

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Кафедра дошкольного и специального (дефектологического)
образования**

**ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ У СТАРШИХ
ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки 44.03.03 Специальное
(дефектологическое) образование, профиль Логопедия
заочной формы обучения, группы 02021253
Анастюк Анастасии Владимировны

Научный руководитель
К.п.н., доцент Николаева Е.А.

БЕЛГОРОД 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ДИСКАЛЬКУЛИИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....	7
1.1. Сущность готовности детей к овладению счетной деятельностью.....	7
1.2. Особенности овладения математикой детьми с общим недоразвитием речи.....	14
1.3. Анализ методических подходов к профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.....	20
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ДИСКАЛЬКУЛИИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....	26
2.1. Выявление уровня готовности к овладению счетной деятельностью у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.....	26
2.2. Содержание логопедической работы по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	57

ВВЕДЕНИЕ

Становление динамичной, всесторонне развитой личности обуславливает необходимость ознакомления детей с логикой счетной деятельности, имеющей большое значение для целостного, в том числе когнитивного развития ребенка. Это создает возможности овладения инструментарием мыслительной деятельности, обеспечивающим ее становление уже в дошкольном возрасте.

Исследованиями многих ученых доказано, что счетная деятельность имеет сложную психофизиологическую и психологическую структуру, обеспечивающуюся совместной работой различных анализаторных систем (оптической, пространственной, сомато-пространственной, речедвигательной и др.), представляющих собой функциональную систему, являющуюся основой формирования и реализации функции счета (Р. Беккер, И.Т. Власенко, А. Гермаковска, В.А. Ковшиков, Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Е.М. Мастюкова, Р. Райчев, Е.Ф. Собонович, О.Н. Усанова и др.). Формирование и развитие функций счета тесно связано с речью, которая, включаясь в его структуру, выступает, с одной стороны, как средство выражения этой сложной системы знания, а с другой – как организатор деятельности счета.

Среди детей дошкольного возраста наиболее распространенным речевым нарушением является общее недоразвитие речи. Для современной теории и практики логопедии и специальной психологии характерно многоаспектное изучение своеобразия речевого развития и познавательной деятельности детей с общим недоразвитием речи, которая в определенной степени лимитируется состоянием их речи (Р.А. Белова-Давид, И.Т. Власенко, В.К. Воробьева, А. Гермаковска, В.А. Ковшиков, Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Е.М. Мастюкова, В.К. Орфинская, Е.Ф. Собонович, Г.В. Чиркина, С.Н. Шаховская и др.). Современные теоретико-экспериментальные исследования проблемы общего недоразвития

речи отражают характер нарушений формирования различных компонентов речевой функциональной системы при данном виде речевой патологии, приводящих к трудностям усвоения не только навыков чтения, письма, но и счета. Вместе с тем, несмотря на значительное число исследований, до настоящего времени отсутствуют работы, в которых целенаправленно изучаются предпосылки овладения счетной деятельностью дошкольниками с общим недоразвитием речи. Профилактика дискалькулии у детей с общим недоразвитием речи будет способствовать развитию речевой и познавательной деятельности, успешному усвоению детьми математических знаний и умений, повысит качество социализации и адаптации данного контингента детей к требованиям школьного обучения.

Таким образом, необходимость предупреждения специфических нарушений овладения школьными навыками детьми с общим недоразвитием речи, недостаточная теоретическая разработанность вопросов профилактического воздействия в этой области позволяет утверждать об актуальности настоящего исследования.

Проблема исследования: совершенствование логопедической работы по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.

Цель исследования: определение содержания логопедической работы по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.

Объект исследования: состояние готовности к овладению счетной деятельностью.

Предмет исследования: педагогические условия коррекционной работы по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.

Гипотеза исследования. Логопедическая работа по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи будет эффективна при условии учета особенностей когнитивного и речевого

развития детей с ОНР, а также на основе онтогенетического развития психологических процессов, лежащих в основе овладения числом и математическими действиями.

Были поставлены следующие **задачи исследования:**

1. Дать теоретическое обоснование логопедической работы по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи

2. Исследовать уровни сформированности счетной деятельности у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.

3. Определить и представить основные направления логопедической работы по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.

Теоретико-методологической основой явились научно-теоретические положения о психологической структуре понятий числа, счета и счетных операций (П.Я. Гальперин, Л.Е. Георгиев, В.В. Давыдов, А.Р. Лурия, Н.А. Менчинская, Ж. Пиаже и др.); о системной организации высших психических функций (Л.С. Выготский, А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова); о единстве речевого и психического развития и комплексном подходе к его изучению (Л.С. Выготский, А.Р. Лурия, С.Л. Рубинштейн и др.); исследования, рассматривающие предпосылки процесса овладения счетной деятельностью (Л.Б. Баряева, Д.Н. Богоявленский, П.Я. Гальперин, Л.Е. Георгиев, Л.В. Занков, А.М. Леушина, Н.А. Менчинская, Ж. Пиаже, Н.Ф. Талызина, Л.М. Фридман, Л.С. Цветкова и др.); концептуальные положения о единстве законов развития ребенка в норме и ребенка с проблемами в развитии (Л.С. Выготский, В.И. Лубовский и др.); о роли обучения детей с нарушениями речевого развития, о реализации их образовательных потребностей средствами специального образования (Л.С. Выготский, Р.И. Лалаева, А.Н. Леонтьев, Н.Н. Малофеев и др.); исследования, раскрывающие клинико-психолого-педагогические особенности детей с общим недоразвитием речи (Р.Е. Левина,

Г.И. Жаренкова, Г.А. Каше, Е.М. Мастюкова, Н.А. Никашина, Л.Ф. Спирова, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, А.В. Ястребова и др.).

Методы исследования: *теоретические:* анализ и обобщение психолого-педагогической и дефектологической литературы по проблеме исследования; *эмпирические:* педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий этапы); метод количественного и качественного анализа результатов исследования.

База исследования: Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 52», г. Белгорода, подготовительная к школе группа. В исследовании приняли участие 14 детей с общим недоразвитием речи в возрасте 6-7 лет.

Структура работы подчинена решению сформулированных задач и достижению поставленной цели и состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ДИСКАЛЬКУЛИИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

1.1. Сущность готовности детей к овладению счетной деятельностью

Формированием счетной деятельности детей дошкольного возраста занимались такие педагоги как С.Л. Гурина, Г.А. Корнеева, А.М. Леушина, Л.С. Метлина, Н.И. Непомнящая, Р.Л. Непомнящая, Т.Д. Рихтерман, Е.В. Сербина, Е.В. Соловьева, А.А. Столяр, Т.В. Тарунтаева, Е.В. Щербакова и др.

Как указывает Л.С. Мелтина, «счет – это деятельность с присущими всякой деятельности признаками, т. е. наличием цели, средств, способов ее осуществления и результатом в виде итогового числа как показателя мощности множества» (29, с. 67).

С.Л. Гурина раскрывает сущность понятия «счет» – математическое понятие, это операция, имеющая целью установить, сколько элементов содержит данное конечное множество (12).

Е.В. Колесникова указывает, что счет включает в себя структурные компоненты: цель (выразить количество предметов числом); средства достижения (процесс счета, состоящий из ряда действий, отражающих степень освоения деятельности); результат (итоговое число): сложность представляется для детей в достижении результата счета, т.е. итог, обобщение. Выработка умения отвечать на вопрос «сколько?» словами много, мало, один два, столько же, поровну, больше, чем... ускоряет процесс осмысления детьми знания итогового числа при счете (30).

Из теории арифметики известно, что счет – это установление взаимно однозначного соответствия элементов между двумя сравниваемыми

множествами. По утверждению Т.И. Ерофеевой, сущность счетной деятельности состоит в том, что между элементами конкретной совокупности и числами натурального ряда как стандартного множества чисел, каждое из которых является показателем определенного класса множеств, устанавливается взаимно-однозначное соответствие (24).

Многочисленные исследования педагогов и психологов (А.В. Белошистая, Т.И. Ерофеева, А.М. Леушина, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова и др.) показали, что овладение детьми счетом осуществляется постепенно и проходит ряд этапов. Обучение счету начинается с практических действий с множествами, дробления их на элементы, сравнения смежных множеств. Счетная деятельность условно может быть поделена на отдельные этапы, а именно процесс счета и итог, в связи с чем выделяется соотнесенный и итоговый счет. Процессом счета, т.е. соотнесенным счетом (называнием чисел) дети овладевают быстрее. Итог счета усваивается значительно труднее (38; 9; 26).

