных изучаемым)
- иллюстративный (закрепление умений в продуктивной деятельности)
- наглядный
- игра.

Кроме того, Глаголева раскрыла приемы формирования представлений о величинах, измерении, делении целого на части.

Третий этап - Создание научно обоснованной дидактической системы формирования элементарных математических представлений в дошкольном возрасте: определение содержания, методов и приемов работы с детьми, дидактических материалов. Этот этап продолжался с 50х годов 20 века. А.М. Леушина изучала теорию и методику развития количественных и числовых представлений у детей в процессе обучения.

Четвертый этап - Психолого-педагогические исследования 60-70 годов 20 века. Изучались закономерности становления представлений о числе, развития счетной деятельности, вычислительной деятельности. Обосновывалась необходимость начинать обучение детей с раннего возраста, с восприятия множеств предметов, с последующим обучением счету, выделению отношений между числами. Разрабатывались дидактические материалы, пособия, игры. Это были исследования психологов: И.А Френкеля, Л.Ф. Яблокова, Н.А. Менчинской, Н.Н. Лежавы, Г.С. Костюка. Педагогов: А.М. Леушиной, Н.Г. Бакст. В 70-80 годы проведены исследования по отдельным проблемам методики (Т.В. Тарунтаева, В.В. Данилова, Г.А. Корнилова, Т.Д. Рихтерман).[4,с.35]

Пятый этап - современное состояние теории и методики математического развития детей дошкольного возраста. С 80х годов 20 века до настоящего времени. Современное состояние теории и методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста сложилось в 80-90 годы и первые годы нового столетия под влиянием развития идей обучения детей математике, а также реорганизации всей системы образования. Уже в 80 годы начали обсуждаться пути совершенствования как содержания, так и методов обучения дошкольников математике. В качестве негативного момента отмечалась ориентировка на выработку у детей предметных действий, в основном связанных со счетом и простейшими вычислениями, без должного уровня их обобщенности. Такой подход не обеспечивал подготовку к усвоению математических понятий в дальнейшем обучении. Специалисты изучали возможности интенсификации и оптимизации обучения, способствующие

общему и математическому развитию ребенка, отмечали необходимость повышения теоретического уровня осваиваемых детьми знаний. Это требовало реконструкции программы обучения. Начались поиски путей обогащения содержания обучения. Решение этих сложных задач осуществлялось по-разному.

Таблица 1.

Взгляды на математическое развитие детей педагогов

Педагог. Книга.	Содержание обучения.	Методические подходы.
Я.А.Коменский. Материнская школа. 1592 - 1670 г.г.	* Счет до 5, до 10, до 20. *Сравнение чисел. *Различение четных - нечетных чисел. *Различение размеров: большой - маленький, длинный - короткий, широкий - узкий. *Различение геометрических фигур: круга, линия, крест. *Знакомство с мерами: дюйм, четверть, пядь. *Измерение, сравнение величин.	Использование природного материала. Постепенность («ничто не воспринимается с таким трудом как число») Выполнение практических действий. Понимание выполняемых действий. Обучение с трех лет. Обучение в игре и через игру.
И.Г.Песталоцци. Как Гертруда учит своих детей. 1746 -1827 г.г.	*Освоение счета, образования числа, арифметических действий. *Изучение состава числа из единиц.	Осознание реальных отношений, которые являются основой всякого вычисления. Широкое использование наглядности. Многочисленные повторения, упражнения.
К.Д.Ушинский. О первоначальном обучении счету. 1824 - 1871 г.г.	*Счет до 10 вперед и назад. *Знакомство с дробными числами. *Счет парами, по 4, по 5, по 8, по 10.	Постепенность и последовательность обучения на основе прочного усвоения прежнего материала. Применение
	*Знакомство с понятием «половина». Освоение арифметических действий.	полученных знаний на практике. Использование конкретной наглядности (природный, дидактический материал). Формирование навыков (свободное пользование действиями).

Л.Н.Толстой. Азбука. 1872 г..	Счет до 100 в прямом и обратном порядке. *Устное сложение и вычитание, умножение и деление.	Понимание выполняемых действий, осознанное освоение арифметики. Обучение осторожно, не торопясь. Не зубрежка, а объяснение каждого действия. Избегать упрощений и сообщений правил, активизация мысли ребенка.
Ф.Фребель. Воспитание человека. 1782 - 1852 г.г.	Обучение счету. *Группировка однородных предметов. *Рассматривание и созерцание чисел. Ознакомление со свойствами разных материалов - сенсорное развитие (глина, песок, вода, бумага). *Развитие мелкой моторики (плетение, проколы, вырезывание, раскрашивание).	Видеть мир в гармонии и красоте. Учиться у природы. Наблюдение за окружающим, понимание и наблюдение чисел. Использование природных материалов. Соединение действия и слова. Активные действия самого ребенка.
	*Знакомство с геометрическими фигурами и геометрическими телами. *Развитие навыков конструирования, пространственного моделирования(использование полуколоц).	Прочное освоение знаний на основе многократных повторений. Отсутствие зубрежки.
М.Монтессори. Дом ребенка. 1870 - 1952 г.г.	*Изучение нумерации, счет предметов. *Освоение арифметических действий и состава числа через обмен денег (сольдо). *Сравнение длин. *Сравнение чисел.	Использование жизненных ситуаций в процессе обучения. Знакомство с монетами и действиями с ними. Использование специальных дидактических средств и специальной среды: бруски с цветными делениями, счетные ящички, цветные бусы и др. Многократное повторение упражнений. Использование различных анализаторов для выявления свойств предметов.

Наибольшее влияние на математическое развитие детей оказывает овладение специальными видами деятельности, среди которых можно выделить две группы. К первой относятся ведущие по своему характеру математические

тические виды деятельности: счет, измерение, простейшие вычисления, связанные с выполнением арифметических действий. Ко второй — пропедевтические, специально сконструированные в дидактических целях, доматематические виды деятельности: сравнение предметов путем наложения или приложения (А. М. Леушина), уравнивание и комплектование (В. В. Давыдов), сопоставление и уравнивание (Н. И. Непомнящая).[7,с.24]

Виды деятельности, относящиеся ко второй группе, опираются на конкретную, предметно-чувственную основу. Поэтому они доступны младшим дошкольникам. Первая группа, хотя и не отрывается от предметной опоры, является более сложной, так как способы действий здесь требуют опосредованного подхода и оценки количественных, пространственных и временных отношений. Виды деятельности, относящиеся к этой группе, становятся доступными в старшем дошкольном возрасте [12].

Е. И. Щербакова считала, что на занятиях по математике в детском саду формируются простейшие виды практической и умственной деятельности детей. Под видами деятельности, по ее мнению, — в этом случае способами обследования, счета, измерения — понимают объективные последовательные действия, которые должен выполнять ребенок для усвоения знаний: поэлементное сравнение двух множеств, накладывание меры и др. [41].

Остановимся подробнее на развитии счетной деятельности.

Проблемой формирования счетной деятельности детей дошкольного возраста занимались Я. А. Коменский, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинский, Ф. Фребель, М. Монтессори, Л. В. Глаголева, Е. И. Тихеева, Ф. И. Блехер, А. М. Леушина и другие.

Чешский мыслитель-гуманист и педагог Я. А. Коменский в руководстве по воспитанию детей до школы («материнская школа») в программу по арифметике и основам геометрии включил усвоение счета в пределах первых двух десятков (4-6 лет), различение чисел, определение большего и меньшего из них, сравнение предметов по выбору, геометрических фигур, изучение мер измерения. [15]

И. Г. Песталоцци, швейцарский педагог-демократ и основоположник теории начального обучения, указывал на недостатки существующих методов обучения, в основе которых лежит зубрежка, и рекомендовал учить детей счету конкретных предметов, пониманию действий над числами, умению определять время [19].

Русский педагог-демократ К. Д. Ушинский предлагал обучать детей счету отдельных предметов и групп, действиям сложения и вычитания, формировать понимание десятка как единицы счета [30].

Великий русский мыслитель Л. Н. Толстой в 1872 г. издал «Азбуку», одной из частей которой является «Счет». Он предлагал обучать детей счету вперед и назад в пределах сотни, изучать нумерацию, основываясь на детский практический опыт, приобретенный в игре.

Методы формирования у детей понятия о числе, форме нашли свое отражение и дальнейшее развитие в системах сенсорного воспитания немецкого педагога Ф. Фребеля и итальянского педагога М. Монтессори. Передовые педагоги прошлого, русские и зарубежные, признавали необходимость первичных математических знаний, их роль в развитии и воспитании детей до школы, выделяли при этом счет в качестве средства умственного развития и рекомендовали обучать детей, как можно раньше, примерно с трех лет. Обучение понималось ими как упражнения в практических, игровых действиях с использованием наглядного материала, накопленного детьми опыта в различении числа, времени, мер пространства [17].

Д. Л. Волковский издал книгу «Детский мир в числах». Она была предназначена не только для начальной школы, но для подготовленных классов женских гимназий, детских садов и домашнего обучения.

Л. В. Глаголева разработала методику обучения детей счету. В ее пособиях раскрыты содержание, методы и приемы формирования у дошкольников математических знаний. Она рассматривает игру как главный метод обучения на занятиях по счету.

Е. И. Тихеева рекомендовала использовать пособия типа парных карто-

чек, лото и т. п., а также счетные ящики, в которые укладывают мелкие предметы с указанной цифрой или числовой фигурой.

Ф. И. Блехер разработала программу обучения детей счету. Она считала, что формирование количественных представлений происходит как на основе счета, так и в процессе восприятия групп предметов. Считала счет не только умственным, но и всесторонним средством развития детей [12].

Многочисленные исследования педагогов и психологов (А. М. Леушина, Г. С. Костюк, В. В. Данилова и др.) показали, что овладение детьми счетом осуществляется постепенно и проходит ряд этапов.

Так, например, А. М. Леушиной были выделены шесть этапов развития счетной деятельности у детей [11, с.101]:

- Ознакомление со структурой множества. Основные способы — выделение отдельных элементов в множестве и составление множества из отдельных элементов. Дети сравнивают контрастные множества: много и один. (Второй и третий год жизни).

- Сравнение смежных множеств поэлементно, т. е. сравниваются множества, отличающиеся по количеству элементов на один. Основные способы — накладывание, прикладывание, сравнение. В результате этой деятельности дети должны научиться устанавливать равенство из неравенства, добавляя один элемент, т. е. увеличивая, или убирая, т. е. уменьшая, множество. (Четвертый год жизни).

- Знакомство с образованием числа. Характерные способы деятельности — сравнение смежных множеств, установление равенства из неравенства (добавили еще один предмет, и их стало поровну — по два, по четыре и т. д.). (Пятый год жизни).

- Ознакомление детей с отношениями между смежными числами натурального ряда. (Шестой год жизни).

- Понимание детьми счета группами: по два, три, пять. (Седьмой год жизни).

– Овладение детьми десятичной системой счисления. (Седьмой год жизни).

Большое значение в развитии счетной деятельности дошкольников придается использованию палочек Кюизенера.

Как отмечает Р. Л. Непомнящая в методическом пособии «Логика и математика для дошкольников», палочки Кюизенера как дидактическое средство в полной мере соответствуют специфике и особенностям элементарных математических представлений, формируемых у дошкольников, а также их возрастным возможностям, уровню развития детского мышления, в основном наглядно-действенного и наглядно-образного. В мышлении ребенка отражается, прежде всего то, что вначале совершается в практических действиях с конкретными предметами. Работа с палочками позволяет перевести практические, внешние действия во внутренний план, создать полное, отчетливое и в то же время достаточно обобщенное представление о понятии [18].

Е. А. Носова рассматривает палочки с математической точки зрения как множество на котором легко обнаруживаются отношения эквивалентности и порядка. В этом множестве скрыты многочисленные математические ситуации. Цвет и величина, моделируя число, подводят детей к пониманию различных абстрактных понятий, возникающих в мышлении ребенка как результат его самостоятельной практической деятельности. Например, в игре «Узнай номера домиков» дети обозначают номера домиков по длине дорожек (палочек); игра «Найди пропущенную ступеньку» способствует усвоению знаний о величинах и запоминанию числового значения палочек разного цвета и т. п. [16, с.10].

З. А. Михайлова и М. Н. Полякова разработали технологию логико-математического развития, основу которой составляет проблемно-игровая ситуация. Цель данной технологии — развитие познавательно-творческих способностей дошкольников в логико-математической деятельности. Основными составляющими при этом являются — логические и математические

игры, проблемные ситуации и вопросы, логико-математические сюжетные игры, экспериментирование и исследовательская деятельность, творческие задачи, вопросы и ситуации. Такие средства стимулируют естественную активность познания ребенком чисел и цифр, развивают познавательный интерес, воспитывают эмоционально-ценностное отношение к познанию, прививают культуру познания [15].

Анализ научного знания показывает, что проблема обучения дошкольников счетной деятельности рассматривается учеными и практиками всего мира.

Немецкий педагог В. А. Лай утверждает, что понятие числа возникает у детей путем непосредственного восприятия, т. е. если ребенку дать несколько предметов (от 10 до 12), расположенных правильными фигурами, то он может узнать число этих предметов сразу, не считая их. И сообразно с этим сторонники непосредственного восприятия чисел первоначальное обучение арифметике обосновывают на так называемых числовых фигурах, т. е. на группе одинаковых значков или тел, расположенных в определенном порядке.

По мнению М. Фидлер (Польша), работу с малышами следует начинать с заданий на подбор и объединение предметов в группы по общему признаку («Отбери все синие кубики» и т. п.). Выполнение детьми дошкольного возраста различных операций с предметными множествами позволяет в дальнейшем развить у малышей понимание количественных отношений и сформировать понятие о натуральном числе. Умение выделять качественные признаки предметов и объединять предметы в группу на основе одного общего для всех их признака — важное условие перехода от качественных наблюдений к количественным [31].

Американские психологи Р. Грин и В. Лаксон в своей книге «Введение в мир числа» пишут, что «обычно большинство детей осваивают общие понятия, лежащие в основе счета, в процессе общения, без сознательных усилий и без преднамеренного методического обучения». Поэтому следует избе-

гать использования нестандартной терминологии в обучении детей счетной деятельности. Авторы предложили разбить процесс обучения на множество миниатюрных ситуаций, называемых ПУС — повседневные учебные ситуации; описания ПУСов перемежаются с теоретическими объяснениями и образуют нечто вроде набора «Сделай сам».

Д. Альтхауз, Э. Дум (Германия) предлагают учить дошкольников оперировать понятиями, которые выходят за рамки конкретно ощущаемого и на которые нельзя просто указать. Дети проводят сравнение признаков и степени их выраженности. При этом их внимание акцентируется уже не на качественных различиях между признаками и группировками, а на том, в какой мере различаются сравниваемые вещи. В процессе этого сравнения большое значение придается использованию таких понятий, как «больше чем», «меньше чем», «столько же, сколько».

Таким образом, изучение психолого-педагогической литературы убеждают в необходимости дальнейшего исследования вопроса развития счетной деятельности детей дошкольного возраста, разработки и внедрения в практику дошкольных организаций инновационных технологий, нетрадиционных методов, приемов и форм организации обучения детей счету.

1.2 Возрастные особенности детей старшего дошкольного возраста

Периодизация Д.Б. Эльконина выглядит следующим образом: детство, когда ведущей деятельностью является непосредственно эмоциональное становление; раннее детство, в котором преимущественной является предметно-манипулятивная деятельность; дошкольное детство, где ведущей деятельностью является ролевая игра.