Роль счетной деятельности заключается в том, что человек не может обойтись без счета, так как счет играет важную роль в нашей жизни и проявляется в игровой форме, в использовании дидактических игр со счетом, в обыденной жизни. Если в младшем дошкольном возрасте знания численностей множеств опирались на сенсорное восприятие, то постепенное усвоение элементарных математических представлений поднимает уровень развития детей до опосредованных их оценок, который служит основой для развития у детей новой деятельности – вычисления. Она имеет дело с числами как абстрактными понятиями, в то время как счетная деятельность имеет дело с конкретными множествами (предметами, звуками, движениями, объемами и т.д.), которые воспринимаются различными анализаторами. Все ощущения, передаваемые в кору головного мозга, служат основой формирования представлений о неопределенной множественности разных явлений. На разных этапах восприятия множества и его элементов анализаторы играют различную роль. Кинестетический анализатор играет

ведущую роль, как самой счетной деятельности, так и представлений о множестве. Счет вне движения невозможен. Например, мы считаем, не прибегая к движению рук, но мы считаем глазами, переносят свой взор с одного предмета на другого. В период раннего детства усиливается роль зрительного анализатора, когда внимание ребенка привлечено к границам множества, когда в первую очередь фиксируются они. В результате заучивания слов-числительных, даже произносимые по порядку, являются не чем иным, как речедвигательным стереотипом, а не пониманием значения числа. А ритмическое называние слов считалок или слов-числительных помогает более четко дифференцировать отдельные элементы множества, воспринимаемые на слух и воспроизводимые в движении (24).

Представим особенности усвоения компонентов счетной деятельности в соответствие с анализаторами на каждом возрастном этапе дошкольного периода, которые разграничила Л.М. Леушина:

К 1-2 годам у детей накапливаются представления о множестве однородных предметов, которые отражаются в пассивной речи детей (построить домик и домики – единственное и множественное число). Затем в активной речи дети начинают использовать множественное и единственное число. На этом этапе множество еще не имеет четких границ для ребенка и не воспринимается элемент за элементом, не осознается количественная сторона множества. Дети понимают смысл слова «много» и «мало», но эти слова не имеют четкой количественной характеристики, ассоциируются со словами «большой», «маленький» (24).

Дети в возрасте 2-3 лет воспринимают множество в его границах, умеют сосредотачивать свое внимание на границах множества, а четкое понимание внутренних элементов еще отсутствует. При наложении предметов на рисунки дети заполняют всю часть карточки между крайними элементами, но не воспринимают количество. Легче воспринимают множество, если оно расположено линейно, в ряд. Дети используют слова-числительные, но не понимают, что такое число. На этом этапе дети

способны лишь сравнивать различные множества путем установления взаимнооднозначного соответствия (24).

Дети 3-4 лет становятся более требовательным к однородному составу множества, т.е. он считает, что множество всегда состоит из однородных элементов. На восприятие множества еще оказывают влияние качественно-пространственные признаки (форма, величина, расстояние между элементами, расположение по-разному в пространстве). При наложении ведущим для детей является изображение, пространственное отношение не играет существенной роли. Прием наложения способствует формированию представлений о множестве как структурно-замкнутом целом, состоящим из отдельных элементов. Общее количество элементов при использовании этого приема не определяется. Более трудным является прием приложения. Здесь ребенок должен точно воспроизвести то количество элементов, которое образует данное множество. Для этого ребенку надо воспринять не только изображения, но и простые отношения между ними, а это для ребенка трудно. Уже в дочисловой период ребенок может опознать группу без счета, если она стандартна, постоянна. Вероятно, другие предметы в том же количестве ребенок сосчитать еще не сможет (24).

На возрастном этапе 4-5 лет восприятие только однородных множеств играет отрицательную роль, поэтому необходимо предлагать детям производить различные операции с множествами: составлять единое множество из 2-х групп, каждая из которых обладает своими качественными особенностями, несущественными для всего множества в целом. Дети могут сравнивать числа на основе сравнения множеств, но не воспринимают число абстрактно, без множества (24).

По мнению С.Л. Гуриной, при реализации счетной деятельности на каждом возрастном этапе дети усваивают следующие основы грамматики:

Дети в возрасте от 1,5 до 2 лет сопровождают свои операции с множеством такими словами как «вот», «еще» или числительными в любом порядке. Каждое повторение ребенок соотносит с одним предметом и одним

движением, тем самым он устанавливает взаимнооднозначное соответствие между количеством предметов и количеством слов, движений (12).

У детей 2-4 лет появляется интерес к сравнению множеств путем установления взаимнооднозначного соответствия. Последовательное называние числительных еще не означает овладение процессом счета, т.к. ребенок не понимает итога счета, т.е. не умеет отвечать на вопрос «сколько?». Счет еще не служит средством определения количества. Чаще всего названное числительное служит сигналом к остановке называния числительных. На основе речи взрослых дети начинают рано употреблять слова-числительные: сначала хаотично, затем упорядочено. Осознание порядка следования чисел происходит сразу в 2-х направлениях:

- увеличиваются последовательности чисел, которые дети запоминают,
- начинают осознавать, что каждое числительное всегда занимает свое определенное место, но на этом этапе не понимают, почему это происходит.

У детей образуются рече-слухо-двигательные связи между называемыми числительными. Ребенок называет ряд натуральных чисел подобно бессмысленной считалке и не может продолжить ряд чисел с середины, т.к. дети не понимают отношений между числами (12).

Дети 4-5 лет начинают употреблять числительные в определенном порядке и отличать итог счета от процесса счета. Начинают понимать, что равночисленные множества всегда именуется одним числом. Дети не всегда могут ответить на вопрос, какое число идет до этого, а какое после. Не могут назвать предыдущие числа. Для них ряд движется как бы вперед (понимают только последние числа). Такое представление о натуральном ряде называется «пространственным образом натурального ряда чисел». Чтобы найти число на единицу больше дети мысленно или вслух начинают называть слова-числительные от начала ряда. Таким образом, разностные отношения между предыдущими и последующими числами еще не усвоены (12).

Дети 5-6 лет усваивают последовательность называния числительных, понимают, что количество не зависит от направления счета, что число является показателем количества, осознают отношения между числами, т.е. осваивают обратный счет. Способны сравнивать любые числа на основе свойства транзитивности. При измерении понимают число как результат измерения, т.е. как отношение всей величины (целого) к условной мерке (части). Понимают, что число служит лишь показателем количества. Происходит абстрагирование числа от конкретных множеств (12).

Дети 6-7 лет овладевают счетом группами, т.е. понимают, что единицей счета может быть не только отдельный предмет, а целая группа. Эмпирические представления о натуральном ряде как пространственном образе перестраиваются в понятие о натуральном ряде чисел. Дети начинают осознавать основной принцип построения натурального ряда ($n' = n + 1$) (12).

В дошкольном возрасте дети знакомятся с математическим содержанием и овладевают элементарными вычислительными умениями, а формирование у них элементарных математических представлений является одним из важных направлений работы дошкольных учреждений.

А.М. Леушина определила шесть этапов развития счетной деятельности у детей. При этом первые два этапа являются подготовительными. В этот период дети оперируют с множествами, не используя чисел. Оценка количества осуществляется с помощью слов «много», «один», «ни одного», «больше - меньше - поровну». Эти этапы характеризуются как дочисловые.

Первый этап можно соотнести со вторым и третьим годом жизни. Основная цель этого этапа – ознакомление со структурой множества. Основные способы – выделение отдельных элементов в множестве и составление множества из отдельных элементов.

Второй этап также дочисловой, однако, в этот период дети овладевают счетом на специальных занятиях по математике. Цель – научить сравнивать смежные множества поэлементно, т. е. сравнивать множества, отличающиеся

по количеству элементов на один. Основные способы – накладывание, прикладывание, сравнение.

Третий этап условно соотносится с обучением детей пятого года жизни. Основная цель – ознакомить детей 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.). Результат – итог счета, обозначенный числом. Таким образом, ребенок вначале овладевает счетом, а затем осознает результат – число.

Четвертый этап овладения счетной деятельностью осуществляется на шестом году жизни. На этом этапе происходит ознакомление детей с отношениями между смежными числами натурального ряда. Результат – понимание основного принципа натурального ряда: у каждого числа свое место, каждое последующее число на единицу больше предыдущего, и наоборот, каждое предыдущее – на единицу меньше последующего.

На пятом этапе можно обучать детей счету множеств в различном основании единицы, когда считаются уже не отдельные предметы, а группы, состоящие из нескольких предметов. Дети усваивают, что единицей счета может быть целая группа, а не только отдельный предмет. Результат – подведение детей к пониманию десятичной системы счисления.

Шестой этап развития счетной деятельности связан с овладением детьми десятичной системой счисления. На седьмом году жизни дети знакомятся с образованием чисел второго десятка, начинают осознавать аналогию образования любого числа на основе добавления единицы (27).

Таким образом, на основе анализа литературы мы выяснили, что счет предполагает установку взаимно однозначного соответствия элементов между двумя сравниваемыми множествами. Сущность счетной деятельности заключается в том, что между элементами конкретной совокупности и числами натурального ряда как стандартного множества чисел, каждое из

которых является показателем определенного класса множеств, устанавливается взаимно-однозначное соответствие.

В дошкольном возрасте дети знакомятся с математическим содержанием и овладевают элементарными вычислительными умениями, а формирование у них элементарных математических представлений является одним из важных направлений работы дошкольных учреждений.

1.2. Особенности овладения математикой детьми с общим недоразвитием речи

В настоящее время проблема диагностики речевых нарушений чрезвычайно актуальна. Это связано с тем, что в последние годы стремительно возрастает количество дошкольников с общим недоразвитием речи, они составляют самую многочисленную группу детей с нарушениями развития.

Повышение процента речевых нарушений является результатом таких неблагоприятных факторов, как загрязнение экологии, дестабилизация в социальной среде, рост процента родовых травм и послеродовых осложнений, увеличение количества заболеваний и различных патологий, влияющих на здоровье и психическое развитие ребенка. Отсюда огромная ответственность и важность работы педагогов, занимающихся выявлением детей группы риска развития такой речевой патологии, как общее недоразвитие речи.

Общее недоразвитие речи, характеризуется нарушением всех структурных компонентов речи, а именно фонетико-фонематического (звукопроизношение и фонематический слух), лексического (словарный запас) и грамматического (согласование слов, предлоги, склонения, порядок слов в предложении и т.д). Наряду с нарушениями указанных компонентов речи, у детей с общим недоразвитием речи при комплексной диагностике выявляются несформированность зрительного восприятия (не знают или

путают названия основных цветов, оттенков, геометрических фигур), гнозиса, зрительно-пространственных представлений (затруднения в ориентировке в пространстве, в узнавании и дифференциации математических символов); нарушения мелкой моторики пальцев рук, снижение объема долговременной слуховой и зрительной памяти; нарушения в определении соотношений частей и целого, в установлении связей между элементами структуры целого, в реализации функций рядовосприятия и рядоговорения; несформированность логических операций (анализ, синтез, отвлечения, умозаключения); несоответствующие возрастной норме математические знания (отсутствие обратного счёта, ошибки в понимании значений математических терминов, в назывании цифр, в ориентировке в натуральном ряду цифр, в реализации арифметических действий сложения и вычитания) (23).

Р.И. Лалаева утверждает, что общее недоразвитие речи – системное нарушение речевой сферы у детей с нормальным слухом и относительно сохраненным интеллектом. У детей данной группы в большей или меньшей степени оказываются нарушенными произношение и образование различных звуков, словарный запас отстает от нормы, страдают словообразование и слово-измерение, связная речь не развита (21). Р.Е. Левина выделила три уровня общего недоразвития речи у детей.

1 уровень общее недоразвитие речи характеризуется либо полным отсутствием речи, либо наличием лишь ее элементов (так называемые «безречевые дети»). Активный словарь таких детей состоит из небольшого числа звукоподражаний и звуковых комплексов (лепетных слогов), которые часто сопровождаются жестами «туту» - поезд, «ляля» - кукла.

2 уровень общего недоразвития речи. Дети используют более развернутые речевые средства. Однако недоразвитие речи выражено еще очень резко. В литературе этот уровень характеризуется как «начатки общеупотребительной речи». В речи детей появляется довольно большое количество слов (существительных, глаголов, прилагательных, появляются

некоторые числительные и наречия, предлоги). Но используемые слова достаточно искажены («лябака» - яблоко, «обуйчик» - огурчик).

3 уровень общего недоразвития речи. Характеризуется развернутой разговорной фразой, отсутствуют грубые отклонения в развитии различных сторон речи. Имеющиеся нарушения в речи детей касаются в основном сложных речевых единиц. Порой только с помощью специальных тестов можно определить отклонения в речевом развитии ребенка (23).

По утверждению А.В. Калиниченко, дети с общим недоразвитием речи имеют практические навыки счета, могут выполнять сравнение численности групп предметов, действия сложения и вычитания. Однако их знания о множестве, числе и счете неустойчивы, требуют постоянной зрительной опоры. Недостаточно обобщенный сенсорный опыт затрудняет расширение и углубление знаний о зависимостях между величинами. Отсутствие комментирования математических операций осложняет переход к умственной форме выполнения действий (17).

Дети с общим недоразвитием речи имеют практические навыки счета, могут выполнять сравнение численности групп предметов, действия сложения и вычитания. Однако их знания о множестве, числе и счете неустойчивы, требуют постоянной зрительной опоры. Недостаточно обобщенный сенсорный опыт затрудняет расширение и углубление знаний о зависимостях между величинами. Отсутствие комментирования математических операций осложняет переход к умственной форме выполнения действий (36).

Старшие дошкольники испытывают трудности в понимании инструкции к заданию, смысла математических терминов, не могут включить в речевое высказывание известные им математические фразы. Они не умеют пользоваться словесными образцами, не опираются на них при построении фразы, затрудняются осуществить перенос на аналогичное задание. Большинство детей не могут запомнить инструкцию, удержать в памяти вербальную организацию практического задания. Несмотря на то, что дети

умеют создавать сериационный ряд по величине, различают длину, ширину и высоту предмета, им тяжело оперировать имеющимися знаниями, включать их в более сложную деятельность. Знания о величине предполагают обозначение полученных результатов сравнения по протяженности. Поскольку для этого необходимо использовать в речи разные формы имен прилагательных, что для старших дошкольников с нарушениями речи трудно, они не могут назвать величину предметов (38).

Представления о форме у данной категории детей сформированы. Они выполняют классификацию геометрических фигур, могут определить форму предметов. Однако наблюдаются трудности в речевом оформлении имеющихся знаний и включении их в понятийный аппарат. Дети ошибочно дифференцируют сходные геометрические фигуры, так как обобщение идет не на основе существенных признаков выделения свойств и анализа частей, а с опорой на зрительное восприятие.

Наблюдается отставание в восприятии пространственных отношений между предметами. Так, сравнительно близко расположенные друг к другу предметы воспринимаются ими как непрерывность. При распознавании пространственных отношений дети старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи часто пользуются приемом бесконтактной близости, т.е. отражаемое пространство для них еще диффузно. Испытывают трудности в определении местоположения предмета и его отношений к себе и другим предметам.

Они понимают значение основных, наиболее часто употребляемых предлогов и наречий. Однако затруднено активное использование этих частей речи в произвольном высказывании, что осложняет осмысление и оценивание расположения объектов и отношений между ними. Эти дети не освоили словесную систему отчета по основным пространственным направлениям.

Характеризуя восприятие времени старших дошкольниками, можно сказать, что в целом они понимают смену событий, их периодичность,

определяют основные признаки временного интервала. Несмотря на это, представления о времени у них бедные, поверхностные, поскольку не сформировано умение строить связное высказывание о содержании деятельности в определенный отрезок времени, нет способов оценки разных сторон времени, необходимых для регулирования своей собственной деятельности. Они не объясняют причинно-следственные временные связи, часто не понимают смысла слов, обозначающих относительные временные отношения (вчера, сегодня, завтра) (36).

При выполнении знакомых математических заданий детям требуется не только организующая и направляющая помощь, но и частичный разбор выполняемых действий, упрощение задания, и часто полный совместный разбор, а также совместное выполнение всего задания.

Также можно отметить, что у некоторых детей встречаются затруднения при усвоении элементарных математических представлений, и не всегда это связано с возрастными особенностями детей. В некоторых случаях это может привести к риску возникновения дискалькулии.

С.Ю. Кондратьева указывает, что дискалькулия – это специфическое частичное нарушение обучения счёту, проявляющееся на разных этапах дошкольного возраста в: недостаточном знании состава числа, трудностях усвоения правила образования числа, несформированности количественных отношений чисел, автоматическом воспроизведении порядка следования чисел, трудностях установления отношения числа к его соседям, затруднениях в определении места числа в ряду натуральных чисел, недостаточном овладении математическим словарем, неправильном назывании чисел, неточном представлении о графической структуре цифр, т.е. ее написании, элементарном способе выполнения арифметических действий (дети опираются не на правила, а на внешние действия, «ручной» способ выполнения), в преимущественном использовании конкретного, а не абстрактного мышления (19).

Такие дети с трудом анализируют схему тела, определяют левую и правую стороны, отыскивают геометрические фигуры по образцу, соотносят предметы в пространстве, они плохо усваивают понимание времени на часах в связи с трудностью определения расположения стрелок на циферблате.