В психологической литературе встречаются и другие периодизации, в частности Р. Селмана, Д. Левингера. Все приведенные теории развития личности демонстрируют большое значение дошкольного возраста в формировании и развитии человека.

Психологи и педагоги называют непосредственно дошкольным возрастом период с трех до шести лет, справедливо считая, что именно в этом возрасте происходят значительные психические изменения в ребенке. В этом возрасте происходит интенсивный рост организма. Наряду с ростом происходит анатомическое формирование и функциональное развитие тканей и органов. Физическое развитие ребенка обуславливает возникновение желания накопления практического опыта. Дошкольник активно усваивает новые понятия и впечатления. В этом возрасте происходит сенсорное развитие, в частности растет острота зрения, развивается слух[21,с.40].

Дошкольный возраст неоднороден по характеру мозговой организации психических процессов. К шести, семи лет происходят существенные изменения в процессе восприятия у детей. По мере накопления индивидуального опыта во время ознакомления с новыми предметами (тесного взаимодействия, восприятия, двигательных действий) снижается удельный вес тактильного канала в зрительном восприятии и существенно активизируется зрительное обследование предмета. Оно становится организованным и систематическим, повышается успеваемость проявления различных модификаций объекта. Возможность формирования в старшем дошкольном возрасте сложных стандартов, включающих иерархическую структуру интегрированных признаков, облегчает процесс опознания и категоризацию на основе не только перцептивных, но и концептуальных характеристик объекта (общие свойства всех его вариантов). Это свидетельствует о достижении определенного уровня интеллектуального процесса восприятия к концу дошкольного периода.[22,с.19]

Процесс закрепления зрительной сенсорной информации обеспечивает возможность узнавания знакомых объектов, которые часто встречаются на основе перцептивной памяти. Сначала эта память имеет произвольный характер. Объекты запоминаются наиболее прочно и точно, когда образы эмоционально окрашены. К концу дошкольного периода в процессе игровой деятельности или под влиянием требования взрослых, формируются простые

формы произвольной памяти, непосредственное произвольное запоминание. С формированием механизмов восприятия тесно связано и развитие механизмов организации других компонентов познавательной деятельности, прежде всего внимания. Роль внимания заключается в создании общей мобилизационной готовности к деятельности и ее избирательной организации в соответствии с актуализированной потребностью.

Функциональная многоплановость внимания, сложность и многоуровневость его мозговой организации определяют постепенность ее созревания в онтогенезе и возрастные особенности ее взаимодействия с другими психическими процессами. Параметр новизны как детерминанты внимания формируется в детском возрасте, сохраняет свое значение в дошкольный период и является ведущим фактором развития познавательной деятельности [22, с.20].

В дошкольном возрасте идет быстрое нарастание объема внимания.

В старшем дошкольном возрасте проявляется возможность произвольной регуляции зрительного восприятия по внешней инструкции, становится причиной возникновения способности ребенка к управлению своим вниманием, к включению механизмов произвольного внимания. На этом этапе развития требуется участие взрослого, который направляет и организует внимание ребенка. Это может быть осуществлено в процессе игровой деятельности, поскольку игровая деятельность, которая является ведущей на данном этапе развития, является источником и способом удовлетворения познавательной потребности. Игровая деятельность в старшем дошкольном возрасте должна быть направлена на стимуляцию ребенка к экспериментированию, что способствует развитию его творческих потенциалов, формированию собственных программ поведения.

Работы А.В. Запорожца [4] показали, что особое значение имеет для детей освоение сенсорных эталонов, которые являются для них понятными мерками, позволяющие определить особенности обследуемых предметов. К концу дошкольного возраста ребенок начинает овладевать общепринятыми стандартами. В тесной связи с восприятием развивается мышление ребенка.

Она учится решать задачи тремя способами: наглядно-действенным, наглядно-образным и путем логического рассуждения.

Известный психолог Ж. Пиаже в своих исследованиях мышления дошкольника и его речи сделал ряд важных выводов. Он обнаружил такую особенность детского мышления, как отсутствие обратимости (возможности, проследив какое преобразование, производится в его в уме в обратном порядке, восстановить исходное положение).

У детей дошкольного возраста имеются все эти характеристики, однако они находятся в процессе формирования. Ребенок не может производить оригинальные идеи, если она не имеет достаточно социального опыта, а ее социальная сфера является бедной. Детские интересы зависят от характера окружающей среды, в которой живет ребенок; смена обстановки может изменить и все детские представления и наклонности, на что обращали внимание еще ученые древности.

У дошкольника богатый эмоциональный мир. Ребенок знает, что такое радость и грусть. Еще К.Д. Ушинский отметил, что чувства детей могут быть сильные, но не могут быть глубокими: «Сильные они, потому что в душе ребенка нет еще такого содержания, который мог бы им против-виться; неглубокие они потому, что выражают собой не весь строй души, не пришла к единству сама с собой» [27]. Такая разрозненность чувственных ассоциаций выражается в чрезвычайной подвижности, изменчивости чувств. Эмоции дошкольника влияют на его деятельность; если не научить ребенка распознавать эмоции в детстве, то в более позднем возрасте это сделать сложнее, а часто и невозможно.

Согласно периодизации психического развития, предложенного Л. Выготским [2], воображение является центральным психологическим новообразованием в дошкольном возрасте.

Выделяют четыре основных стадии в развития детского воображения [2]:

1) на первой стадии происходит переход от пассивной воображения к воображению творческой;

2) на второй стадии творческое воображение проявляется под видом анимизма, или одухотворение всех предметов;

3) третья стадия игры в хронологическом порядке совпадает с первой. Игры имеют двойную цель:

а) экспериментальную (ведет к знанию и дает неких понятия о природе вещей);

б) творческую (главная роль)

4) на четвертой стадии возникает творчество (состоящее из образов).

Начало развития детского воображения связывают с окончанием периода раннего детства, когда ребенок впервые демонстрирует способность замещать одни предметы другими и использовать одни предметы в роли других (символическая функция). Дальнейшее развитие воображение получает в играх, где символические замены происходят довольно часто и с помощью разнообразных средств и приемов.

О развитии детского воображения в дошкольном возрасте судят не только по представлениям и ролями, которые дети играют в играх, но и на основе анализа материальных продуктов их творчества, в частности рисунков.

Важнейшая линия в развитии воображения ребенка - это развитие направленности воображения. В старшем дошкольном возрасте, когда существует произвольность в запоминании, воображение из ре-продуктивной, механически воспроизводящей деятельности, превращается в творческую. Она сочетается с мышлением, включается в процесс планирования действий. Деятельность детей в результате приобретает осознанное целое направленное характера[5,с.18].

Воображение, как и любая другая психическая деятельность, проходит в онтогенезе человека определенный путь развития. А.Н. Дьяченко писала, что детское воображение в своем развитии подчинено тем же законам, по ко-

торым проходят и психические процессы [2]. Со временем восприятие из непроизвольного (пассивного) становится произвольным (активным), воображение постепенно превращается из непосредственного в опосредствованное. К концу дошкольного периода детства у ребенка, чье творческое воображение развилась достаточно быстро (а такие дети составляют примерно одну пятую часть детей этого возраста), воображение выражается в двух основных формах:

- Самостоятельное создание ребенком определенной идеи;
- Возникновение воображаемого плана ее реализации.

Кроме познавательной-интеллектуальной функции, воображение у детей выполняет также аффективно-защитную. Она предохраняет растущую, легко ранимую и слабо защищенную душу ребенка от чрезмерно тяжелых переживаний и травм. Благодаря познавательной функции воображения ребенок лучше узнает окружающий мир, легче и успешнее решает задачи, которые возникают. Эмоционально защитная роль воображения заключается в том, что через воображаемую ситуацию может производиться разрядка возникающего напряжения и своеобразное символическое решение конфликтов, которое трудно обеспечить с помощью реальных практических действий.

Таким образом, в дошкольном возрасте психическое развитие осуществляется двумя основными путями. С одной стороны, продолжается развитие естественных форм психики, возникающих еще в раннем онтогенезе, с другой - появляются и интенсивно формируются социальные формы психики при непосредственном взаимодействии ребенка с предметами, когда познание окружающего мира опосредуется общением со взрослыми. Стимулирующее влияние на развитие как естественных, так и социальных форм психики оказывают различные сложные виды деятельности (игра, продуктивные занятия, бытовой труд), где имеется возможность одновременного включения и активного функционирования многих психических образований. Наблюдается также развитие переходных форм психики с разной степенью со-

специализированности в условиях многообразного и тесного взаимодействия познания и общения, продуктивных видов деятельности.

1.3 Особенности формирования у детей дошкольного возраста навыков счетной деятельности

Одной из важнейших задач предматематической подготовки детей дошкольного возраста является обучение счету.

Счет - это деятельность с присущей всякой деятельности с присущей всякой деятельности компонентами: наличием цели, средства и результата.

Цель - определить мощность множества, ответить на вопрос сколько? Средством является операция считывания, а результатом - итоговое число.

Специфика деятельности счета заключается в том, что сосчитываются конкретные множества (предметы, звуки, движения), воспринимаемые различными анализаторами. Устное название слов - числительных по порядку не есть счет, т.к. отсутствует цель и нет результата.

Особую роль в развитии счетной деятельности имеют двигательный и речевой компоненты. На начальном этапе присутствует развернутое внешнее действие, ребенок дотрагивается до предметов, передвигает их, указывает пальцем, движением головы, делает обобщающий жест в виде кругового движения. Громкое проговаривание слов - числительных, помогает раздробить множество, более четко выделить каждый элемент, и вместе с движением осознать, что последнее слово - числительное относится ко всему множеству и является итоговым числом[17,с.102].

Обучение детей счету является сложным и длительным процессом. Эта работа требует от взрослых настойчивости, последовательности и системности. Обучение дошкольников счету будет более успешным, если будут использоваться разные формы, методы, и средства. Разрешение проблемных ситуаций, игры и упражнения, учебно-познавательные книги и рабочие тетради, творческие задачи, экспериментирование, моделирование, схематиза-

ция стимулировать естественную активность познания ребенком чисел и цифр, развивать познавательный интерес, воспитывать ценностное отношение к познанию[17].

Овладение счетом основано на представлениях о свойствах и отношениях равенства и неравенства (больше - меньше) столько - же, поровну, одинаково. Начиная работу по обучению счету следует подвести ребенка к пониманию образования числа на основе сравнения множеств, помочь овладеть процессуальным и итоговым счетом, научить различать и использовать количественный и порядковый в разных видах деятельности.

В дошкольном возрасте дети знакомятся со счетом и числами в пределах первого десятка. Работа по обучению счету начинается с пятилетнего возраста.

В дошкольном возрасте дети знакомятся со счетом и числами в пределах первого десятка. Работа по обучению счету начинается с пятилетнего возраста.

Познавая количественные отношения, дети среднего возраста усваивают, что любое последующее число образуется путем добавления единицы к предыдущему. Процесс показа образования числа осуществляется на основе сравнения двух множеств, путем нарушения равенства добавлением одного элемента.

Практические действия с конкретными множествами: выделение из множества отдельных элементов, создание множеств из отдельных элементов, непосредственное установление взаимно однозначного соответствия между двумя множествами - способствуют формированию у детей начальных представлений о числе.

В процессе ознакомления со счетом следует придерживаться определенного алгоритма вопросов и действий, чтобы дети не просто механически запоминали правильный порядок называния числительных, но понимали смысл счетной операции, таким образом, учились дифференцировать процесс

счета и итог счета[18].

Например, педагог предлагает детям помочь кукле Тане накрыть стол для гостей и расставить посуду. Воспитатель говорит, что придет зайчик, медвежонок и лисичка, и каждому из них нужно поставить блюдце. Сколько блюдец поставили? Давайте сосчитаем.

Воспитатель считает блюдца и, используя обобщающий жест, называет итоговое число - всего три блюдца. Далее воспитатель предлагает поставить столько же чашек, - считает. После того, как пересчитаны блюдца и чашки, детям задают вопросы: сколько чашек, сколько блюдец, чего больше, чего меньше поровну.

На начальных этапах дети не сосчитывают итоговое число (на основе счета воспитателя) и производят обобщающий жест. Но уже здесь следует знакомить детей с правильными количественного счета: правильно называть первое слово числительное, согласовывать слово числительное с существительным (один, одна, одно), называть слова числительные в строгом порядке их следования в натуральном ряду, использовать обобщающий жест, именовать только итоговое число, отвечать на вопрос сколько только числительным, при счете не пропускать элементы сосчитываемого множества, не считать один предмет дважды, считать слева направо, правой рукой.

При ознакомлении детей с образованием каждого последующего числа следует использовать интересный, привлекательный для ребенка материал, продумывать игровые, проблемные ситуации и придерживаться следующего алгоритма[19]:

1. Представляет детям первое множество, мощность которого выражена известным детям числом (например, 4). Задает вопрос: Что это? Сколько?
2. Представляем второе множество, мощность которого равна мощности первого (4) Задаем вопросы: Что это? Сколько?
3. Сравниваем множества по количеству входящих в них элементов.

Вопросы: Чего больше? Чего меньше? Поровну, по сколько? (4)

4. Нарушаем равенство путем добавления к одному из множеств одного элемента.

5. Сравниваем множества. Вопрос: Чего больше теперь?

6. Пересчитываем большее множество. (Считает воспитатель, интонационно выделяя итоговое число, и напоминает правила счета) Вопрос: сколько?

7. Сравниваем числа: которое число больше, которое число меньше, на сколько?

8. Возобновление равенства.

9. Счет второго множества.

10. Сравниваем множеств на количественной основе, через число. Сколько? Чего больше? Чего меньше? (поровну по 5).

В процессе ознакомления с порядком образования числа дети учатся определять связи и отношения между смежными числами. Определить отношениями между числами, значит выявить какое число больше, а какое меньше, определить связи - выявить, на сколько одно число больше другого.

При этом важно обратить внимание детей на то, с какого предмета начали счет, чтобы не посчитать один и тот же предмет дважды и не пропустить ни одного. А вот от того, в каком направлении ведем счет (слева направо, справа на лево, снизу вверх, сверху вниз) число не зависит, результат всегда один и тот же[24,с.112].

Детей среднего и старшего возраста учим читать, не только предметы, но и звуки, движения, а так же на ощупь.

При обучении счету на слух используются музыкальные инструменты (металлофон, ксилофон, музыкальный треугольник, музыкальный молоточек) с чистыми одиночными звуками. Шумовые не используем. На начальных этапах источник звука не прячется от детей, а затем можно его прятать за ширму. Следует объяснить детям, что считать звуки следует соотносить сло-

ва - числительные с каждым из них, так же как и при счете предметов.

При счете прыжков, наклонов, приседаний, подбрасывания мяча, детям следует дать указание, что слово - числительное следует произносить в определенный момент движения, чтобы дети недосчитали одно движение двараза (наклонения, сказал один, выпрямился - два). В старшем возрасте можно соединить счет звуков со счетом предметов или движений.

Для обучения счету на ощупь используется специальный материал - карточки с нашитыми пуговицами или наклеенными небольшими предметами. В работе с детьми среднего возраста используются карточки с линейно размещенными множествами, в старшем - хаотично. Расстояние между предметами не меньше двух пальчиков ребенка[25,с.109].

1. Правой рукой находим с левого края первый предмет, границу множества; прячем под левую руку;говорим «один» и запоминаем.