С.Ю. Кондратьева отмечает, что дети не понимают и не используют в практической деятельности математический словарь, то коррекционная работа с ними будет направлена на профилактику всех видов дискалькулии. Если они не могут классифицировать геометрические фигуры по цвету, форме, величине, то это может привести к вербальной, дислексической, графической дискалькулии. Непонимание детьми способов увеличения или уменьшения чисел – фактор риска возникновения операциональной дискалькулии. Непонимание состава числа из двух меньших, незнание цифр детьми старшего дошкольного возраста, неумение найти место числа среди других натуральных чисел, назвать последующее или предыдущее число является фактором риска появления графической, дислексической и операциональной дискалькулии. Если дети недостаточно хорошо ориентируются в пространстве, на плоскости стола или тетради, можно предположить возникновение у них в будущем практогностической, вербальной, графической дискалькулии. Неумение оперировать математическими знаками может привести к операциональной, дислексической и графической дискалькулии (20).

Таким образом, дошкольники с общим недоразвитием речи на всём протяжении всего обучения в детском саду демонстрируют выраженное и стойкое отставание от нормы практически по всем вербальным характеристикам. Низкий уровень сформированности вербальных функций у старших дошкольников с общим недоразвитием речи проявляется в характеристиках слухоречевой памяти, моторной реализации высказывания (в первую очередь звукопроизношения), способности к номинации и сформированности навыков счета.

Напротив, несформированность готовности к обучению счетной деятельности встречается у некоторых детей с общим недоразвитием речи, это может привести к риску возникновения дискалькулии, т.е. к частичному нарушению счетной деятельности, проявляющееся на разных этапах дошкольного возраста.

1.3. Анализ методических подходов к профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи

Огромное значение в умственном воспитании детей имеет развитие элементарных математических представлений. 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, чтобы к началу обучения дошкольники имели следующие знания по математике: счет до десяти в возрастающем и убывающем порядке, умение узнавать цифры подряд и вразбивку, количественные (один, два, три...) и порядковые (первый, второй, третий...) числительные от одного до десяти; предыдущие и последующие числа в пределах одного десятка, умение составлять числа первого десятка; узнавать и изображать основные геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, круг); доли, умение разделить предмет на 2-4 равные части; основы измерения: ребенок должен уметь измерять длину, ширину, высоту при помощи веревочки или палочек; сравнение предметов: больше-меньше, шире-уже, выше-ниже (2).

Передовые педагоги прошлого, русские и зарубежные, признавали роль и необходимость первичных математических знаний в развитии и воспитании детей до школы, выделяли при этом счетную деятельность в качестве средства умственного развития и рекомендовали обучать детей, как

можно раньше примерно с 3-х лет. Обучение понималось ими как упражнения в практических, игровых действиях с использованием наглядного материала, накопленного детьми опыта в различении числе, времени, мер пространства.

Л.В. Глаголева разработала методику обучению детей счету. В ее пособиях раскрыты содержание, методы и приемы формирования у детей математических знаний (11).

В методике обучения счету автор рекомендовала опираться на обе господствовавшие в то время теории: восприятия чисел путем счета и путем образа (числовые фигуры и группировки предметов). Во всех пособиях, разработанных ею, прослеживается мысль о необходимости идти при обучении от числа к числу. Это дает возможность формировать понятия числа во всех отношениях к другим числам (монографический метод).

Л.В. Глаголева предлагает использовать разнообразные методы обучения. При этом большое значение имел каждый из них: лабораторный метод (отработка практических действий с использованием наглядного материала), исследовательский (поиск детьми ситуаций применения знаний, аналогичных изучаемым), иллюстративный (закрепление знаний, умений в продуктивной деятельности), наглядный (демонстрация наглядных пособий). Игра рассматривалась ею как метод обучения на занятиях по счету (11).

Т.В. Тарунтаева считала, что формирование числовых представлений должно осуществляться у ребенка естественно в ходе его развития, без принуждения и давления. Для легкого и незаметного усвоения счета ей созданы пособия типа парных каточек, лото и др. Она рекомендовала использовать счетные ящики, в которые укладывают мелкие предметы, в соответствии с указанной цифрой или числовой фигурой (38).

Коррекционная работа по профилактике дискалькулии должна проводиться в процессе ведущей деятельности ребенка дошкольного возраста с общим недоразвитием речи, т.е. преимущественно в игровой деятельности. Благодаря использованию математических игр процесс

обучения дошкольников проходит в доступной и привлекательной форме, создаются благоприятные условия для развития интеллектуально-творческого потенциала ребёнка.

А.К. Бондаренко утверждает, что у воспитателя возникает потребность в создании игр и упражнений по профилактике нарушений счетных операций у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Математические игры помогают решать задачи общеобразовательной и коррекционной программы, вызывают у детей интерес и совершенствуют память, внимание, воображение, восприятие, логическое и творческое мышление, речь. Для этого воспитателем в группе должна создаваться предметно-развивающая среда. Среда стимулирует активность детей, обеспечивает эмоциональное благополучие и комфорт каждому ребёнку. Для того чтобы дети проявляют самостоятельность в выборе математических игр, исходя из потребностей и интересов каждого ребёнка, организовывать уголок занимательных математических игр, в который вносит игры по профилактике дискалькулии (6).

Игровые задания воспитатель должен подбирать таким образом, чтобы постепенно в процессе обучения умения, знания и понятия ребенка становились прочными, систематизировались, а затем проявлялись в более сложной, четко определенной структуре элементарных математических умений и навыков. Осуществляя принцип деятельности, каждую игру или игровое задание следует вводить в готовом виде, а через процесс самостоятельного «открытия» ребёнком особенностей и свойств изучаемых предметов и явлений.

А. Гермаковская отмечает, что для формирования у дошкольника математических представлений эффективно использовать разнообразные дидактические игры. Такие игры учат ребенка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют представления о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умения ориентироваться в направлениях пространства, делать выводы. При использовании

дидактических игр в обучении дошкольников математике широко применяются различные предметы и наглядный материал, который способствует тому, что занятия проходят в веселой, занимательной и доступной форме (10).

Е.В. Колесникова отмечает, что если у ребенка возникают трудности при счете, то надо считать вслух, два синих кружочка, четыре красных, три зеленых, то следует ребенка попросить дошкольника самого считать предметы вслух. Как можно чаще считать разные предметы (книжки, мячи, игрушки и т.д.), время от времени спрашивайте у ребенка.

Приобретению навыков устного счета способствует обучение дошкольника понимать назначение некоторых предметов бытового обихода, на которых написаны цифры. Таким предметом являются, например, часы. При работе с часами дошкольники не только изучают цифры, но и учатся определять время. Важно учесть, чтобы цифры на циферблате были арабские, т.е. привычные для глаз ребенка. Читая дошкольнику книжку или рассказывая сказки, когда встречаются числительные, просить его отложить столько счетных палочек, сколько числительных; сравнивать игрушки по величине; придумывать сказки с числительными и нарисовать героев своей истории и рассказать о них, составить словесные портреты и сравнить их.

Очень полезно для развития математических способностей у ребенка сравнивать картинки, в которых есть и общее, и отличное. Можно просить ребенка самого рисовать разное количество предметов, вещей, животных и т.д. В игровой форме дети с удовольствием угадывают предыдущие и последующие числа (18).

Профилактика дискалькулии предполагает и учет психотерапевтического эффекта коррекционного воздействия. В связи с этим свою работу с детьми дошкольного возраста по профилактике дискалькулии, следует строить на основе дидактических принципов. Одним из ведущих, является принцип психологической комфортности, поэтому создавала особую предметно-развивающую среду, обеспечивающую эмоционально

комфортные условия для образовательного процесса. При создании технологии профилактики дискалькулии у дошкольников с общим недоразвитием речи строить работу, основываясь на комплексном подходе.

По утверждению О.А. Новиковской, математическое развитие проводится в рамках следующих направлений:

- повседневной жизни: создание ситуаций заинтересованности детей друг другом, необходимая помощь при этом, организация коллективной деятельности с математическим содержанием;

- в специальных играх и упражнениях, направленных на профилактику различных видов дискалькулии;

- в обучении сюжетно-дидактическим и театрализованным играм (режиссерским и играм-драматизациям), где выявление, осознание и воссоздание количественных, пространственно-временных отношений становится целью и средством деятельности;

- в изобразительной, конструктивной, трудовой за счет усиления их элементарным математическим содержанием;

- в непосредственно образовательной деятельности по математическому развитию детей;

- в интегрированной деятельности, где одновременно используются вербальные, графические и образно-двигательные знаки для выражения одного математического содержания;

- во время индивидуальной работы с детьми из группы риска по дискалькулии (27).

Таким образом, работа по профилактике дискалькулии у дошкольников с общим недоразвитием речи основывается на комплексном подходе. Такой подход предполагает интеграцию счетной деятельности во взаимосвязи с коррекционной работой по различным направлениям: развитие и коррекция речи, игровая деятельность, изобразительная, конструктивная, трудовая, музыкальная, и др.