2. Правую руку передвигаем в правую сторону, находим следующий предмет; левой рукой прикрываем его; говорим «два»; запоминаем и т.д.

3. Подводим итог счета.

Сначала дети действуют с открытой карточкой, а затем она прячется в мешочек или под салфетку.

Счет звуков, движений, счет по осязанию содействует расширению у детей представлений о многообразии множеств, развивает представление о числах, как показатели мощности множества, развивает внимание, память, мышление.

В процессе ознакомления со счетом используется разнообразный материал: картинки, игрушки, геометрические фигуры, листья, камешки, ракушки, предметы быта, счеты, кубики с цифрами, цветные счетные палочки, Кюизенера, блоки Дьенеша, графы и др.

В старшем дошкольном возрасте дети овладевают измерительной деятельностью с помощью условной мерки. При измерении дети дают количественную характеристики разным величинам, познаютфункциональную зави-

симось числа (результата измерения) от величины мерки.

В процесс обучения количественному счету след использовать дидактические («Живое домино», «Сосчитай - ка», «Не ошибись», «Найди пару», «Лото», «Домино» и др.), сюжетно - ролевые («Магазин», «Ателье», «Дом»), строительные, подвижные игры.

При ознакомлении с порядковым счетом, детей подводят к пониманию того, что не всегда нужно знать обо всем множестве, а только о месте какого - либо предмета в ряду. Воспитатель объясняет назначение порядкового счета и порядковых числительных, показывает разницу между количеством и порядковым счетом, учит правильно отвечать на вопросы: сколько, на каком по счету месте, который по счету. На начальных этапах используются однородные множества, элементы которых отличают по качественным признакам (матрешки в разноцветных сарафанчиках, елочки разной высоты, флажки разного цвета и др.), а затем и разнородные множества (игрушки, геометрические фигуры). В доступной форме необходимо объяснить, что при определении общего количества, не важно в каком направлении ведется счет, главное не пропустить предмет и не сосчитать его дважды. А вот при ответе на вопрос «На каком по счету месте?» направление счета имеет решающее значение. На начальных этапах ознакомления с порядковым счетом следует добиваться, чтобы дети произносили порядковые числительные вслух, запомнили их (первый, второй, третий).

Алгоритм действий[21]:

1. Предложение всего множества. Вопросы: Что это? Сколько?
2. Определение, на котором по счету месте находится определенный элемент, считая слева направо. (Использовать спор двух персонажей).
3. Игра «Что изменилось?», меняем местами предметы и определяем, на каком по счету месте он находится.

Может быть и другой вариант, когда элементы множества появляются постепенно. Воспитатель говорит, что матрешки идут на прогулку: первой

идет матрешка в красном сарафане, второй - в голубом, третьей - в зеленом и т.д. задает вопрос: Какая по счету матрешка в зеленом сарафане? Синем? Затем меняет матрешек местами и определяет их порядковые номера.

В процессе ознакомления с порядковым счетом следует использовать чтение, в сочетании с театрализацией сказок («Репка», «Теремок» «Рукавичка»), стихов («Айболит», «Федорино горе», «Телефон»), где есть перечисление объектов. Для закрепления порядкового счета можно использовать дидактические игры («Чего не стало», «Живое домино», «Кто быстрее», «Стань там, где я скажу»), а так же разные познавательную-практическую, элементарную трудовую, бытовую деятельность.

Ознакомление детей с цифрами как графическими знаками, обозначающими число, не вызывают у детей затруднений. Дети рано начинают распознавать их, на начальных этапах, но не воспринимают как условный знак числа, поэтому детям следует разъяснить, что обозначает каждая цифра, создать ее образ. Ознакомление с цифрой начинается только тогда, когда дети овладевают количественным счетом в определенных границах.

Примеры ознакомления с цифрой[21]:

- сосчитать множество и объяснить детям, что это количество можно обозначить специальным знаком - цифрой. Показать цифру;
- изучить конфигурацию; из каких линий, деталей она состоит. Например, единица, «Это цифра один, она состоит из одной длинной палочки и одной короткой, которая пишется слева, под углом»;
- предложить детям вспомнить, где они видели подобную цифру, прорисовать ее в воздухе;
- изобразить цифру с помощью собственного тела;
- найти цифру на специально заготовленных рисунках;
- подставить цифру к множеству;
- выложить из палочек, полосок бумаги и т.д.

Детей старшего дошкольного возраста знакомят с цифрой нуль. Нали-

чие предметов показывается соответствующей цифрой, их отсутствие - тоже цифрой ноль. Запись числа десять состоит из двух цифр: единица и ноль.

Для закрепления знаний о цифрах могут быть использованы дидактические игры: «Рассеянный художник», «Наведи порядок», «Дом», «Магазин», «Ателье», «Путешествие». Компьютерные игры «Мост», «Полянка». Чтение стихов Г. Виеру, С. Маршака также окажет благотворное влияние на познание детьми цифр.

Современное ознакомление детей с цифрами способствует осмыслению ими числа как показателя количества, расширению возможностей применения чисел в практической деятельности.

Дети среднего возраста учатся не только считать, но и отсчитывать - самостоятельно создавать множество по образцу или названному числу. Отсчитывая из большого берется определенная часть, сначала дети отсчитывают по образцу, т.к. им сложно запомнить, они забывают его, путают. Образцом служит множество предметов, числовые фигуры, цифры; они м. б. индивидуальными или коллективными.

Обучение отсчету начинается с показа его приемов, объяснения способов действия[24]:

- сосчитать предметы, изображенные на образце, запомнить число.
- предметы брать молча, правой рукой.
- отложив (когда действие совершено)
- завершить действия, ребенок дает словесный отчет о том, что он сделал («Я отсчитал три елочки»).

На начальном этапе образец служит средством контроля за результатом действия. Детей приучают внимательно слушать указания, выполнять упражнения, рассказывать о том, что сделано. Усложнения, м.б. размещение полученного множества на плоскости стола, листа. (Отсчитай пять квадратов и положи вниз листа). Затем детей учат отсчитывать по одному и двум заданным числам, воспитатель постоянно напоминает детям, что числа следует

запомнить. Здесь дети не только отсчитывают множества, но и различают их в заданном месте.

В старшем возрасте могут быть использованы такие приемы как зрительный и слуховой диктант.

Воспитатель часто сталкивается с тем, дети воспринимают как большую ту грушу, где предметов меньше, но они большого размера или занимают много места. На основе сравнения, счета детей убеждают, что число не зависит от качественных и пространственных признаков.

Детей среднего возраста знакомят количественным составом числа из единиц в пределах трех, а старших дошкольников - в пределах пяти.

Для этого используются однородные и разнородные множества. В процессе обучения следует придерживаться алгоритма:

1. Представляется множество (Например, геометрические фигуры) 3 шт. Вопросы: Что это? Сколько?
2. Анализ множества (один квадрат, один треугольник, один круг)
3. Выводы по анализу. Его делает воспитатель. (Правильно у нас 3 геометрические фигуры: один - квадрат, один - треугольник, один - круг. Значит, три - это один, один и еще один).

В процессе ознакомления с составом числа из единиц можно использовать цифры, чтобы дети наглядно видели, что любое число удерживает в себе количество единиц равное самому числу.

В старшем дошкольном возрасте работа продолжается - алгоритм тот же. Познавательная - практическая, игровая, бытовая деятельность, чтение литературных произведений позволяют более глубоко познать число, усвоить связи и отношения между смежными числами, а в дальнейшем овладеть вычислительной деятельностью.

Детей старшего дошкольного возраста знакомят с составом числа из двух меньших чисел (до десяти). Алгоритм изучения состава числа включает в себя следующие действия:

1. Представление множества и определение его мощности.
2. Деление множества на подмножества. В вазе яблоки и груши.
3. Определение мощности каждого подмножества. Сколько яблок? (три). Сколько груш? (две).
4. Воспитатель делает вывод, что пять - это три и два.

Дальше можно предложить детям самостоятельно определить остальные варианты состава числа пять.

В процессе ознакомления с количественным составом числа следует использовать зарисовку, моделирование, экспериментирование и т.д.

Таким образом, работа по формированию количественных представлений осуществляется на протяжении всего дошкольного возраста в процессе разнообразных практических действий с множествами.

1.4 Анализ программ ДООУ по проблеме исследования

В данном параграфе мы рассмотрим содержание программ для детей дошкольного возраста по разделу «Количество и счет»

Таблица 2

Содержание программ по разделу «Количество и счет»

Название программы	Младшая группа (2-4лет)	Средняя группа (4-5лет)	Старшая группа (5-6 лет)	Подготовительная группа(6-7лет)
«От рождения до школы»[29]	Может образовывать группу из однородных предметов. Различает один и много предметов. Правильно определяет количественное соотношение двух групп предметов; понимает конкретный	Умеет считать до 5 (количественный счет), отвечать на вопрос «Сколько всего?». Сравнивает количество предметов в группах на основе счета (в пределах 5), а также путем поштучного соотнесения предметов двух групп (со-	Считает (отсчитывает) в пределах 10. Правильно пользуется количественными и порядковыми числительными (в пределах 10), отвечает на вопросы: «Сколько?», «Который по счету?» Уравнивает неравные группы предметов двумя	Устанавливает связи и отношения между целым множеством и различными его частями (частью); находит части целого множества и целое по известным частям. Считает до 10 и дальше (количественный, порядковый счет в пределах 20).

	смысл слов: «больше», «меньше», «столько же».	ставления пар); определять, каких предметов больше, меньше, равное количество.	способами (удаление и добавление единицы)	Называет числа в прямом (обратном) порядке до 10, начиная с любого числа натурального ряда (в пределах 10). Соотносит цифру (0-9) и количество предметов. Составляет и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользуется цифрами и арифметическими знаками (+, —, =).
«Детство»[30]	интерес детей к сосчитыванию небольших количеств, восприятию множеств с определением общего количества без пересчета (один, еще один — два); отбору предметов по названному числу (1, 2, 3).	Числа становятся для детей показателем количества, итогом счета, восприятия различных совокупностей (звуков, событий, предметов). Дети осваивают умение, ориентируясь на числа, увеличивать и уменьшать, создавать группы предметов, делить их на подгруппы (части).	Дошкольники овладевают умениями пользоваться числами и цифрами с целью обозначения количества и сравнения по числу с использованием цифр. Измеряя расстояние (длину, ширину, высоту объекта), ребенок фиксирует результаты числом с целью дальнейшего сравнения объектов и использования результатов в практической деятельности (при изготовлении поделок, рисовании, конструировании). Умения, которыми овладевает ре-	Дети проявляют особый интерес к цифрам, как знакам чисел, написанию их, использованию в разных видах практической деятельности, играх в поиск кладов с зарисовкой ходов и отсчетом расстояния. Осваивают практические связи, зависимости, простые закономерности, пользуются ими в детских видах игровой деятельности, преобразуют их, варьируют (зависимости и закономерности чередования, следования, преобразования, сохранения

			бенок, дают возможность увеличивать и уменьшать числа на один, два, осуществлять приемы присчитывания и отсчитывания, освоить состав чисел из двух меньших.	количества и величины)
«Успех»[31]	определять равенство — неравенство групп предметов	оперировать числами и цифрами в пределах 5; использовать счётные навыки; устанавливать количественные отношения в пределах известных чисел	оперировать числами и цифрами в пределах 10; использовать счётные навыки; устанавливать количественные отношения в пределах известных чисел; понимать закономерности построения числового ряда	оперировать числами и цифрами в пределах первого десятка; понимать образование чисел второго десятка, использовать счётные и вычислительные навыки; устанавливать количественные отношения в пределах известных чисел; понимать закономерности построения числового ряда; решать простые арифметические задачи на числах первого десятка, объяснять производимые действия

Программа «От рождения до школы»[29]. Авторы отмечают, что это усовершенствованный вариант, составленный с учетом федеральных государственных требований к структуре общеобразовательной программы, новейших достижений современной науки и практики отечественного дошкольного образования. По словам авторов, она предусматривает развитие у детей в процессе различных видов деятельности внимания, восприятия, памяти,

мышления, воображения, речи, а также способов умственной деятельности (умение элементарно сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать простейшие причинно-следственные связи и др.). Фундаментом умственного развития ребенка являются сенсорное воспитание, ориентировка в окружающем мире, большое значение в умственном воспитании детей имеет развитие элементарных математических представлений.

Цель программы по элементарной математике - формирование приемов умственной деятельности, творческого и вариативного мышления на основе привлечения внимания детей к количественным отношениям предметов и явлений окружающего мира.

Программа предполагает формирование математических представлений у детей, начиная с первой младшей группы (от 2 до 3 лет). Однако на первом и втором году жизни предусматривается создание развивающей среды, позволяющей создавать базовые математические представления. Разработчики программы указывают на важность использования материала программы для развития умения четко и последовательно излагать свои мысли, общаться друг с другом, включаться в разнообразную игровую и предметно-практическую деятельность, для решения различных математических проблем.[10]В программе не выделяется раздел «Множество» как самостоятельный, а задачи по данной теме включаются в раздел «Количество и счет». Указанные задачи находятся в конце раздела, после задач по формированию числовых и количественных представлений, что не позволяет подчеркнуть значимость данных понятий для развития у детей представлений об операциях с числами (сложения, вычитания, деления), основой которых они и являются. С одной стороны, в программе четко не оговаривается решение задач по знакомству детей с арифметическими операциями, но с другой — предполагается обучение решению арифметических задач, что требует работы над арифметическим действием.

В целом программа представляет достаточно богатый материал по формированию математических представлений у дошкольников. В про-

грамму вошло большое количество задач, не предусмотренных в более ранних вариантах программы. Это: задачи по формированию представлений об операциях с множествами (объединение, выделение из целого части и т.п.); задачи на формирование представлений о делении целого предмета на равные части, знакомство с объемом, с измерением жидких и сыпучих веществ; задачи по развитию у детей чувства времени, обучение определять время по часам и т.п. В рамках формирования геометрических представлений планируется работа не только с плоскостными, но и с объемными геометрическими фигурами, расширен круг геометрических фигур, предлагаемых для изучения детьми.

«Детство» программа развития и воспитания в детском саду, под редакцией Т.И. Бабаевой, З.А. Михайловой, Л.М. Гурович[30]. Программа создавалась в целях обогащенного развития детей дошкольного возраста, обеспечения единого процесса социализации — индивидуализации личности через осознание ребенком своих Потребностей, возможностей и способностей. Ее девиз: «Чувствовать — познавать — творить». Эти слова, отмечают авторы, определяют три взаимосвязанные линии развития ребенка, которые пронизывают все разделы программы, придавая ей целостность и единую направленность.

В большинстве своем занятия проводятся по подгруппам и имеют интегративный характер. Математический блок программы «Детство» разработан известными учеными в области теории и методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников З.А. Михайловой и Т.Д. Рихтерман. Программный материал представлен по каждой отдельной возрастной группе и имеет своеобразное название «Первые шаги в математику». Вместо традиционных тематических разделов в математическом блоке выделены такие разделы: «Свойства», и отношения», «Числа и цифры», «Сохранение (неизменность) количества и величин», «Алгоритмы». По каждому из разделов сформулированы «представления», «познавательные и речевые умения». Кроме того, по каждой возрастной группе опре-

делены основные задачи развития математических знаний и уровни освоения программы.

Авторы считают необходимым использовать игры развивающие мысль ребенка и приобщающие его к умственному труду. В программе, в частности, предлагаются игры: из серии «Логические кубики — «Уголки», «Составь куб» и др.; из серии «Кубики и цвет» - «Сложи узор», «Куб-хамелеон» и др. Из дидактических пособий рекомендуются логические блок Дьенеша, цветные счетные палочки (палочки Кюизенера), модели.

Программа предусматривает углубление представлений детей о свойствах и отношениях объектов, в основном через игры на классификацию и сериацию, практическую деятельность, направленную на воссоздание, преобразование форм предметов и геометрических фигур. Дети не только пользуются известными им знаками и символами, но и находят способы условного обозначения новых, неизвестных им ранее параметров величин, геометрических фигур, временных и пространственных отношений и т.д.

В содержании обучения преобладают логические задачи, ведущие к познанию закономерностей, простых алгоритмов. В ходе освоения чисел педагог способствует осмыслению детьми последовательности чисел и места каждого из них в натуральном ряду. Это выражено в умении детей образовывать число больше или меньше заданного, доказывать равенство или неравенство группы предметов по числу, находить пропущенное число.

Таким образом, можно заметить, что программа «Детство» достаточно содержательна в плане формирования математических знаний. Привлекает в ней и то, что программа предполагает усвоение не отдельных представлений, а математических отношений, связей, зависимостей, закономерностей, что благоприятно способствует дальнейшему усвоению данной дисциплины в школе.

По программе «Детство» в рамках формирования математических представлений издано пособие «Математика до школы», состоящее из двух частей. Первая часть представлена авторами А.А. Смоленцевой и О.В. Пус-

товойт, которыми разработаны методические рекомендации и предлагаются игры с дидактическими средствами: «Палочки Кюизенера», «Игры с блоками», представлены варианты работы с моделями и схемами. Вторая часть пособия представлена З.А. Михайловой и Р.Л. Непомнящей. В этой части описаны игры-головоломки, которые рекомендуются для работы с детьми.

Программа «Успех» [31]-это образовательная программа нового поколения. В центре программы — ребенок начала 21 века. Он не хуже и не лучше, чем например, ребенок 90- х годов 20 века. Он просто другой. И программа учитывает ту социальную ситуацию, в которой происходит развитие современных детей.

По каждой возрастной группе в программе разработано содержание обучения. В содержании программы выделены традиционные разделы: «Количество и счет», «Величина», «Геометрические фигуры», «Ориентировка во времени», «Ориентировка в пространстве». Кроме этого, выделен и раздел «Логические задачи». Содержание процесса формирования математических представлений разработано по каждой возрастной группе.

Следует подчеркнуть, что программа для детей седьмого года жизни достаточно содержательна, предполагает формирование знаний и умений, необходимых для дальнейшего школьного обучения. Большое внимание в программе уделено обучению детей записи чисел, знаков, что, как мы уже отметили выше, отличает данную программу от других. Работа по формированию геометрических представлений предполагает не только знакомство с геометрическими фигурами, но и их анализ, связанный с выделением их составляющих частей. Содержание программы сопровождается методическими разработками в виде сценариев занятий и рабочих тетрадей, что создает для педагога-практика практическую модель реализации программного материала.

Таким образом, общая последовательность развития представлений о счете в период дошкольного детства состоит из нескольких этапов: сначала счетная деятельность носит практический характер, т. е. ребенок сравнивает

множества, еще не зная о числе, затем возникают первые количественные представления (много, один, мало) через овладение практическими способами установления взаимно однозначного соответствия (столько же, больше, меньше), что в дальнейшем приводит к осмысленному счету и измерению.

1.5. Условия формирования счета у старших дошкольников

Одним из условий формирования счета у старших дошкольников является занятие.

Занятия со старшими дошкольниками в детских дошкольных учреждениях, как правило, проводят в групповой комнате, где выделяется и оборудуется зона занятий. Для этого используется комплект мебели и оборудования: столы, шкафы, ящики для игрушек и пособий, доска, экран, компьютер с электронным проектором и др. Работу по развитию у детей элементарных математических представлений организуют на занятиях 2 раза в неделю. Занятия состоит из нескольких частей, объединенных одной темой. Продолжительность и интенсивность занятий на протяжении всего года увеличивается постепенно. В структуре каждого занятия предусмотрен перерыв для снятия умственного и физического напряжения продолжительностью 1-3 минуты. Это может быть динамическое упражнение с речевым сопровождением или " пальчиковая гимнастика ", упражнения для глаз или упражнение на релаксацию. На каждом занятии дети выполняют различные виды деятельности с целью закрепления у математических знаний.

Занятия проводятся с детьми численностью 5-10 человек, а обычную группу детского сада надо делить на 2-3 подгруппы. На самих занятиях выполнение заданий и упражнений может быть как фронтальным, так и групповым и индивидуальным.

Важную роль в проведении занятий играет оснащение дидактическим материалом – пособиями и игрушками. Размещать их следует так, чтобы дети могли самостоятельно брать и укладывать на место игровой матери-

ал. Как отмечалось выше, основным методом обучения должна быть дидактическая игра. Дидактические игры выполняют обучающую функцию успешнее, если они применяются в системе, предполагающей вариативность, постепенное усложнение и по содержанию, и по структуре, связь с другими методами и формами работы по формированию элементарных математических представлений.

При подборе дидактических игр для занятий, индивидуальной работы с детьми воспитатель обращается к разнообразным источникам, использует народные и авторские игры, с предметами и без них.

Игра как метод обучения и формирования элементарных математических представлений предполагает использование отдельных элементов разных видов игр (сюжетно-ролевой, игры-драматизации, подвижной и т. д.), игровых приёмов (сюрпризный момент, соревнование, поиск и т. д.), органическое сочетание игрового и дидактического начала в виде руководящей, обучающей роли взрослого и возрастающей познавательной активности и самостоятельности ребёнка.[3, с.119].

Дидактические игры могут применяться в качестве одного из методов проведения занятий, индивидуальной работы, быть формой организации самостоятельной познавательной деятельности детей.

Дидактические игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы:

1. Игры с цифрами и числами.
2. Игры - путешествия во времени.
3. Игры на ориентирование в пространстве.
4. Игры с геометрическими фигурами.
5. Игры на логическое мышление.

К первой группе игр относится обучение детей счёту в прямом и обратном порядке. Используя сказочный сюжет, дети знакомятся с образованием всех чисел в пределах 10 путем сравнения равных и неравных групп предметов. Играя в такие дидактические игры как "Какой цифры не ста-

ло?", "Сколько?", "Путаница?", "Исправь ошибку", "Убираем цифры", "Назови соседей", «Цифровик» дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10 и сопровождать словами свои действия.

Дидактические игры используются на занятиях в свободное время, с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

Игры с цифрами и числами

- «Сколько?» – цель: развитие вычислительных навыков;
- «Какой цифры не стало?» - цель: развитие вычислительных навыков, внимания;
- «Путаница» – цель: развитие вычислительных навыков, внимания;
- « Назови соседей» – цель: операции с числами в пределах 10
- «Кто быстрее затопит печь?» - цель: развитие вычислительных навыков;
- «Собери картинку» – цель: развитие вычислительных навыков;
- «Веселые домики» - цель: проверка знания состава числа;
- «Математическая эстафета» - цель: развитие внимания, вычислительных навыков;
- «Цифровик» - цель: развитие внимания, вычислительных навыков;
- «Лучший счётчик» - цель: развитие вычислительных навыков;
- «Исправь ошибки» - цель: развитие памяти, логического мышления, умения находить ошибки;
- «Колобок» - цель: развитие вычислительных навыков;

В настоящее время разработана система так называемых обучающих игр. Они позволяют формировать у детей принципиально новые знания, которые нельзя получить непосредственно из окружающей действительности, так как их содержанием являются абстрактные понятия математики. Основной их целью является подготовка мышления дошкольника к восприятию фундаментальных математических понятий: «множество и операции над множествами», «функция», «алгоритм» и т. д. В этих играх используется

специфический дидактический материал, подобранный по определённым признакам. Моделируя математические понятия, он позволяет выполнять логические операции: разбиение множества на классы, отыскание объектов по необходимым и достаточным критериям и т. д. Игры, содержание которых ориентировано на формирование математических понятий, способствуют абстрагированию в мыслительной деятельности, учат оперировать обобщёнными представлениями, формируют логические структуры мышления.

В тёплое время года на прогулке могут организовываться строительные игры, рисование геометрических фигур, строительство пирамидок из песка и т.п. При этом воспитателю следует приводить математические названия получаемых фигур и тел. По возможности следует организовывать групповые игры-считалки. В ходе одевания на прогулку или приготовления к обеду можно спросить у ребёнка, сколько пуговиц на его рубашке или пальто, где левая варежка, а где правая, чего больше на тарелке – груш или яблок и т.п.

Непременным условием развития навыков счета у дошкольников, является обогащенная предметно-развивающая среда.

Для реализации задач развития детей средствами занимательного материала, в группе должен быть математический уголок. Организация уголка осуществляется с активным участием детей, что позволяет создать у них положительное отношение к материалу, интерес, желание играть. В художественном оформлении уголка используются геометрические орнаменты и сюжетные изображения из геометрических фигур, героев детской литературы. Подбор игрового материала производится в соответствии с возрастными возможностями и уровнем развития детей группы.

В уголке размещается разнообразный занимательный материал для того, чтобы каждый из детей смог выбрать игру для себя. В частности:

– логические задачи («Какие цифры поменялись?», «Найди похожую фигуру», «Только одно свойство», «Угадай, какое число пропущено» и т.д.);

По мере освоения детьми игр, вводятся более сложные игры с новым занимательным материалом.

Таким образом, формирование навыков счета проводится в трех направлениях: непосредственно на занятиях, в свободной игровой деятельности и с помощью предметно-развивающей среды. Учитывая особенности дошкольного возраста, основным методом обучения – является игровой. В старшем дошкольном возрасте у детей формируют представления о свойствах предметов: величине, форме, цвете, составе, количестве; о действиях, которые можно производить с ними, – уменьшить, увеличить, разделить, пересчитать, измерить.

Выводы по 1 главе

В дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. К тому же далеко не все дети имеют склонности и обладают математическим складом ума, поэтому при подготовке к школе важно познакомить ребенка с основами счета.

Я.А. Коменский и И.Г. Песталоцци являются основоположниками системы математического образования дошкольников. Они считали, что основам арифметики можно обучать уже с третьего года жизни, в это время дети начинают считать до пяти, а, впоследствии до десяти.

И родители, и педагоги знают, что математика - это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Самое главное - это привить ребенку интерес к познанию. Для этого занятия должны проходить в увлекательной игровой форме.

Формированию у ребенка навыков счета способствует использование разнообразных дидактических игр и игровых упражнений. В игре ребенок

приобретает новые знания, умения, навыки. Игры, способствующие развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие дошкольника в целом.

В.А. Сухомлинский писал: «В игре раскрывается перед детьми мир, раскрываются творческие способности личности. Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребёнка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра – это искра, зажигающая огонёк пытливости и любознательности». [1.с.3]

При формировании счета игра выступает как метод обучения и может быть отнесена к практическим методам обучения навыков счету в старшем дошкольном возрасте.

Глава 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СЧЕТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1. Изучение начального уровня сформированности счета у детей дошкольного возраста

Цель эксперимента: изучение уровня и особенности обучения счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Задачи эксперимента:

- 1) подбор экспериментальных методов и методик исследования уровня и особенности обучения счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста;
- 2) подбор и анализ контингента участников исследования;
- 3) изучение уровня и особенности обучения счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Принципы исследования:

1. Принцип учета ведущего вида деятельности – требует предъявлять задания в форме, отвечающей ведущей деятельности ребенка на этапе развития.
2. Принцип динамического изучения. При обследовании важно учитывать не только то, что дети знают и могут выполнить в момент исследования, но и их возможности в обучении («зона ближайшего развития» и «зона актуального развития»).
3. Принцип качественного анализа данных, полученных в процессе диагностики. В процессе исследования следует оценивать не только конечный результат, но и способ, рациональность выбранных решений задачи, логическую последовательность операции, настойчивость в достижении цели и т.п.

Этапы исследования:

- изучение психолого-педагогической документации на детей экспериментальной группы;

– исследование уровня и особенности обучения счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста посредством методов педагогической диагностики

Для диагностики были подобраны задания на определение:

1. Умения соотносить число и количество, оперировать цифрами
2. Упорядочивание (модифицированный вариант методики И.И. Агинской)
3. Умения осуществлять порядковый счет в пределах 10.
4. Умения устанавливать равенство-неравенство совокупностей путем их сравнения.

Методика 1 Умение соотносить число и количество, оперировать цифрами.

Цель: исследование способности соотносить число и количество.

Стимульный материал: числовые карточки (1–10), цифры (1–10).

Ход исследования: экспериментатор предлагает ребенку сначала разложить числовые карточки по порядку, а затем под карточками разложить цифры. В случае затруднения ребенку оказываются разные виды помощи.

Виды помощи:

1. Дается подсказка.
2. Дается образец взрослого, затем выполняет ребенок.
3. Производится совместная деятельность.

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

4 баллов – ребенок полностью самостоятельно выполняет задание.

3 балла – ребенок способен выполнить задание при применении первого вида помощи.

2 балла – ребенок способен выполнить задание при применении второго вида помощи.

1 балл – ребенку необходим третий вид помощи.

0 баллов – ни один из видов помощи не привел к правильному выполнению задания ребенком.

Методика 2. Упорядочивание (модифицированный вариант методики И.И. Аргинской)

Цель: исследование способности к упорядочиванию предметов по количеству; изучение уровня сформированности действия количественного счета.

Ход исследования: исследование состоит из трех серий. Экспериментатор в беспорядке располагает круги перед ребенком, и дает инструкцию: «Внимательно рассмотри эти круги. В одних кругах точек мало, в других много. Сейчас круги расположены в беспорядке. Подумай и разложи эти круги в ряд по порядку. Когда будешь искать тот или иной порядок, не забывай, что на кругах есть точки».

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

2 балла – безошибочное выполнение каждой серии задания. Каждый вид помощи уменьшает результат оценивания серии на 0,5 балла. Затем баллы по всем трем сериям суммируются. Таким образом, максимальная оценка за выполнение задания без ошибок и использования помощи составляет 9 баллов.

Методика 3. Умение осуществлять порядковый счет в пределах 10

Цель: изучение сформированности действия порядкового счета в пределах 10 на материале объемных предметов.

Стимульный материал: разнородные и однородные объемные предметы.

Ход исследования: ребенку предлагается расставить игрушки в ряд и сосчитать их порядковым счетом: «Игрушки пошли на гимнастику, сосчитай их по порядку». В случае затруднения ребенку оказываются разные виды помощи.

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

4 баллов – ребенок полностью самостоятельно выполняет задание.

3 балла – ребенок способен выполнить задание при применении первого вида помощи.

2 балла – ребенок способен выполнить задание при применении второго вида помощи.

1 балл – ребенку необходим третий вид помощи.

0 баллов – ни один из видов помощи не привел к правильному выполнению задания ребенком.

Методика 4. Умение устанавливать равенство–неравенство совокупностей путем их сравнения

Цель: исследование способности устанавливать равенство – неравенство совокупностей путем их сравнения.

Стимульный материал: предметы (в количестве до 5 штук).

Ход исследования: экспериментатор предлагает ребенку сравнить два множества различных предметов и выяснить, каких предметов больше, а каких меньше; ребенок сравнивает совокупности посредством наложения, при помощи волшебных полосок, которыми соединяет предметы одного множества с предметами другого множества, опираясь на вопросы: «Чего у ежика больше – грибов или яблок?», «Как узнать?»