Выводы по первой главе:

В процессе анализа специальной литературы мы выяснили, что понятие счета предстает, как взаимно однозначное соответствие элементов между двумя сравниваемыми множествами. При этом мы раскрыли понятие счетная деятельность, которое предполагает взаимосвязь между элементами конкретной совокупности и числами натурального ряда как стандартного множества чисел, каждое из которых является показателем определенного класса множеств, устанавливается взаимно-однозначное соответствие.

С данной деятельностью дети знакомятся еще в детском саду, так как сформированность готовности к счетной деятельности у детей дошкольного возраста является одним из главных направлений работы дошкольных образовательных организаций.

В детских садах последнее время увеличилось количество детей с общим недоразвитием речи, которые в процессе обучения проявляют выраженное и стойкое отставание от нормы практически по всем вербальным характеристикам: слухоречевой памяти, моторной реализации высказывания (в первую очередь звукопроизношения), способности к номинации и сформированности навыков счета.

Готовность к обучению счетной деятельности у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи недостаточно сформирована. Несвоевременное выявление трудностей в овладении счетной деятельностью приводит к риску возникновения дискалькулии, т.е. к частичному нарушению счётной деятельности, проявляющееся на разных этапах дошкольного возраста.

Коррекционная работа по профилактике дискалькулии у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи должна иметь комплексный подход, а именно развитие и коррекция речи, игровая деятельность, изобразительная, конструктивная, трудовая, музыкальная, и др.

Далее мы на основе полученных теоретических данных реализуем экспериментальную работу.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ДИСКАЛЬКУЛИИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

2.1. Выявление уровня готовности к овладению счетной деятельности у старших дошкольников с общим недоразвитием речи

В эксперименте приняли участие дети подготовительной группы Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 52», г. Белгорода. Количество детей в группе 34 человек (6-7 лет). Детей, имеющих логопедическое заключение – общее недоразвитие речи оказалось – 14 человек (экспериментальная группа). Список детей экспериментальной группы представлен в приложение 1. Для сравнения результатов, мы исследовали также остальных детей подготовительной группы с нормальным речевым развитием в количестве 20 человек (контрольная группа).

Цель: изучение особенностей готовности к овладению счетной деятельностью у старших дошкольников с общим недоразвитием речи.

Задачи исследования:

1. Изучить значимые механизмы нарушения: зрительный гнозис, пространственное восприятие, особенности ручной моторики, особенности речеслуховой и зрительной памяти, особенности восприятия и воспроизведения ритма, особенности наглядно-образного и словесно-логического мышления, особенности математического словаря;

2. Выявить особенности развития счетных навыков у дошкольников с общим недоразвитием речи и у детей той же возрастной категории с нормальным речевым развитием.

Методы исследования:

- педагогический эксперимент (констатирующий этап);
- методы статистической обработки результатов исследования

(количественный и качественный анализ).

Все используемые задания были разделены на 7 блоков:

Блок I – исследование зрительного гнозиса;

Блок II – исследование пространственного восприятия;

Блок III – исследование особенностей ручной моторики и пальцевого гнозопраксиса;

Блок IV – исследование особенностей речеслуховой и зрительной памяти;

Блок V – исследование восприятия и воспроизведение ритма;

Блок VI – исследование логического и вербального мышления;

Блок VII – исследование уровня сформированности математических представлений, математического словаря.

Блоки включали одно или несколько заданий, общая сумма которых составляет 17.

Результативность выполнения задания и характер процессуальной стороны деятельности, а именно активность, интерес к производимой работе, продуктивность – основные критерии оценки уровня познавательной сферы. Это позволило в каждой методике выделить 5 уровней выполнения задания и определить уровень развития исследуемых функций у детей старшего дошкольного возраста:

1. Низкий уровень – не приступает к выполнению задания;
2. Уровень ниже среднего – приступает к выполнению задания, выполняет его неправильно, на помощь педагога не откликается;
3. Средний уровень – приступает к выполнению задания, действует с подсказками педагога, полностью завершить работу не может;
4. Уровень выше среднего – приступает к выполнению задания, большую часть работы выполняет самостоятельно, далее, или с помощью педагога завершает задание, или не может его выполнить до конца;
5. Высокий уровень – приступает к выполнению задания, выполняет его верно, полностью самостоятельно.

Данная система оценки дает основание делать выводы по уровню развития каждой отдельной познавательной функции, так и определить общий уровень развития ребенка, его психических и речевых функций. Это дает возможность осуществить более точный анализ уровня когнитивного и речевого развития у детей с общим недоразвитием речи.

Первый блок включал в себя три задания, направленных на исследование зрительного гнозиса.

Задание 1. «Дифференциация по цвету, форме, величине», было направлено на изучение аналитико-синтетической деятельности, умения анализировать фигуры по трем признакам: величине, цвету, форме и вербализации их названий.

Результаты детей с нормальным развитием и детей с общим недоразвитием речи, представлены в приложении 2. Их анализ помог нам сделать выводы о сформированности исследуемых умений.

В процессе выполнения задания у детей с нормальным развитием не возникло особых сложностей. Они проводили анализ предметов по всем трем признакам и составляли группы, опираясь на определенный признак, быстро переключаясь с одного на другой.

Дети с общим недоразвитием речи быстро утомлялись при выполнении задания, хуже на нем концентрировались, что приводило к ошибкам при группировке предметов. Им было сложно переключиться с цвета геометрических фигур на их форму, а с формы на величину. Из чего следует, что умения анализировать и классифицировать предметы у детей данной группы только начинает проявляться.

Задание 2 «Различение правильно написанных цифр и цифр, написанных в зеркальном изображении» было направлено на выявление умения дифференцировать и запоминать зрительные образы математических знаков.

Участники с общим недоразвитием речи справились хуже с данным заданием, т.к. большая часть детей не умела писать цифры самостоятельно и

при его выполнении опирались на слово «цифры» в вопросе педагога. Не глядя в их изображения, дети утверждали, что все написано верно. Только после дополнительного объяснения педагога, участники данной группы старались выполнить задание верно.

Образ цифры у детей даже с нормальным интеллектом формируется достаточно долго, т.к. они редко встречаются в самостоятельной деятельности детей, а чаще на НОД. Детям дошкольного возраста трудно соотносить знаки с каким-либо образом, что подтверждается результатами детей с нормальным развитием, представленными в Приложении 2. Многие дети справились с заданием безошибочно, у некоторых возникли трудности, которые были исправлены при обращении на них внимания педагогом. В целом, умение дифференцировать и запоминать зрительные образы математических символов у детей в норме можно отнести к высокому уровню и уровню выше среднего.

Во время выполнения *задания 3* «Узнавание цифр, наложенных друг на друга», группа детей с нормальным развитием показала высокие результаты, представленные в приложении 2. Они быстро, почти безошибочно называли цифры, используя зрительный анализатор и не прибегая за помощью к дополнительным действиям. Тогда как детям с общим недоразвитием речи было необходимо провести по цифрам пальцем, при этом в некоторых случаях палец заезжал на другую цифру. Что еще раз подтверждает то, как сложно детям с общим недоразвитием речи узнавать образы цифр, выделять часть из целого.

Результаты представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

**Результаты исследования зрительного гнозиса
в контрольной и экспериментальной группе**

Уровни	Старшие дошкольники с ОНР	Старшие дошкольники с нормальным речевым развитием
низкий	3%	0%
ниже среднего	17%	0%
средний	33%	17%
выше среднего	40%	30%
высокий	7%	63%

Сравнительный анализ по первому блоку представлен на рис. 2.1.



Рис.2.1. результаты исследования зрительного гнозиса

На рис. 2.1 видно, что только 7% детей с общим недоразвитием речи можно отнести к высокому уровню, 40% - к уровню выше среднего и 33% - к среднему уровню. Данные результаты приближены к норме. Остальные 20% детей с общим недоразвитием речи распределились между низким уровнем (3%) и уровнем ниже среднего (17%). 63% детей с нормальным развитием имеют высокий уровень развития зрительного гнозиса, 30% - уровень выше среднего и 7% - средний уровень.

Задания, которые включал в себя блок I и полученные результаты, позволяют нам сделать вывод о том, что у старших дошкольников с общим недоразвитием речи, в отличие от нормально развивающихся сверстников, прослеживаются нарушения в развитии зрительного гнозиса, характеризующиеся несформированностью зрительных представлений.

Блок II включал в себя два задания, направленные на исследование пространственного восприятия.

Целью *задания 1* «Составь картинку» было изучение представлений ребенка о пространственной ориентировке на листе бумаги на основе образца и выявление уровня развития математического словаря (слов, обозначающих пространственные представления).