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

4 баллов – ребенок полностью самостоятельно выполняет задание.

3 балла – ребенок способен выполнить задание при применении первого вида помощи.

2 балла – ребенок способен выполнить задание при применении второго вида помощи.

1 балл – ребенку необходим третий вид помощи.

0 баллов – ни один из видов помощи не привел к правильному выполнению задания ребенком.

В исследовании принимали участие 10 детей в возрасте 5-6 лет, являющиеся воспитанниками Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения Детский сад №186 «Знайка» общеразвивающего вида г. Екатеринбурга

У восьми детей экспериментальной группы ведущая рука – правая, у двоих – ведущая рука левая, у всех детей исследуемой группы координация движений и мелкая моторика, внимание, память развиты согласно норме.

При проведении эксперимента большое внимание уделялось созданию непринужденной обстановки, положительного эмоционального взаимоотношения между испытуемыми и экспериментатором.

Количественная и качественная обработка полученных экспериментальных данных заключалась в выявлении уровня и особенности обучения счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

По результатам исследования были составлены таблицы, в которых отражены количественные данные (в баллах).

Результаты исследования у старших дошкольников умения соотносить число и количество представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты исследования умения соотносить число и количество, оперировать цифрами у старших дошкольников

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	1
2	Максим Н.	2
3	Артур А.	2
4	Сергей Д.	2
5	Аня М.	4
6	Кристина И.	2
7	Павел А.	4
8	Эльза К.	4
9	Миша К.	3
10	Алина Ш.	1
Среднегрупповое значение		2,5

Данные таблицы 1 показывают, что самостоятельно и успешно справились с заданием трое детей – Аня, Паша и Эльза; с незначительными затруднениями – пятеро дошкольников (Максим, Артур, Сергей, Кристина и Миша) и наибольшие трудности наблюдались у двоих детей – Ринат и Алина.

Трое детей, справившиеся самостоятельно, поняли инструкцию с первого раза и успешно выполнили задание без помощи педагога.

Один ребенок (Миша) допустил ошибки при выполнении задания. Миша не смог дифференцировать числа 8 и 9. После указания на неадекватность полученного результата ребенок смог исправить свою ошибку и выполнить задание.

Четверо детей (Максим, Артур, Сергей, Кристина) в неверном порядке разложили числовые карточки и цифры под ними. После того как данной группе детей был предложен образец, дошкольники справились с заданием успешно.

Ринат и Алина также как и четверо предыдущих детей допустили ряд ошибок. Задание было успешно выполнено детьми лишь при совместной с экспериментатором деятельности.

В целом можно отметить, что уровень умения соотносить число и количество у старших дошкольников средний, т. к. часть детей экспериментальной группы справляются с выполнением задания при помощи взрослого (показ образца или совместная деятельность).

Результаты изучения способности к упорядочиванию предметов по количеству; уровня сформированности действия прямого количественного счета представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты исследования умения оперировать числовым рядом у старших дошкольников по методике «Упорядочивание» (модифицированный вариант методики И.И. Аргинской)

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	3

2	Максим Н.	4,5
3	Артур А.	4,5
4	Сергей Д.	3,5
5	Аня М.	5,5
6	Кристина И.	4,5
7	Павел А.	5,5
8	Эльза К.	5,5
9	Миша К.	4
10	Алина Ш.	4,5
Среднегрупповое значение		4,5

Согласно содержанию методики «Упорядочивание» исследование состояло из трех серий. Дети, набравшие наибольшее количество баллов (Аня, Паша и Эльза), с первой серией задания справились самостоятельно, поняв инструкцию с первого раза. При выполнении второй и третьей серий задания у детей были отмечены ошибки и затруднения, в силу чего им была оказана помощь со стороны экспериментатора. Экспериментатор, во-первых, указывал на неадекватность полученного результата; во-вторых, предлагал пересчитать точки на каждой карточке. После небольших затруднений и помощи со стороны педагога, данная группа детей с выполнением второй и третьей серией задания справилась успешно.

Максим, Артур, Кристина, Алина и Миша также справились с заданиями лишь при помощи экспериментатора. У данной группы детей возникли трудности при выполнении всех трех серий. При выполнении серии номер один дети неверно расположили карточки, поэтому экспериментатором была предъявлена повторная инструкция с введенными подсказками: «Карточки надо разложить так, чтобы на первом месте была карточка, на которой меньше всего точек, а в конце надо положить карточку, на которой больше всего точек». После этого Максим, Артур, Кристина, Алина и Миша смогли правильно расположить карточки первой серии. Раскладывая карточки второй и третьей серий, дети также допустили ошибки. Данная группа детей затруднилась в дифференциации совокупностей 8 и 9. Экспериментатором был предъявлен второй и третий виды помощи: указание на ошибку и предложение пересчитать точки в каждой из карточек.

Также из таблицы 4 можно видеть, что двое детей (Ринат и Сережа) по сравнению с остальными дошкольниками набрали наименьшее количество баллов. Ринат и Сережа не смогли понять инструкцию с первого раза, и им потребовалось ее повторение. Дошкольники не смогли выполнить самостоятельно ни одну из серий задания. При выполнении второй и третьей серий дети по сравнению с другими дошкольниками экспериментальной группы допустили большее количество ошибок и у них возникли значительные трудности: они неверно располагали карточки, не могли дифференцировать совокупности 4 и 5 даже после указания на неадекватность полученного результата, поэтому мальчикам было предложено пересчитать точки на каждой карточке. Все задания выполнялись детьми при предъявлении помощи со стороны экспериментатора.

Таким образом, по результатам исследования по методике «Упорядочивание» можно отметить, что в основном дошкольники экспериментальной группы с заданиями справляются, однако им требуется помощь со стороны экспериментатора. Наибольшие трудности возникают при дифференциации совокупностей 7, 8 и 9. Среднегрупповое значение равно 4,5 баллов, что соответствует среднему уровню успешности выполнения задания.

Результаты исследования уровня сформированности действия прямого и обратного счета в пределах 10 представлены в таблице 5

Таблица 5

Результаты исследования по методике «Умение осуществлять порядковый счет в пределах 10 у старших дошкольников».

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	2
2	Максим Н.	3
3	Артур А.	3
4	Сергей Д.	2
5	Аня М.	4
6	Кристина И.	3
7	Павел А.	4
8	Эльза К.	4
9	Миша К.	3
10	Алина Ш.	3

Среднегрупповое значение	3,1
--------------------------	-----

Из таблицы 5 видно, что трое детей (Аня, Паша и Эльза) успешно справились с предъявленным заданием самостоятельно. Остальной группе детей потребовался тот или иной вид помощи со стороны экспериментатора.

Наибольшие затруднения возникли у Рината и Сергея. Мальчики не смогли понять инструкцию с первого раза, поэтому им потребовалось ее повторение. После повторной инструкции Ринат и Сережа смогли правильно сосчитать предметы в прямом порядке. Счет в обратном порядке вызвал у детей значительные трудности, поэтому экспериментатор применил следующий вид помощи: образец подсчета в обратном порядке. Исходя из названия задания, дети должны были назвать числа в обратном порядке при проведении порядкового счета, т.е. числа д.б. называться так: десять, девять, восемь, семь, шесть и т.д.

Пятеро детей (Максим, Артур, Кристина, Миша и Алина) также не смогли сосчитать предметы в обратном порядке. Максим вел следующий счет: «Пять, три, два, один». Артур и Алина смогли правильно в обратном порядке назвать лишь числа: «Десять, девять ...». Кристина при подсчете предметов переставила порядок чисел: «десять, восемь, семь, девять, пять». Миша также как и Артур пропускал цифры при подсчете: «Десять, восемь, шесть». После предъявленной помощи дети смогли успешно справиться с заданием.

Результаты исследования у старших дошкольников способности устанавливать – равенство неравенство совокупностей путем их сравнения показаны в таблице 6.

Таблица 6

Результаты исследования умения устанавливать равенство – неравенство совокупностей путем их сравнения у старших дошкольников

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	1
2	Максим Н.	2
3	Артур А.	2

4	Сергей Д.	2
5	Аня М.	3
6	Кристина И.	2
7	Павел А.	4
8	Эльза К.	4
9	Миша К.	3
10	Алина Ш.	1
Среднегрупповое значение		2,4

Из таблицы 6 можно констатировать, что самостоятельно с заданием справились двое детей – Паша и Эльза; остальным детям экспериментальной группы потребовалась помощь.

Аня и Миша при сравнении предметов допустили ошибки. Дети путали понятия больше- меньше.

Экспериментатором была оказана помощь: указание на ошибку в ответе и подсказ о том, что можно сравнить совокупности посредством наложения и приложения. После предъявленной помощи дети успешно выполнили задание. Четверо детей (Максим, Артур, Сережа и Кристина) также неверно сравнили предметы. После того, как экспериментатор указал на неадекватность полученного результата, и дал подсказку, данная группа детей также допускала ошибки при сравнении предметов и определении большего и меньшего. Вследствие чего, данной группе детей был оказан второй вид помощи: образец выполнения задания.

Ринат и Алина набрали наименьшее количество баллов, т. к. им потребовался третий вид помощи: совместная деятельность экспериментатора и ребенка.

Обобщив результаты по проведенным диагностическим методикам, мы составили таблицу со сводными результатами (таблица 7).

Таблица 7

Результаты исследования уровня развития счетной деятельности старших дошкольников

№ п/п	Ф. И. ребенка	№ Методики			
		1	2	3	4
1	Ринат Ф.	1	3	2	1

2	Максим Н.	2	5	3	2
3	Артур А.	2	5,5	3	2
4	Сергей Д.	2	5,5	2	2
5	Аня М.	4	6,5	4	3
6	Кристина И.	2	4,5	3	2
7	Павел А.	4	7	4	4
8	Эльза К.	4	7	4	4
9	Миша К.	3	4	3	3
10	Алина Ш.	1	5	3	1
Ср. по группе		3,1	2,5	2,3	2,4

Из таблицы 7 можно видеть, что в среднем по группе не наблюдается высокого уровня успешности выполненных заданий, т. е. можно отметить, что элементарные математические представления, в частности – счетная деятельность у старших дошкольников сформированы недостаточно хорошо.

По данным таблицы 7 составлена диаграмма, на которой графически отображены средние значения уровня и особенности формирования счетной деятельности старших дошкольников (рис. 1).

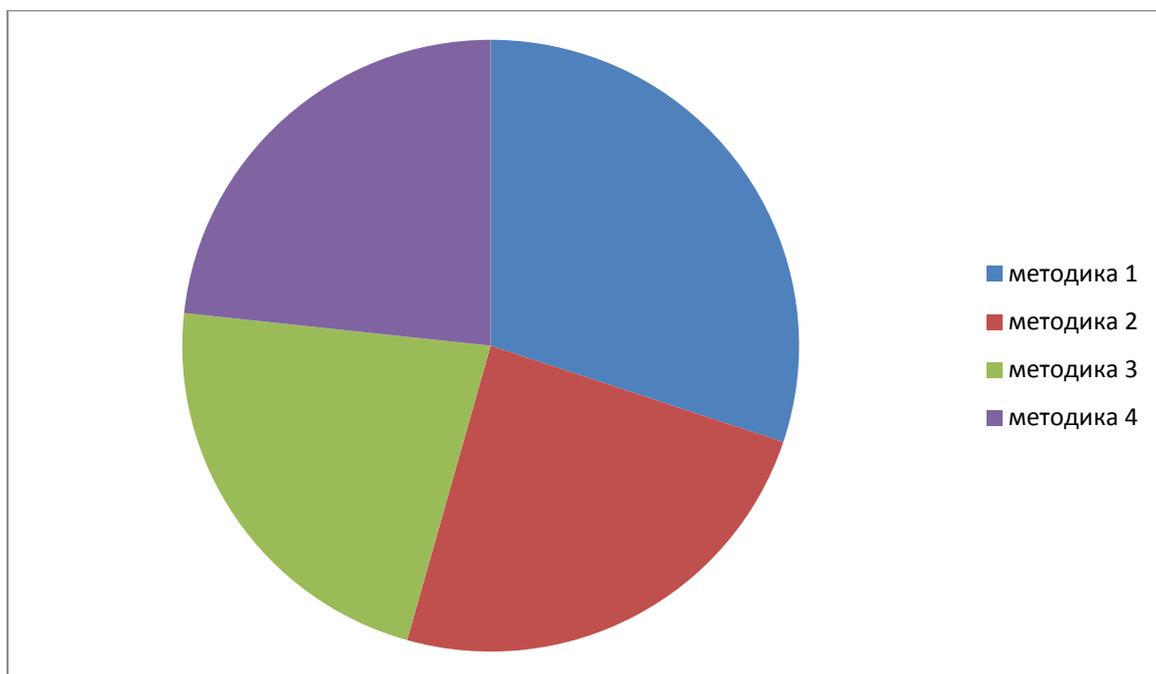


Рисунок 1 – среднегрупповые значения уровня и особенности формирования счетной деятельности старших дошкольников

Примечание к рисунку 1:

- 1) умение соотносить число и количество, оперировать цифрами;

2) умение упорядочивать предметы по количеству; осуществлять прямой количественный счет;

3) умение осуществлять прямой и обратный порядковый счет в пределах 5;

4) умение устанавливать равенство-неравенство совокупностей путем их сравнения.

По результатам диагностики можно констатировать, что у старших дошкольников уровень знаний элементарных математических представлений, а именно счетная деятельность недостаточно сформирован. Основные трудности у детей возникают при подсчете предметов разной величины, сравнении двух множеств. В основном дети используют предметно-манипулятивную деятельность при выполнении заданий, связанных с использованием представлений о числе, т. е. не соотносят группы предметов зрительно, а приставляют их друг к другу. При подсчете в прямом и обратном порядке дети пропускают числа. Также дошкольники затрудняются в дифференциации совокупностей 7 и 8 при обратном подсчете.

2.2 Реализация условий по формированию навыков счетной деятельности у детей старшего дошкольного возраста

Все педагогическая работа по обучению старших дошкольников счетной деятельности проводилась поэтапно:

1. Ориентировочный этап – знакомство с детьми, установка контакта с группой и с каждым ребенком в ней.

2. Формирующий этап – работа – формирование и развитие умения оперирования числовым рядом у старших дошкольников.

3. Итоговый этап – закрепление, подведение итогов проведенной работы.

Ниже представлены этапы формирования знаний о счете у детей старшего дошкольного возраста:

1. Формирование умения отсчитывать объекты от совокупности. Первый этап обучения умению отсчитывать реализовывался посредством речевого и наглядного образца. На втором этапе обучение производилось посредством практических методов и приемов – упражнения и совместной деятельности ребенка и педагога. На третьем этапе упражнения предваряли прием объяснения, который при необходимости включает показ действия. На четвертом этапе упражнения реализовались посредством указаний со стороны педагога, указания при этом несут целеполагающую и организующую функции.

2. Формирование умения соотносить число и количество, оперировать цифрами. Первым приемом, который использовался при обучении данному умению, было объяснение способа действия. Объяснение завершается показом действия. На втором этапе так же, как на третьем и четвертом, доминирующий прием – упражнение, которое реализуется посредством указаний педагога.

3. Формирование умения оперировать числовым рядом (преобразовывать совокупности на 1 меньше и на 1 больше). На первом этапе формирования умения показ действия сочеталось с вопросами педагога детям, цель которых объяснить суть задания. Второй этап реализовывался посредством упражнения, которое сочетается с указаниями и подсказками педагога, которые выполняют функцию помощи дошкольникам в выполнении задания. На третьем и четвертом этапах указания и подсказки по возможности сокращаются с целью увеличения самостоятельности дошкольников при выполнении действия преобразования совокупности и сворачивания данного действия. Пятый этап характеризовался совместной деятельностью педагога и ребенка, однако главная роль в этой деятельности принадлежит дошкольнику, поскольку он выполняет действие умственно, а педагог реализует его в материальном плане.

Занятия с детьми проводились как в индивидуальной, так и в подгрупповой формах 2-3 раз в неделю. Каждое занятие было разделено на несколько частей:

– вводная часть – настрой на работу, игры и упражнения на развитие познавательной сферы (внимание, восприятие, мышление);

– основная часть – подача новой информации на основе имеющихся данных; проведение игр и упражнений на формирование элементарных математических представлений (счетной деятельности), физкультминутка;

– заключительная часть – обобщение полученных знаний, рефлексия.

На занятиях по развитию счетной деятельности старших дошкольников особое внимание уделялось развитию мелкой моторики. «Таланты детей находятся на кончиках пальцев». Так утверждала и доказывала на основе многочисленных экспериментов известный педагог Мария Монтессори. Развитие действий с предметами положительно влияет на формирование познавательных психических процессов: восприятия, мышления, внимания.

Развитию мелкой моторики способствовали игры с пальчиками. Поэтому им было уделено особое внимание на занятиях. Также использовались дидактические игры, способствующие развитию мелкой моторики.

Подводя итог проделанной работе можно отметить, что главная задача педагога – вызвать у детей интерес к математике, желание заниматься, умение слушать и слышать, думать, мыслить, научить выражать в речи порядок выполнения действий и полным ответом отвечать на вопросы, объяснять: «Как ты узнал?», «Почему так решил?», «Объясни, что ты сделал?», объяснять способ сравнения, обогащать словарный запас детей и активизировать его на занятиях.

Невозможно переоценить развитие элементарных математических представлений, а именно счетной деятельности в дошкольном возрасте. Во-первых, у детей развивается мышление, что необходимо для дальнейшего познания окружающего мира. Во-вторых, ребенок познает пространственные отношения между предметами, устанавливает соответствующие связи, зна-

комится с формой предметов, их величиной. Все это позволяет ребенку развивать в дальнейшем логическое мышление.

План педагогических занятий по формированию элементарных математических представлений, в частности счетной деятельности старших дошкольников представлен в таблице 8.

Таблица 8

План занятий по обучению счетной деятельности дошкольников

<i>№ п/п</i>	<i>Цель занятия</i>	<i>Игры и упражнения</i>
1.	формирование умения соотносить совокупность из двух объектов с числами «8» и «9»	Игра на организацию внимания «Что изменилось?» «Знакомимся с цифрами 9 и 8» «Учим цифры 8 и 9» «Отгадываем предметы с Незнайкой» «Счет наоборот с Незнайкой»
2.	формирование умения соотносить с цифрами «8» и «9» две совокупности	Игра на организацию внимания «Что появилось?» «Считаем наоборот с Настей» «Настя знакомится с цифрами» «Далеко или близко?» «Слева, справа, внутри»
3.	формирование умения показывать соответствующие карточки с цифрами («8» и «9») по названному числу	Игра на сосредоточение внимания и восприятия формы «Круглое – не круглое» «Задание учительницы» «Найди нужную цифру» «Учимся отсчитывать предметы до 9» «Прибираемся в кабинете с Мишей»
4.	формирование умения самостоятельно отсчитывать предметы, которые находятся на расстоянии в обратном порядке в пределах 9	Игра на сосредоточение внимания и восприятия формы «Квадратное – не квадратное» «Считаем наоборот в магазине игрушек» «Снова отсчитываем би предметов» «Мишины машинки» «Играем в прятки»
5.	формирование умения отсчитывать предметы в пределах 9 посредством предоставления опорной карточки с числовой фигурой	Игра на сосредоточение внимания и восприятия формы «Треугольное – не треугольное» «Всех игрушек по 9» «Карточки-подсказки» «Волшебная коробка» «По показу называй»
6.	формирование умения соотносить совокупность из трех объектов с числом «9»	Игра на организацию внимания «Что появилось?» «Учим Незнайку считать до 9» «Упорядочим фигуры» «Цифра «9»» «Где что лежит?»
7.	1) формирование умения производить обратный счет в пределах 9;	Игра на организацию внимания «Много или мало?»

	2) формирование умения соотношения количества из девяти объектов (объемных предметов) и числа «9».	«Посчитаем игрушки в детском саду» «Считаем наоборот» «Учим цифру 10» «Определим место»
8.	формирование умения соотносить с числами «8», «9», «10» три совокупности, состоящие из пяти, шести и семи предметов.	Игра на организацию внимания «Назови фигуру» «Покажем Мише цифры 8, 9 и 10» «Показываем Мише счет наоборот» «Покажи часть. Покажи предмет» «Вверху? Внизу? Слева? Справа? В центре?»
9.	1) формирование умения показывать соответствующие карточки с цифрами («8», «9», «10») по названному числу; 2) формирование ориентировочной основы действия по сопоставлению количественных совокупностей «9» и «10».	Игра на организацию внимания «Слушай хлопки» «Покажи цифру» «Поможем сравнить Мише группы предметов» «Считаем картинки и фигуры наоборот» «Найди предмет. Найди фигуру»
10.	1) формирование умения производить самостоятельное действие сопоставления предметных совокупностей «9» и «10»; 2) формирование умения сравнивать совокупности объектов «9» и «10» способами наложения и пересчета.	Игра на организацию внимания и развитие кратковременной памяти «Что изменилось» «У кого больше?» «Поможем Насте сравнить игрушки» «Считаем предметы наоборот на расстоянии» «Расскажи, что где находится»
11.	формирование умения ориентировке в задании на преобразование совокупности из 9-10 предметов (на 1 больше и на 1 меньше)	Игра на организацию внимания «Счет до 10» «Отсчитаем по 10 плодов» «Знакомимся с числом 10» «Чтобы не было обидно» «Куда надо пойти?»
12.	формирование умения самостоятельно преобразовывать множества из 9-10 предметов.	Игра на организацию внимания «Счет до 10» «Отсчитывание 10 игрушек для Незнайки» «Считаем для Незнайки до 10» «Поделится игрушками с Незнайкой» «Расположи предметы по указанию Незнайки»
13.	формирование умения преобразовывать совокупности из 9-10 объектов с опорой на плоскостной материал (предметные изображения).	Игра на сосредоточение внимания «Калейдоскоп» «Считаем разные предметы» «Упорядочим фигуры» «Подарки Незнайки» «Вчера? Сегодня? Завтра?»
14.	формирование ориентировочной основы действия по сопоставлению количественных совокупностей «8» и «9», «9» и «10»	Игра на сосредоточение внимания «Слушай хлопки» «Отсчитай только 10» «Следующее трудное задание Миши» «Сравниваем группы предметов по заданию Миши» «Занятия Миши»
15.	1) формирование умения преобразовывать совокупности из 9-10 объектов за счет уравнивания, увеличения или уменьшения совокупностей абстрактных стимулов (меток-	Игра на сосредоточение внимания «Сядет тот...» «Помогаем Насте выполнить задание Миши» «Цифра 10»

	заместителей); 2) формирование умения соотносить совокупность из восьми объектов с числом «10»; 3) формирование умения производить самостоятельное действие сопоставления предметных совокупностей «10» и «8», «7» и «9».	«У кого больше?» «Что делала Катя?»
16.	формирование умения производить уравнивание, увеличение или уменьшение	Игра на сосредоточение внимания «Сядет тот...» «Измени количество» «Считаем наоборот 9 игрушек» «Матрешки поспорили»
17.	формирование умения сравнивать совокупности объектов «7 и «8», «8» и «9» способами приложения полоски к предметному изображению и пересчета	Игра на сосредоточение внимания «Что пропало?» «Чего больше?» «Следующее задание воспитателя» «Первый, второй...»
18.	формирование умения сопоставлять предметные совокупности «6» и «7», «7» и «8», «9» и «10» и группы предметных изображений, расположенных на расстоянии.	Игра на сосредоточение внимания «Сядет тот...» «Покажем цифры 7,8,9,10» «Чего больше?» «Считаем наоборот на расстоянии» «Раньше? Позже?»
19.	формирование умения показывать соответствующие карточки с цифрами от 1 до 10 по названному числу	Игра на сосредоточение внимания «Делай раз, делай два» «Приводим Настины игрушки в порядок» «Покажи Насте цифры» «Давайте проверим, чего больше» «Отсчитаем по 9»
20.	формирование умения ориентироваться в задании на преобразование совокупности из 9-10 предметов (на 1 больше и на 1 меньше)	Игра на сосредоточение внимания «Сядет тот, кто сосчитает до 10» «Кто первый, а кто второй?» «Чтобы не было обидно» «Отсчитаем для Насти и Кати 10 игрушек»

Пример конспекта занятия по формированию счетной деятельности старших дошкольников представлен в приложении 2.

Практика обучения дошкольников показывает, что на успешность его влияет не только содержание предлагаемого материала, но так же форма подачи, которая способна вызвать заинтересованность детей и их познавательную активность.

Только через игру можно развить у детей способности, в том числе и математические. Все занятия по формированию элементарных математических представлений дошкольников были проведены в игровой форме.

Так, например, на закрепление знания цифр, умения сравнивать числа, использовались следующие игры: «Соседи Числа», «Какой цифры не стало», «Что изменилось», «Путаница». Закрепляя знание геометрических фигур, с целью развития сообразительности, внимания в свободное время использовались следующие игры: «Игра «Считай, не ошибись!» «Прятки», «Покажи столько же», «Кто быстрее найдет», «Сделай столько же», «У кого столько же кружков?», «Посчитай яблоки», «Считай, не ошибись».

Непременным условием развития навыков счета у дошкольников, является обогащенная предметно-развивающая среда.

Для реализации задач развития детей средствами занимательного материала, в группе имеется математический уголок. Организация уголка осуществлялась с активным участием детей, что позволило создать у них положительное отношение к материалу, интерес, желание играть. В художественном оформлении уголка использовались геометрические орнаменты и сюжетные изображения из геометрических фигур, героев детской литературы. Подбор игрового материала был произведен в соответствии возрастными возможностями и уровнем развития детей группы.

В уголке размещается разнообразный занимательный материал для того, чтобы каждый из детей смог выбрать игру для себя. В частности:

– логические задачи («Какие цифры поменялись?», «Найди похожую фигуру», «Только одно свойство», «Угадай, какое число пропущено» и т.д.);

По мере освоения детьми игр, вводились более сложные игры с новым занимательным материалом.

Главной задачей педагога на данном этапе являлось стимулирование проявления самостоятельности в играх, поддержание и дальнейшее развитие у детей интереса к занимательным играм.

2.3. Сравнительный анализ результатов исследования

После проведения формирующей работы, нами была осуществлена проверка ее эффективности. Методы исследования были использованы те же самые, что и в первоначальном исследовании.

Результаты исследования у старших дошкольников умения соотносить число и количество представлены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты исследования умения соотносить число и количество, оперировать цифрами у старших дошкольников. Контрольный этап эксперимента

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	2
2	Максим Н.	3
3	Артур А.	2
4	Сергей Д.	4
5	Аня М.	4
6	Кристина И.	2
7	Павел А.	4
8	Эльза К.	4
9	Миша К.	4
10	Алина Ш.	3
Среднегрупповое значение		3,1

Данные таблицы 9 показывают, что самостоятельно и успешно справились с заданием пятеро детей – Сергей, Аня, Паша Эльза и Миша; с незначительными затруднениями – двое детей (Алина и Максим) и наибольшие трудности наблюдались у одного ребенка-Рината.

В целом можно отметить, что уровень умения соотносить число и количество у старших дошкольников повысился, т. к. половина детей группы успешно самостоятельно справились с заданием.

Результаты изучения способности к упорядочиванию предметов по количеству; уровня сформированности действия прямого количественного счета представлены в таблице 10.

Таблица 10

Результаты исследования умения оперировать числовым рядом у старших дошкольников по методике «Упорядочивание» (модифицированный вариант методики И.И. Аргинской). Контрольный этап.

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	4
2	Максим Н.	5,5
3	Артур А.	4,5
4	Сергей Д.	4,5
5	Аня М.	5,5
6	Кристина И.	4,5
7	Павел А.	5,5
8	Эльза К.	5,5
9	Миша К.	4,5
10	Алина Ш.	4,5
Среднегрупповое значение		4,85

Согласно содержанию методики «Упорядочивание» исследование состояло из трех серий. Дети, набравшие наибольшее количество баллов (Максим, Аня, Паша и Эльза), с первой, второй серией задания справились самостоятельно. При выполнении третьей серий задания у детей были отмечены незначительный ошибки, в связи с чем понадобилась помощь воспитателя.

Артур, Сергей, Кристина, Алина и Миша со всеми сериями справились с помощью воспитателя. Были допущены незначительные ошибки.

Из таблицы 10 можно видеть, что один ребенок (Ринат) по сравнению с остальными дошкольниками набрал наименьшее количество баллов. С первой серией ребенок справился самостоятельно, а вторая и третья вызвали затруднения. Задания были выполнены с ошибками.

Таким образом, в совокупности по результатам исследования по методике «Упорядочивание» можно отметить, что уровень счетных навыков по сравнению с начальной стадией эксперимента у детей повысился. Среднегрупповое значение равно 4,85 баллов, что соответствует уровню выше среднего успешности выполнения задания.

Далее мы проводили повторное изучение уровня сформированности действия прямого и обратного счета в пределах 10 представлены в таблице 11.

Таблица 11

Результаты исследования по методике Умение осуществлять прямой и обратный порядковый счет в пределах 10 у старших дошкольников

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	4
2	Максим Н.	4
3	Артур А.	3
4	Сергей Д.	4
5	Аня М.	5
6	Кристина И.	3
7	Павел А.	5
8	Эльза К.	5
9	Миша К.	5
10	Алина Ш.	5
Среднегрупповое значение		4.8

Из таблицы 11 видно, что четверо детей (Аня, Паша Миша и Алина и Эльза)успешно справились с предъявленным заданием, самостоятельно. Помощь воспитателя практически не понадобилась.

Наибольшие затруднения возникли у Кристины. Девочка сбивалась со счета в обратном порядке, были сделаны ошибки.

Остальным детям понадобилась незначительная помощь, в результате чего был поставлен средний уровень – 4 балла.

Результаты повторного исследования у старших дошкольников способности устанавливать – равенство неравенство совокупностей путем их сравнения показаны в таблице 12.

Таблица 12

Результаты исследования умения устанавливать равенство – неравенство совокупностей путем их сравнения у старших дошкольников

№ п/п	Ф. И. ребенка	Кол-во набран.баллов
1	Ринат Ф.	3
2	Максим Н.	3
3	Артур А.	3
4	Сергей Д.	3
5	Аня М.	4
6	Кристина И.	3
7	Павел А.	5
8	Эльза К.	5

9	Миша К.	4
10	Алина Ш.	3
Среднегрупповое значение		3,6

Из таблицы 12 можно констатировать, что самостоятельно с заданием справились двое детей – Паша и Эльза; остальным детям экспериментальной группы потребовалась помощь. В среднем в группе отмечен средний уровень показателей навыков устанавливать равенство –неравенство.