Задание 2 «Найди границы» предполагало исследование зрительно-моторной координации движений (графические пробы); исследование точности движений. Здесь был представлен рисунок (см. приложение 2), на котором нарисованы «дорожки», у одного конца которых стоят машины, у другого – дом. Машина должна «проехать» по дорожке к дому. Ширина дорожек подбирается так, чтобы была достаточно трудна, но доступна ребенку. Тип дорожек усложняется от первой к последней.

Детям обеих групп задания показалось интересными, любопытными, они не утомлялись, не отказывались от их выполнения, но при этом, участники с общим недоразвитием речи не справились с заданиями в полной мере. Часто у детей возникали сложности с определением правой и левой стороны, с нахождением середины, с вербализацией своих действий. При редких комментариях о расположении объектов, участники использовали односложные предложения без четкого определения их местоположения: «Вот», «Здесь».

Дети с нормальным развитием, в некоторых случаях, тоже испытывали сложности в определении сторон, но данные ошибки быстро исправлялись. Дети подробно могли вербализировать свои действия, проявляя творчество в высказываниях, что свидетельствует о хорошо сформированных умениях ориентироваться на плоскости.

Результаты представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

**Результаты исследования пространственного восприятия в
контрольной и экспериментальной группе**

Уровни	Старшие дошкольники с ОНР	Старшие дошкольники с нормальным речевым развитием
низкий	0%	0%
ниже среднего	20%	0%
средний	50%	0%
выше среднего	30%	40%
высокий	0%	60%

Сравнительный анализ по блоку II представлен на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Результаты исследования пространственного восприятия

Как показывают результаты, к низкому уровню развития пространственного восприятия нельзя отнести ни одного ребенка из обеих групп. Старших дошкольников с нормальным развитием можно отнести к 5-му уровню – 60% и 4-му уровню – 40%. У детей с общим недоразвитием речи пространственное восприятие не развито на высоком уровне, 30% дошкольников с общим недоразвитием речи относятся к уровню выше среднего, 50% - к среднему уровню и 20% - к уровню ниже среднего.

Данные результаты демонстрируют разницу в развитии пространственного восприятия между двумя группами. Исследуемый компонент у детей с общим недоразвитием речи к концу дошкольного возраста только начинает приближаться к норме.

Блок III был посвящен исследованию особенностей ручной моторики и

пальцевого гнозопраксиса и включал в себя 2 задания.

Задание 1 «Пальчики здороваются» было направлено на выявление умения координировать свои действия, выполнять определенные действия по образцу.

Участники с нормальным развитием справились с заданием достаточно легко и быстро. Синкинезии проявлялись только у двоих детей, также, им требовалось чуть больше времени на поиски «следующего» пальца.

Дети с общим недоразвитием речи справились с заданием гораздо хуже. Многие из участников старались помочь себе второй рукой, тщательно анализировали взглядом действия педагога, выполняли задание только ведущей рукой, сопровождали действия синкинезиями. Данный анализ и персональные результаты, представленные в Приложении 2, наталкивают нас на вывод о том, что уровень развития мелкой моторики у детей с общим недоразвитием речи ниже возрастной нормы.

Целью *задания 2* «Оптико-кинестетическая организация движений (пробы на «праксиспозы»)» являлось выявление умений выполнять определенные действия по образцу, координировать свои действия.

Дети с общим недоразвитием речи с данным заданием справились чуть лучше, чем с предыдущим, из чего следуют выводы о том, что статические действия им выполнять легче, чем динамические. Но для участников данной группы все равно были свойственны произвольные содружественные движения, помощь второй руки.

Большая часть детей с нормальным развитием выполнила задание на высоком уровне.

Результаты исследования представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

**Результаты исследования особенностей ручной моторики и
пальцевого гнозопраксиса в контрольной и экспериментальной группе**

Уровни	Старшие дошкольники с ОНР	Старшие дошкольники с нормальным речевым развитием
низкий	5%	0%
ниже среднего	20%	0%
средний	40%	10%
выше среднего	20%	35%
высокий	15%	55%

Сравнительный анализ по данному блоку представлен на рис. 2.3.



**Рис. 2.3. Результаты исследования особенностей ручной моторики и
пальцевого гнозопраксиса**

Как видно из рис. 2.3, 55% детей с нормальным развитием можно отнести к высокому уровню развития ручной моторики, 35% - к уровню выше среднего, 10% - к среднему уровню. 5% дошкольников с общим недоразвитием речи набрали минимальное количество баллов – 1й уровень, 20% детей – 2й уровень, 40% детей с общим недоразвитием речи лучше справились с заданиями – 3й уровень, 20% - 4й уровень и у 15% детей ручная моторика и пальцевый гнозопраксис, развиты на высоком уровне.

Данные исследования ручной моторики и пальцевого гнозопраксиса показывают разницу в развитии исследуемых функций между старшими дошкольниками с общим недоразвитием речи и нормально развивающимися

сверстниками. Пальцы детей с общим недоразвитием речи слабые, находятся под слабым контролем, что может привести к проблемам при письме, записи арифметических действия и т.п.

Блок IV отведен исследованию особенностей речеслуховой и зрительной памяти, включал в себя 2 задания.

Задание 1 «Повторение слов и цифр» было направлено на изучение уровня кратковременной слуховой памяти, на выявление понимания смысла задания.

Сравнивая результаты, представленные в Приложении 2, можно сделать вывод о том, что слуховая память у детей с общим недоразвитием речи к концу дошкольного возраста начинает приближаться к возрастной норме, однако, требует дальнейшей работы над расширением ее объема. Участники с общим недоразвитием речи достаточно легко запоминали 3 слова и труднее – четыре. У детей с нормальным развитием такие трудности возникали в редких случаях.

Основной целью *задания 2* «Будь внимательным» тест С. Лиепинь, адаптированный С.Д. Забрамной было выявление способности удерживать в памяти образ трех предметов и содержание задания.

Участники в норме достаточно легко выполняли первое задание, ошибки и трудности возникали в редких индивидуальных случаях и быстро устранялись. После переключения на второе задание сложностей становилось больше, дети помогали себе речью, иногда, не доводили дело до конца. Но в действиях участников данной группы всегда прослеживалась логика.

Многие дети с общим недоразвитием речи тоже смогли справиться с первым заданием, с самого начала вербализируя свои действия. После перехода ко второму заданию, участники или просили повторить инструкцию, или путали цвета карандашей, зачеркивали не то, что было нужно, просили помощи у педагога. Детям с общим недоразвитием речи сложно составить план действий и выполнить сразу несколько инструкций.

Результаты исследования представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4.

Результаты исследования особенностей речеслуховой и зрительной памяти в контрольной и экспериментальной группе

Уровни	Старшие дошкольники с ОНР	Старшие дошкольники с нормальным речевым развитием
Уровень низкий	5%	0%
Уровень ниже среднего	15%	0%
Уровень средний	40%	5%
Уровень выше среднего	35%	35%
Уровень высокий	5%	60%

Сравнительный анализ по четвертому блоку представлен на рис. 2.4.



Рис. 2.4. Результаты исследования речеслуховой и зрительной памяти

Как видно из результатов, большая часть детей с нормальным развитием (60%) имеют высокий уровень развития речеслуховой и зрительной памяти, 35% - уровень выше среднего, 5% - средний уровень. Только 5% дошкольников с общим недоразвитием речи можно отнести к 5-му уровню, 35% - к 4-му, 40% - к 3-му, 15% - к 2-му, 5% - к 1-му.

Данный блок показал уровень речеслуховой и зрительной памяти детей с общим недоразвитием речи, низкую прочность запоминания. Это может повлиять на низкую обучаемость в школе, т.к. в школьном обучении

основной опорой являются именно исследуемые компоненты.

Блок V был направлен на исследование восприятия и воспроизведения ритма и включал в себя одно задание.

Задание 1 было направлено на выявление умения различать на слух количество и силу ударов, умение воспроизводить воспринимаемый на слух ритм.

Задание 2 «Маленький – большой» направлено на выявление доступности звуковысотных изменений. Здесь предлагался материал:

1. Маленький пароход гудит тоненьким голосом, а большой - низким. Послушай, как гудит пароход и покажи картинку с маленьким пароходом или большим.

2. Прогуди, как маленький и как большой пароход.

У детей с общим недоразвитием речи и дошкольников с нормальным развитием характер ошибок был схож – им было сложно различить силу ударов. Выполняя повторение, многие дети отстукивали правильное количество ударов, но не соблюдали ритмический рисунок. При этом, участники с нормальным развитием при обращении внимания педагогом на разность ударов, исправляли свои ошибки. Участники с общим недоразвитием речи пассивно реагировали на подсказки или безуспешно пытались их исправить. Некоторые дети с задержкой хаотично отстукивали ритм, не замечая разницы между своими действиями, и действиями экспериментатора, что говорит о низкой сформированности сукцессивных функций.