Обобщив результаты по проведенным диагностическим методикам, мы составили таблицу со сводными результатами (см. таблицу 13).

Таблица 13

Результаты исследования уровня и особенности формирования элементарных математических представлений старших дошкольников

№ п/п	Ф. И. ребенка	№ Методики			
		1	2	3	4
1	Ринат Ф.	2	4	4	3
2	Максим Н.	3	5,5	4	3
3	Артур А.	2	4,5	3	3
4	Сергей Д.	4	4,5	4	3
5	Аня М.	4	5,5	5	4
6	Кристина И.	2	4,5	3	3
7	Павел А.	4	5,5	5	5
8	Эльза К.	4	5,5	5	5
9	Миша К.	4	4,5	5	4
10	Алина Ш.	3	4,5	5	3
Ср. по группе		3,1	4,85	4,8	3,6

Из таблицы 13 можно видеть, что в среднем по группе наблюдается повышение уровня успешности выполненных заданий, т. е. можно отметить, что элементарные математические представления, в частности – счетная деятельность у старших дошкольников сформированы после проведения серии занятий достаточно хорошо.

По данным таблицы 13 составлена диаграмма, на которой графически отображены средние значения уровня и особенности формирования счетной деятельности старших дошкольников по данным повторного эксперимента (см. рис.2).

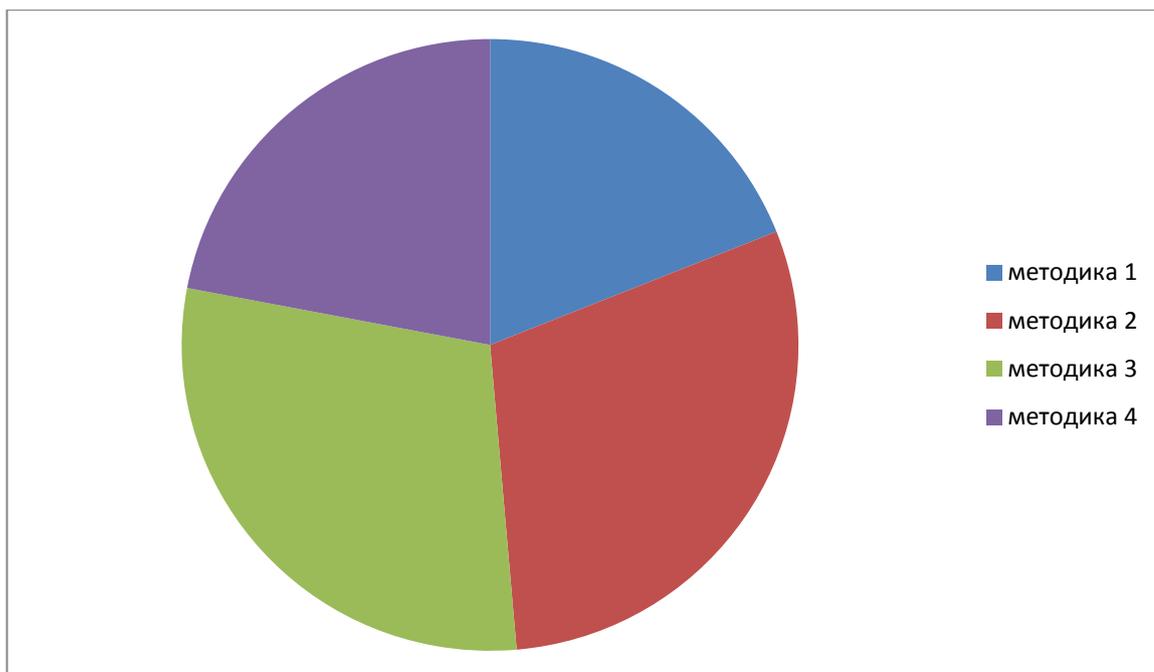


Рисунок 2 – среднегрупповые значения уровня и особенности формирования счетной деятельности старших дошкольников

Примечание к рисунку 2:

- 1) умение соотносить число и количество, оперировать цифрами;
- 2) умение упорядочивать предметы по количеству; осуществлять прямой количественный счет;
- 3) умение осуществлять прямой и обратный порядковый счет в пределах 5;
- 4) умение устанавливать равенство-неравенство совокупностей путем их сравнения.

По результатам диагностики можно констатировать, что у старших дошкольников уровень знаний элементарных математических представлений, а именно счетная деятельность после проведенной коррекционной работы сформирован достаточно. Однако, надо отметить, что некоторые трудности у детей по-прежнему возникают при подсчете предметов разной величины, сравнении двух множеств.

Следовательно, можно сделать вывод, что гипотеза нашего исследования подтвердилась.

Выводы по 2 главе

Проведя исследование, на выявление уровня и особенности формирования элементарных математических представлений, а именно счетной деятельности старших дошкольников и проанализировав данные можно сделать следующие выводы:

1. Выполнение заданий у детей экспериментальной группы требует предъявления различных видов помощи со стороны экспериментатора: указание на неадекватность решения, подсказ, образец педагога и совместная деятельность с ребенком.

2. Часть дошкольников затрудняются в прямом и обратном подсчете предметов. При подсчете дети могут пропускать числа, меняют их порядок, используют предметно-манипулятивную деятельность (переставляют и приставляют группы предметов друг другу).

3. Основные затруднения наблюдаются у детей при дифференциации совокупностей 7, 8 и 9.

4. Результаты исследования показывают, что для успешного овладения математическими представлениями и подготовки к школьному обучению дошкольников требуется целенаправленная развивающая и обучающая работа.

5. Рекомендованные педагогические мероприятия по развитию и обучению счетной деятельности старших дошкольников должны опираться на основные принципы педагогической коррекции, носить развивающий, обучающий и воспитательный характер и основываться на знании о возрастных и индивидуальных особенностях детей. Коррекционно-педагогическая работа должна проходить в рамках ведущей деятельности ребенка дошкольного возраста – в игре.

6. Повторный эксперимент показал, что после проведения серии коррекционных занятий у старших дошкольников уровень знаний элементарных математических представлений, а именно счетная деятельность после прове-

денной коррекционной работы сформирован достаточно. Однако, надо отметить, что некоторые трудности у детей по-прежнему возникают при подсчете предметов разной величины, сравнении двух множеств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, в ходе анализа научно-теоретической литературы по проблеме изучения было выявлено, что развитие элементарных математических представлений дошкольников способствует формированию социально-опосредованных психических функций и процессов, совершенствованию наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического видов мышления.

Исследованием формирования и развития математических представлений, детей дошкольного возраста занимались многие педагоги и психологи: А.А. Столяр, В.Д. Смирнова, Т.В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова и др.

Под математическим развитием следует понимать сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования математических представлений и связанных с ними логических операций. Формирование математических представлений – это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная его цель – не только подготовка к успешному овладению математикой в школе, но и всестороннее развитие детей.

Старший дошкольник отличается активностью в познании окружающего, проявляет интерес к математике. У него начинают складываться представления о свойствах предметов: величине, форме, цвете, составе, количестве; о действиях, которые можно производить с ними, – уменьшить, увеличить, разделить, пересчитать, измерить.

Многие методисты, педагоги-исследователи в своих исследованиях доказали, что счетная деятельность имеет сложную психофизиологическую и психологическую структуру, которая обеспечивается работой различных анализаторных систем, представляющих собой функциональную систему, являющуюся основой формирования и реализации функции счета. Некоторые теоретики и практики придерживаются мнения, что счет является сред-

ством не только умственного развития детей, но и всестороннего. Однако, анализ научной, методической и педагогической литературы выявил противоречие между теоретической разработанностью вопроса формирования счетной деятельности у старших дошкольников посредством специальных заданий, упражнений и игр и существующей реализацией данной деятельности в процессе работы ДО, ввиду чего у детей старшего дошкольного возраста могут наблюдаться трудности при овладении элементарными математическими представлениями, особенно счетом.

В данной курсовой работе были исследованы уровень и особенности обучения счетной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения Детский сад №186г. Екатеринбург. В исследовании принимали участие 10 детей в возрасте 5-6 лет.

При обследовании детей использовались методы педагогической диагностики.

В результате анализа данных проведенного исследования было выявлено, что для старших дошкольников экспериментальной группы характерно следующее:

- востребованность в разных видах помощи при решении интеллектуальных заданий;
- трудности перехода от прямого количественного счета к обратному;
- трудности в упорядочивании объектов по количеству;
- недостаточная способность переходить от прямого количественного счета к обратному;
- пропуски и замена порядка чисел при подсчете.

Обобщив данные проведенного исследования, можно сделать вывод, что у старших дошкольников недостаточно сформированы элементарные математические представления, а именно – счетная деятельность и для успешной подготовки детей к школьному обучению требуется специально организованная педагогическая работа. По результатам диагностики были разрабо-

таны педагогические рекомендации по формированию и развитию счетной деятельности старших дошкольников.

Мероприятия по развитию и формированию счетной деятельности должны опираться на основные принципы педагогической коррекции, носить развивающий, обучающий и воспитательный характер и основываться на знании о возрастных и индивидуальных особенностях детей старшего дошкольного возраста.

Вся педагогическая работа по обучению старших дошкольников счетной деятельности должна проходить в рамках ведущей деятельности ребенка дошкольного возраста – в игре.

По результатам повторной диагностики, было выявлено, что у старших дошкольников уровень знаний элементарных математических представлений, а именно счетная деятельность после проведенной коррекционной работы сформирован достаточно. Однако, надо отметить, что некоторые трудности у детей по-прежнему возникают при подсчете предметов разной величины, сравнении двух множеств.

Таким образом, в ходе исследования поставленная цель была достигнута, задачи решены, и выдвинутая гипотеза эмпирическим путем нашла свое подтверждение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альмяшева, Г.И. Игры и упражнения, применяемые на занятиях по формированию элементарных математических представлений / Г.И. Альмяшева // Учебно-методическое пособие. – Астрахань, 2011. – 21 с.
2. Баряева, Л.Б. Кондратьева С.Ю. Игры и логические упражнения с цифрами / Л.Б. Баряева, С.Ю. Кондратьева // Альбом для совместных занятий с ребенком – Ч. 1. – М.: КАРО, 2011. – 96 с.
3. Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников / А.В. Белошистая // Курс лекций для студентов дошкольных факультетов высших учебных заведений. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 400 с.
4. Белошистая, А.В. Математика вокруг тебя / А.В. Белошистая. – М.: Ювента, 2012. – 40 с.
5. Белошистая А. О диагностике математического развития детей // Дошк. воспитание. - 2011. - № 3. - С. 11-18 ; № 5. - С. 23-26.
6. Волина, В.В. Праздник числа. Занимательная математика для детей / В.В. Волина. – М.: Знание, 2011. – 336 с.
7. Габова М.А. Средства математического развития ребенка : история и современность // Дет.сад : теория и практика. - 2011. - № 3. - С. 18-27.
8. Гайштут, А.Г. Увлекательная математика. Развивающие тропинки / А.Г. Гайштут. – М.: Дом педагогики, 2012. – 66 с.
9. Галанов, А.С. Психическое и физическое развитие ребенка от 3 до 5 лет / А.С. Галанов // Пособие для работников дошкольных образовательных учреждений и родителей. – М.: АРКТИ, 2013. – 96 с.
10. Детство: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования/ Т.И. Бабаева, А.Г, Гогоберидзе, З.А. Михайлова и др. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2011. – 528 с.

11. Данилова, В.В. Обучение математике в детском саду/ В.В. Данилова, Т. Д. Рихтерман, З.А. Михайлова. – М.: Академия, 2010. – 158 с.
12. Давайте поиграем! Математические игры для детей 5 – 6 лет./под ред. А.А. Столяра. – М.: Просвещение, 1991. – 80 с.
13. Ерофеева Т.И., Павлова Л.Н., Новикова В.П. Математика для дошкольников: методическое пособие для воспитателей/ Т.И. Ерофеева. – СПб.: ВЛАДОС, 2013. – 191 с.
14. Козлова, С.А. Дошкольная педагогика/ С.А. Козлова, Т.А. Куликова. – М.: Академия, 2011. – 416 с.
15. Коменский Я.А. "Материнская школа" // Ян Амос Коменский, «Материнская школа», "Учпедгиз", Москва, 1947 г.
16. Кондратьева, С.Ю. Математика для дошкольников в играх и упражнениях / С.Ю. Кондратьева, Л.Б. Баряева. – М.: Каро, 2014. – 288 с.
17. Лыкова, И.А. Дидактические игры и занятия/ И.А. Лыкова // Учебно-методическое пособие. – М.: Сфера, 2012. – 144 с.
18. Матасова И.Л. Математические игры как средство развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста/ И.Л. Матасова – Самара, 2014. – 145 с.
19. Математическое развитие дошкольников: учебно-методическое пособие/ Сост. З.А. Михайлова, М.Н. Полякова. – СПб.: Детство-Пресс, 2010. – 174 с.
20. Математика от трех до семи: учебное пособие для воспитателей детских садов/под ред. С.Л. Новоселовой. – М.: Детство-Пресс, 2008. 176 с.
21. Михайлова, З.А. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников/ З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая // Хрестоматия в 6-ти частях. Часть 1 и 2. – СПб: Икар, 2011. – 136 с.
22. Михайлова, З.А. Игровые задачи для дошкольников/ З.А. Михайлова. – М.: Детство-Пресс, 2014. – 128 с.

23. Михайлова З.А., Полякова М.Н., Ивченко Т.А. и др. Образовательная область «Познание». Как работать по программе «Детство»: Учебно-методическое пособие/ науч.ред. А.Е.Егоберидзе. - СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2013. - 304 с.

24. Михайлова З.А., Чеплашкина И.Н. Математика - это интересно. Игровые ситуации для детей дошкольного возраста. Диагностика освоения математических представлений: Методическое пособие для педагогов ДОУ. - 112с.

25. Михеева Е.В. Новые подходы к организации логико-математического развития детей дошкольного возраста // Дет.сад : теория и практика. - 2012. - № 1. - С. 64-69.

26. Морозова, И.А. Развитие элементарных математических представлений / И.А. Морозова, М.А. Пушкарёва // Методическое пособие. – М.: Мозаика-Синтез, 2010. – 72 с.

27. Носова, Е.А. Логика и математика для дошкольников / Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая // Методическое пособие. – СПб.: Акцидент, 2011. – 79 с.

28. Носова Е.А. Формирование умения решать логические задачи в дошкольном возрасте. Совершенствование процесса формирования элементарных математических представлений в детском саду. Л.: 2010 – с.24 – 37

29. Обухова, Л.Ф. Возрастная психология / Л.Ф. Обухова. – М.: Высшее образование МГПУ, 2012. – 460 с.

30. Психология дошкольника/ Под ред. Г.А. Урунтаевой // Хрестоматия. – М.: Академия, 2012. – 384 с.

31. Попова В. И. Игра помогает учиться / В.И.Попова// Начальная школа.- 2000. - № 5. С. 45-48

32. Программа воспитания и обучения в детском саду / Под ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С.Комаровой. – М.: Мозаика-Синтез, 2011. – 208 с.

33. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии. / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2006. – 713 с.: ил.

34. Рябцева С.В. Формирование психологической готовности к школе: тренинговые занятия для детей старшего дошкольного возраста / С.В. Рябцева, И.В. Спиридонова. – М., 2011.
35. Смирнова, Е.О. Детская психология / Е.О. Смирнова // Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. – СПб.: Питер, 2012. – 304 с.
36. Столяр, А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников [Электронный ресурс]. – М.: Справочно-информационный интернет-портал «ЛайбраниРу», 2009. – Режим доступа: <http://www.library.ru/about/>, свободный
37. Фрейлах Н.И. Методика математического развития/Н.И.Фрейлах. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. - 240 с.
38. Чеплашкина И.Н., Крутова Н.Н. Математика – это интересно. – СПб.: Детство-Пресс, 2006. 186 с.
39. Чудакова, А. Считаем до пяти: Альбом занимательных упражнений по математике для детей 5-6 лет [Текст] / А. Чудакова. – М.: Гном, 2012. – 32 с.
40. Щетинина О.В. Развитие математических способностей детей дошкольного возраста // Педагогическое образование : традиции, инновации, поиски, перспективы : междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Шадринск, 10 дек. 2010 г.). - Шадринск, 2011. - С.102-105.
41. Щербакова, Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников / Е.И. Щербакова // Учебное пособие. – Воронеж: МОДЭК, 2013. – 392 с.
42. [Электронный ресурс].- URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/688477>

Приложения

Приложение 1

Комплекс методик для диагностики счетной деятельности дошкольников

Методика 1 Умение соотносить число и количество, оперировать цифрами

Цель: исследование способности соотносить число и количество.

Стимульный материал: числовые карточки (1–10), цифры (1–10).

Ход исследования: экспериментатор предлагает ребенку сначала разложить числовые карточки по порядку, а затем под карточками разложить цифры. В случае трудности ребенку оказываются разные виды помощи.

Виды помощи:

1. Дается подсказка.
2. Дается образец взрослого, затем выполняет ребенок.
3. Производится совместная деятельность.

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

4 баллов – ребенок полностью самостоятельно выполняет задание.

3 балла – ребенок способен выполнить задание при применении первого вида помощи.

2 балла – ребенок способен выполнить задание при применении второго вида помощи.

1 балл – ребенку необходим третий вид помощи.

0 баллов – ни один из видов помощи не привел к правильному выполнению задания ребенком.

Методика 2. Упорядочивание (модифицированный вариант методики И.И. Аргинской)

Цель: исследование способности к упорядочиванию предметов по количеству; изучение уровня сформированности действия прямого количественного счета.

Стимульный материал: три набора картонных кругов диаметром 5 см с точками от одной до пяти, расположенных в разной конфигурации.

Ход исследования: исследование состоит из трех серий. Экспериментатор в беспорядке располагает круги перед ребенком, и дает инструкцию: «Внимательно рассмотри эти круги. В одних кругах точек мало, в других много. Сейчас круги расположены в беспорядке. Подумай и разложи эти круги в ряд по порядку. Когда будешь искать тот или иной порядок, не забывай, что на кругах есть точки».

Виды помощи:

1. Если ребенок не принимает поставленную задачу, производит неспецифические манипуляции с карточками, то педагог уточняет инструкцию, вводит в нее подсказки, сопровождает ее жестами: «Карточки надо разложить так, чтобы на первом месте была карточка, на которой меньше всего точек, а в конце надо положить карточку, на которой больше всего точек».

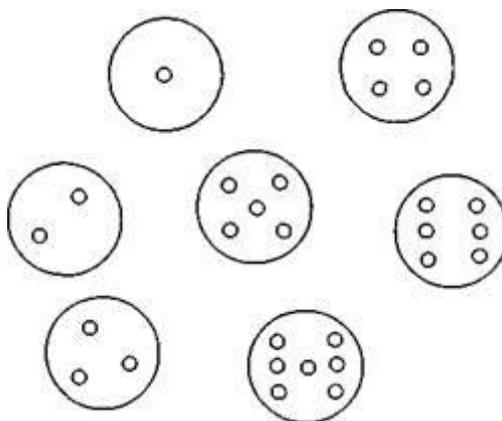
2. Педагог доводит до сознания ребенка неадекватность полученного результата: «Неправильно, подумай еще».

3. Педагог предлагает ребенку пересчитать точки на каждой карточке, а затем повторяет уточненную инструкцию.

4. Педагог сам упорядочивает карточки под наблюдением ребенка, одновременно комментируя производимые действия. Затем карточки вновь располагаются в беспорядке, и задача по их упорядочиванию вновь предлагается ребенку.

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

3 балла – безошибочное выполнение каждой серии задания. Каждый вид помощи уменьшает результат оценивания серии на 0,5 балла. Затем баллы по всем трем сериям суммируются. Таким образом, максимальная оценка за выполнение задания без ошибок и использования помощи составляет 9 баллов.



Методика 3. Умение осуществлять прямой и обратный порядковый счет в пределах 10

Цель: изучение сформированности действия прямого и обратного количественного счета в пределах 10 на материале предметов.

Стимульный материал: разнородные и однородные предметы.

Ход исследования: ребенку предлагается расставить игрушки в ряд и сосчитать их порядковым счетом: «Игрушки пошли на гимнастику, сосчитай их по порядку», «А теперь сосчитай их в обратном порядке». В случае трудности ребенку оказываются разные виды помощи.

Виды помощи:

1. Дается подсказка.

2. Дается образец взрослого, затем выполняет ребенок.

3. Производится совместная деятельность.

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

4 баллов – ребенок полностью самостоятельно выполняет задание.

3 балла – ребенок способен выполнить задание при применении первого вида помощи.

2 балла – ребенок способен выполнить задание при применении второго вида помощи.

1 балл – ребенку необходим третий вид помощи.

0 баллов – ни один из видов помощи не привел к правильному выполнению задания ребенком.

Методика 4. Умение устанавливать равенство–неравенство совокупностей путем их сравнения

Цель: исследование способности устанавливать равенство – неравенство совокупностей путем их сравнения.

Стимульный материал: предметы (в количестве до 10 штук).

Ход исследования: экспериментатор предлагает ребенку сравнить два множества различных предметов и выяснить, каких предметов больше, а каких меньше; ребенок сравнивает совокупности посредством наложения, приложения и при помощи волшебных полосок, которыми соединяет предметы одного множества с предметами другого множества, опираясь на вопросы: «Чего у ежика больше – грибов или яблок?», «Как узнать?»

Виды помощи:

1. Дается подсказ.

2. Дается образец взрослого, затем выполняет ребенок.

3. Производится совместная деятельность.

Оценка результатов: обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов.

4 баллов – ребенок полностью самостоятельно выполняет задание.

3 балла – ребенок способен выполнить задание при применении первого вида помощи.

2 балла – ребенок способен выполнить задание при применении второго вида помощи.

1 балл – ребенку необходим третий вид помощи.

0 баллов – ни один из видов помощи не привел к правильному выполнению задания ребенком.

Пример занятия по формированию умения оперировать числовым рядом у старших дошкольников

Занятие № 1

Задачи:

- 1) обучение умению соотносить совокупность из двух объектов с числами «8» и «9» (цифрами, изображенными на карточке) по образцу педагога (формирование ориентировочной основы действия);
- 2) обучение самостоятельному действию соотнесения количества из 8-9 объектов (объемных предметов) и чисел «8» и «9»;
- 3) формирование умения выделять местоположение предметов относительно частей тела при использовании понятий «перед», «за», «под», «справа», «слева» по указанию педагога;
- 4) обучение обратному количественному счету в пределах 9 на основе ориентировочной основы действия, сформированной педагогом.

Оборудование

Демонстрационный материал:

- 1) вырезные разноцветные геометрические фигуры;
- 2) карточки с цифрами «8» и «9»;
- 3) объемные предметы для счета в пределах 9;
- 4) изображение Незнайки (в качестве спутника).

Раздаточный материал:

- 1) красные карточки или другие сигнальные объекты (по количеству детей);
- 2) карточки с цифрами «8» и «9» на каждого ребенка;
- 3) объемные идентичные предметы для счета по 8-9 шт. на каждого ребенка;
- 4) разноцветные треугольники, овалы, прямоугольники, разрезанные традиционно и нетрадиционно на 4-8 частей (например, красный треугольник, желтый овал, синий прямоугольник) на каждого ребенка;
- 5) цельные фигуры соответствующих формы и цвета по 8 шт. на каждого ребенка;
- 6) фигуры-трафареты соответствующих формы и цвета, расчерченные соответственно разрезам разрезных фигур, по 8 шт. на каждого ребенка.

Ход занятия

Организационный момент

Игра на организацию внимания «Что изменилось?» (на материале 8 разноцветных геометрических фигур, например: красного треугольника, зе-

леного квадрата, синего квадрата, желтого овала, зеленого прямоугольника, оранжевого круга).

Основная часть

Задание № 5. «Знакомимся с цифрами 8 и 9»

Педагог говорит, что скоро ребята пойдут в школу и будут там учиться считать. Для того чтобы хорошо считать, нужно знать цифры. Затем педагог показывает детям на один предмет и спрашивает, сколько игрушек перед ними. Затем расставляет перед детьми совокупность из 6 однородных объектов и предлагает, пересчитав их, назвать итоговое число. Затем расставляет перед дошкольниками карточки с изображением цифр «8» и «9» и говорит, что каждое число имеет не только свое название («имя»), но и свое изображение («рисунок»). Далее педагог показывает каточку с числом «8» и показывает соответствующее количество объектов (например, 8 грибов). Дети повторяют за педагогом. То же действие производится с числом «9». Далее педагог поочередно выставляет перед детьми то 8, то 9 предмета и каждый раз, называя их количество, указывает на соответствующие карточки с цифрами.

Затем педагог спрашивает, с какими цифрами они познакомились, какое количество предметов обозначает первая цифра (указывает на цифру «8»), какое число обозначает другая цифра (указывает на цифру «9»).

Задание № 6. «Учим цифры 8 и 9»

Педагог говорит: «Мы уже познакомились с цифрами «8» и «9», а теперь будем их учить». Далее каждому ребенку предоставляется совокупность из 8-9 предметов для счета, педагог показывает карточку с определенной цифрой (то карточку с цифрой «8», то карточку с цифрой «9»), а дошкольники отсчитывают из совокупности расположенных перед ними предметов соответствующее количество и называют число. Далее действие производится в обратном порядке: детям раздаются карточки с цифрами «8» и «9», педагог показывает совокупности объектов (с количеством «8» и «9») и предлагает детям показать карточку с соответствующей цифрой и назвать число.

Если кто-либо из дошкольников не справляется с заданием, ему оказывается помощь в виде указания, подсказывания, как действовать, или показа действия с последующим воспроизведением его ребенком.

В итоге выполнения задания педагог спрашивает, с какими цифрами они познакомились, просит показать карточку с цифрой «8» и «9».

Физкультминутка

Задание № 3. «Отгадываем предметы с Незнайкой»

Педагог говорит: «Сегодня к нам пришел Незнайка (указывает на спутника). Он хочет, чтобы его научили находить загаданный предмет в комнате с помощью нашего тела. Мы с Незнайкой будем называть часть тела, и задавать вопрос, который вам поможет найти загаданный предмет. Например, я говорю: «Голова. Найдите, какой предмет находится перед головой». Правильно, полка. А еще что-нибудь находится перед головой? Правильно, я, стол, Миша... Видите, правильных ответов может быть не один, а несколько.

Итак, начинаем». Далее педагог загадывает предметы, а дети дают ответы. Задания могут быть следующими:

1. Ноги. Что находится под ногами?
2. Правая рука. Что находится справа от правой руки?
3. Шея. Что находится за шеей?
4. Живот. Что находится сзади живота?
5. Левая нога. Что находится слева от левой ноги? и т. п. (используются ориентиры: «перед», «за», «под», «справа», «слева»).

При этом от них по возможности требуют полных ответов («Под ногами находится пол, ковер», «Справа от правой руки находится окно», «За шеей находится дверь» и т.п.). Если дети не могут дать правильный ответ, педагог прямо указывает на загаданный предмет, а дети его называют.

Задание № 4. «Счет наоборот с Незнайкой»

Педагог говорит: «Незнайка узнал, что вы умеете считать наоборот. Он спрашивает: «Это правда?». Незнайка не верит, давайте ему покажем, как мы умеем считать прямо и обратно, т. е. наоборот». Педагог демонстрирует на демонстрационном столе обратный количественный счет на совокупности из 9 предметов, 5-6 дошкольника выходят к столу и с помощью педагога также производят обратный счет. Затем педагог предлагает произвести действие обратного количественного счета на материале объемных предметов. Для этого перед каждым дошкольником расставляется по 6 предметов, и они поочередно вслух производят сначала прямой количественный счет, а затем обратный количественный счет (счет наоборот) предметов. Ребенок считает вслух, при этом он может передвигать предметы, педагог при необходимости оказывает помощь дошкольникам указаниями, подсказками, показом и др. При этом они побуждаются к прикасанию к предметам, их передвижению.

После выполнения упражнения педагог задает вопросы детям по проведенному упражнению. Что считали? Сколько они насчитали грибочков? яблочек? кубиков... (дети: «По 9»)? Как они считали наоборот («шесть, пять, четыре»)?

Заключительная часть

Педагог оценивает деятельность детей и обобщает материал занятия:

1. С какими цифрами мы сегодня познакомились (используются карточки с цифрами «8» и «9»)? Сколько надо отсчитать предметов по этой карточке (показывается карточка с цифрой «8»)? А сколько по этой карточке (показывается карточка с цифрой «9»)?
2. С помощью чего мы находили загаданные в комнате предметы?
3. Давайте еще раз покажем Незнайке счет наоборот (производится хоровой счет 9 предметов, расположенных на демонстрационном столе).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах проверки ВКР системой «Антиплагиат».

На основании договора с ЗАО «Анти-Плагиат» № 16 от 18.01.2016 года
«Обеспечение доступа к информации системы автоматизированной проверки
текстов «Антиплагиат»» проверена работа студента УрГПУ

ФИО Колыча ВА

института/факультета Институт педагогики и психологии детства

получены следующие результаты:

Оригинальный текст составляет 60 %

Дата 23.05.2016

Ответственный

подразделения



(подпись)

Т.В.Никулина

(ФИО)

Т.В. Никулина
подпись

ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной работы

Тема ВКР Условия обучения дошкольников счетной деятельности

Студента Колиной Виктории Александровны

Обучающегося по ОПОП Дошкольное образование

очной формы обучения

Колина В.А. при подготовке выпускной квалификационной работы не всегда проявляла готовность корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности; готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; анализировать, устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем).

В процессе написания ВКР Колина В.А. проявила не в полной мере такие личностные качества, как самостоятельность, ответственность, добросовестность, аккуратность.

Колина В.А. не смогла проявить умение рационально планировать время выполнения работы. При написании ВКР студентка не всегда соблюдала график написания ВКР, обоснованно использовала в профессиональной деятельности методы научного исследования, консультировалась с руководителем, учитывала все замечания и рекомендации. Показал невысокий уровень работоспособности, прилежания.

Содержание ВКР в целом систематизировано: логика соответствует теме работы, имеются выводы.

Автор продемонстрировал умения пользоваться научной литературой профессиональной направленности.

Заключение соотнесено с задачами исследования, отражает основные выводы.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа студента Колиной В.А. соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе выпускника Института педагогики и психологии детства УрГПУ, и рекомендуется к защите.

Руководитель ВКР Воронина Людмила Валентиновна

Должность профессор

Кафедра теории и методики обучения математике и информатике в период детства

Уч. звание д-р пед. наук

Уч. степень доцент

Подпись 

25.05.2016