Результаты исследования представлены в таблице 2.5.

Результаты исследования восприятия и воспроизведения ритма в контрольной и экспериментальной группе

Уровни	Старшие дошкольники с ОНР	Старшие дошкольники с нормальным речевым развитием
низкий	20%	0%
ниже среднего	40%	0%
средний	10%	10%
выше среднего	30%	50%
высокий	0%	40%

Сравнительный анализ обеих групп представлен на рис. 2.5.



Рис. 2.5. результаты исследования восприятия и воспроизведения ритма

Из рис. 2.5 видно, что 40% дошкольников с нормальным развитием можно отнести к высокому уровню развития восприятия и воспроизведения ритма и 0% дошкольников с общим недоразвитием речи. 50% детей с нормой – к 40-му уровню и 10% - к 3-му. 30% детей с общим недоразвитием речи можно отнести к уровню выше среднего, 10% - к среднему уровню, 40% - к уровню ниже среднего, и целых 20% - к низкому уровню.

Данные результаты демонстрируют разрыв сформированности исследуемых возможностей. У 70% детей с общим недоразвитием речи умение воспринимать и воспроизводить ритм находится на среднем уровне и ниже, что может вызвать определенные сложности при обучении в школе.

Для исследования логического и вербального мышления мы выделили **блок VI** и включили в него 2 задания.

Задание 1 «Определение правильности временных конструкций» было направлено на исследование знаний о явлениях природы и об окружающих предметах, умения делать умозаключения в соответствии с законами логики, выявление уровня ориентировки во времени.

Дети с ОНР при выполнении задания в некоторых случаях соглашались с педагогом, не обдумывая вопрос и свой ответ. Иногда, исправляли ошибки после привлечения их внимания к временным конструкциям. В некоторых случаях, участникам данной группы, для того, чтобы дать верный ответ, необходимо было проговорить заученную цепочку времен года. Но никто из детей не смог справиться с заданием сразу и безошибочно, что подтверждают результаты, представленные в приложении 1.

Участники с развитием в норме показали более высокие результаты. Многие дети давали верные ответы сразу без размышлений и могли объяснить свое решение. Некоторым детям было необходимо время на размышление, речевое сопровождение хода мыслей, повторение речевых конструкций педагогом, но ответ давался в итоге верным и обоснованным.

При выполнении *задания 2* «Выделение ключевого слова в тексте», целью которого было исследование уровня словесно-логического мышления, умение выделить ключевое слово в тексте, участники с общим недоразвитием речи показали достаточно низкие результаты. Только трое детей смогли определить ключевое слово после подсказок педагога, выделения слова голосом и наводящих вопросов, советов. Остальные дети или хаотично манипулировали картинками, или брали картинки, не относящиеся к тексту, выбирали нужную картинку из двух, но не могли объяснить свой выбор.

Участники с нормальным развитием проявляли целенаправленный поиск и строили определенный план действий. Некоторым из них тоже требовалась помощь педагога, но она была более пассивной и время, потраченное на выполнение задания, уходило гораздо меньше, чем у детей с

общим недоразвитием речи.

Результаты представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6.

**Результаты исследования логического и вербального мышления
в контрольной и экспериментальной группе**

Уровни	Старшие дошкольники с ОНР	Старшие дошкольники с нормальным речевым развитием
Уровень низкий	10%	0%
ниже среднего	25%	0%
средний	30%	35%
выше среднего	30%	10%
высокий	5%	55%

Сравнительный анализ по данному блоку представлен на рис. 2.6.



Рис. 2.6. Результаты исследования логического и вербального мышления

По результатам заданий данного блока, лишь 5% детей с общим недоразвитием речи можно отнести к 5-му уровню и 55% детей с нормальным развитием, 30% детей с общим недоразвитием речи – к 4-му уровню, 30% - к 3-му, 25% - ко 2-му, 10% - к 1-му. 10% детей с нормальным развитием достигли уровня выше среднего и 35% - среднего уровня.

Таким образом, можно сделать вывод о низком уровне развития словесно-логического мышления у старших дошкольников с общим

недоразвитием речи по сравнению с нормально развивающимися сверстниками. Они не видят взаимосвязи между предметами, не определяют причинно-следственные связи, плохо воспринимают задания на слух.

Завершающий *блок VII* был посвящен исследованию уровня сформированности математических представлений, математического словаря и включал в себя 4 задания.

Целью *задания 1* «Ежик считает яблоки» - адаптированный вариант методики Р. Гельман и Е. Мекк являлось выявление понимания детьми принципа 1+1.

Участники с развитием в норме с данным заданием справлялись достаточно быстро и легко: они останавливали лапку ежа, вербально и невербально исправляли допущенные ошибки, могли грамотно объяснить свое решение.

Гораздо хуже это удавалось детям с общим недоразвитием речи. Их результаты достаточно разные. Только одному ребенку удалось выполнить это задание полностью верно. В других случаях, дети, или не могли вербализировать свое решение, молча останавливая лапку ежа, или не замечали ошибок вовсе.

Данная методика помогла сделать вывод о том, что понимание такого правила, как присоединение последовательно только одного числительного к каждому объекту при счете по порядку, у старших дошкольников с общим недоразвитием речи находится на стадии формирования.

Задание 2 было направлено на исследование представлений детей о словесном обозначении отношений между предметами на основе барического чувства, зрительного соотнесения объемов, длины, ширины, высоты, веса.

Самой большой проблемой для дошкольников с общим недоразвитием речи была подборка математических терминов, обозначающих величину предмета. Многие участники использовали только слова «большой» и «маленький», не могли объяснить, чем отличаются предметы друг от друга, быстро выявить антонимические пары.

Дети с нормальным развитием, используя различные методы сравнения, в 100% случаев выделяла противоположные по величине предметы, оперировала верными математическими терминами, но в некоторых случаях, участники не давали сравнительную характеристику величины.

Задание 3 «Картинки и цифры» часто применяется, как и в данном случае, для изучения представлений детей о цифрах, выявления уровня математического словаря, умения соотносить цифру с количеством.

Участники с нормальным развитием показали очень хорошие результаты. Дети пересчитывали объекты про себя или шепотом, в редких случаях использовали указательный жест, верно соотносили цифру с количеством в пределах десяти, в отдельных случаях допускали ошибки, но самостоятельно их исправляли, правильно согласовывали числительное с существительным.

У детей с общим недоразвитием речи возникло гораздо больше трудностей. Участники действовали только в пределах пяти, часто искали глазами одобрение педагога, после соотнесения одной цифры с количеством, задавали вопросы «Так?», «Правильно?», что говорит о неуверенности в своих действиях. Пересчитывали объекты дети данной группы вслух и с использованием указательного жеста, часто допускали ошибки в расположении цифр, например, путали шесть и девять, или располагали цифры зеркально, что еще раз подтверждает плохую сформированность зрительного образа цифр.

Завершающее, задание 4 Задача «Про цветы» (А.В. Белошистая) было направлено на выявление умения участника решать задачи-иллюстрации на повтор состава однозначных чисел в процессе моделирования ситуации задачи и умение составить задачу по предложенной самим ситуации.

Участники с нормальным развитием справились с заданием успешно, набрав, в большей степени, максимальное количество баллов (см. приложение 2). Некоторым детям требовалось повторение задания, или более

медленное прочтение, но после повтора, они успешно его выполняли. Самая большая трудность – постановка вопроса к задаче. 3 ребенка из 10 и так и не смогли его сформулировать.

Для участников с общим недоразвитием речи данное задание показалось наиболее сложным. Отсутствие зрительной опоры и необходимость переносить реальные объекты на геометрические фигуры наталкивало детей на невозможность решить данную задачу, отказ от выполнения задания. Данное задание требовало использовать сразу несколько мыслительных умений: производить аналитико-синтетическую деятельность, пользоваться предметами-заместителями, уметь программировать свою деятельность и пользоваться предметами-заместителями, что вызвало большое количество трудностей и возможность справиться с заданием полностью только в единичном случае.

Результаты представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

Результаты исследования уровня сформированности математических представлений, математического словаря в контрольной и экспериментальной группе

Уровни	Старшие дошкольники с ОНР	Старшие дошкольники с нормальным речевым развитием
низкий	8%	0%
ниже среднего	35%	0%
средний	28%	0%
выше среднего	22%	30%
высокий	7%	70%

Сравнительный анализ двух групп по блоку VII представлен на рис. 2.7.

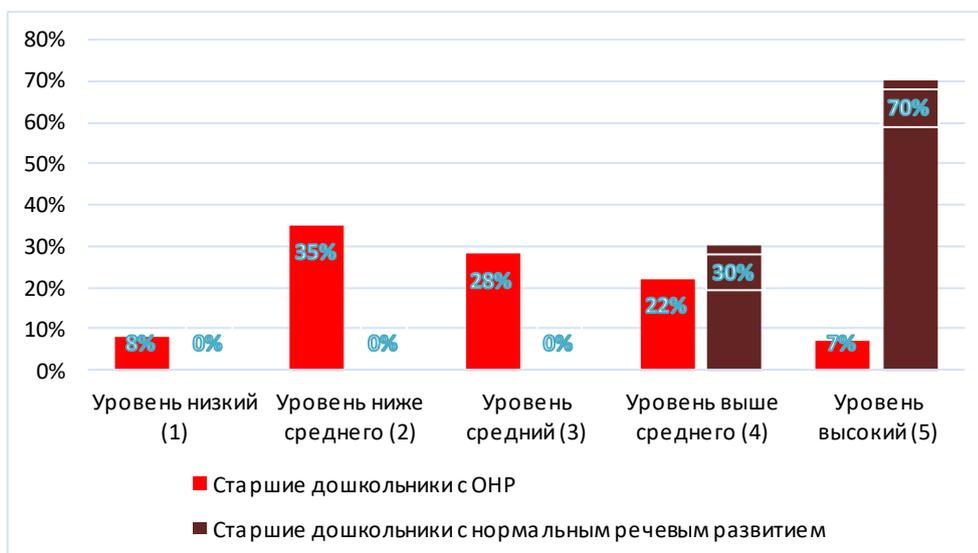


Рис.2.7. Исследование уровня сформированности математических представлений, математического словаря

Как видно из рис. 2.7., результаты детей с нормальным развитием поделились между двумя уровнями: 70% - 5й уровень, 30% - 4й уровень. Лишь 7% детей с общим недоразвитием речи достигли высокого уровня развития математических представлений, 22% - уровня выше среднего, 28% - среднего уровня, 35% - уровня ниже среднего, 8% - находятся на низком уровне.

Данный блок помог нам сделать выводы о том, что основной проблемой детей с общим недоразвитием речи в выполнении каких-либо математических действий, является бедность математического словаря, узость активного словаря. Это приводит к низкому пониманию заданий и задач, к неспособности объяснить свои действия и решения, к использованию слов в неправильном значении.

Вышеперечисленные нарушения приводят к низкой обучаемости в школе и требуют наиболее оперативной и тщательной профилактической и коррекционной работы.

В первую очередь следует отметить, что успешная профилактика дискалькулии возможна только в том случае, если в данную деятельность привлечены все специалисты дошкольного учреждения, а также воспитатели

группы. Не так часто дети сталкиваются с цифрами, числами, математическим словарем в повседневной жизни, играх, предметной деятельности. Педагоги должны насыщать жизнь ребенка с предпосылками к возникновению дискалькулии, математическими знаниями, но происходить должно это интересно, доступно для ребенка и опираться на зоны его актуального и ближайшего развития.

2.2. Содержание логопедической работы по профилактике дискалькулии у старших дошкольников с общим недоразвитием речи

Логопедическая работа по профилактике рассматриваемого нарушения, включает в себя несколько принципов, описанных Р.И. Лалаевой и А. Гермаковска на основе общих и специфических принципов:

1. Деятельностный подход. Суть данного принципа заключается в том, что формирование предпосылок овладения математическими представлениями должно проводиться во время ведущей деятельности ребенка, т.е. игровой, а также предметно-практической и учебной;

2. Самостоятельность и активность. Новые знания и умения усваиваются гораздо лучше при самостоятельной, активной деятельности по выполнению определенной системы операций. Поиски решений и ответов в большей мере должны быть целенаправленными и самостоятельными, т.к. это позволяет удерживать внимание на сложной умственной деятельности, вызывает интерес, что помогает в формировании мотивационно-волевой сферы ребенка;

3. Дифференцированный подход. У детей с общим недоразвитием речи в разной мере затронуты те или иные звенья психического развития, и процесс профилактики и коррекции дискалькулии должен отталкиваться именно от этого. В работе с ребенком должен учитываться индивидуальный подход, оценка контроля динамики его развития;

4. Сочетание предметно-практических и символично-моделирующих

видов деятельности. Формирование счётных операций осуществляется по нескольким стадиям: конкретные действия, их символический перевод. Формирование математических умений проходит следующий путь: понятие числа – счётные операции – решение задачи. При этом выделяются два основных понятия, которые создают базис для овладения числом: «сохранение» целого и «сериация» элементов. После того как ребёнок овладеет умением выполнять сериацию и понимать принцип «сохранения», можно приступать к символизации процесса вычислений (Р. И. Лалаева, А. Гермаковска);

5. Опора на разные анализаторы и их взаимосвязи. Знания, которые являются для ребенка новыми, воспринимаются лучше и успешнее при взаимодействии нескольких анализаторов и активном включении их в познавательную деятельность.

6. Поэтапное формирование умственных действий. На основе теории формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина) выделяются следующие этапы формирования математических действий: материализованная форма, основанная на восприятии и конкретных действиях; выполнение действий в речевом плане, при этом конкретные предметы и ситуации замещаются дидактическим материалом. Заключительный этап – выполнение математических действий в умственном плане.

Профилактическая работа должна проводиться как на индивидуальных, специально организованных занятиях. Так и на групповых с подгруппой детей. Работа должна решать, прежде всего, задачи целостного развития, на основе использования различных методов и средств. Основная задача – преодоление недостатков познавательной деятельности, которые прослеживались во время проведения эксперимента, а именно: развитие сенсорных представлений, пространственного восприятия, зрительной и слуховой памяти, наглядно-образного и словесно-логического мышления, общей и ручной моторики, расширение активного словаря, формирование

связной речи, развитие понимания обращенной речи.

При проведении работы по профилактике и коррекции дискалькулии развитию должны подвергаться те психические процессы, которые лежат в основе формирования счета и счетных навыков. Наш план профилактики включает в себя 4 направления работы, каждое из которых отведено развитию тех или иных умений и психических процессов.

1 направление. Развитие пальцевого гнозопраксиса.

В работе по развитию пальцевого гнозопраксиса можно выделить следующие направления:

1. Развитие кинестетической основы движений. Детям предлагается по подражанию воспроизвести то или иное положение пальцев рук;

2. Развитие динамической организации и координации движений: пальчиковые игры с речевым сопровождением либо без речевого сопровождения («Игра на рояле», «Шарик надувается», «Бутон распустился», «Птичка пьёт водичку», «Весёлые маляры», «Лесенка», «Пальчики здороваются»);

3. Пересчёт пальцев, соотнесение их количества с числом и цифрой; определение недостающего количества пальцев до 5, до 10; счет пальцев с закрытыми глазами.

2 направление. Развитие зрительного гнозиса, зрительно-пространственных ориентировок, зрительно-моторной координации.

1. Восприятие и дифференциация по форме, величине, цвету и другим признакам.

2. Классификация изображений и геометрических фигур по двум признакам

3. Нахождение аналогичных геометрических фигур и изображений.

4. Составление картинок из частей.

5. Дифференциация по признакам: высокий – низкий; широкий – узкий; длинный – короткий и т. д.

6. Уточнение схемы тела (правая – левая рука, правое – левое ухо,

правый левый глаз).

7. Установление пространственных отношений между предметами, их вербализация: право, лево, над, под, перед, после, между.

8. Ориентировка в пространстве по словесной инструкции.

9. Игра «Что и где?» (Ребенок по словесной инструкции педагога ищет спрятанную в кабинете игрушку), затем роль ведущего выполняет ребёнок.

10. Выполнение пространственно организованных движений: без показа, только по словесной инструкции; выполнение движений по словесной инструкции с показом движений, который не совпадает со словесной инструкцией.

11. Ориентация на листе бумаги: графические диктанты; лабиринты; зашумленные рисунки, изображения с пропущенными деталями.

12. Передача пространственных отношений при рисовании сюжетных картинок (по образцу, по словесной инструкции).

3 направление. Развитие сукцессивных функций.

Овладение математическими умениями и навыками осуществляется на основе сукцессивного (последовательного) и симультанного (одновременного) анализа и синтеза. Представления о порядке следования чисел требуют сукцессивного анализа. Понятие структуры числа связано со сформированностью как симультанных, так и сукцессивных процессов. При развитии этих процессов важно опираться на восприятие разных анализаторов.

1. Зрительное восприятие:

- работа по восприятию, запоминанию, воспроизведению последовательностей предметов, их изображений, геометрических фигур;

- распределение объектов по величине, длине, цвету, форме и по другим признакам.

2. Речеслуховое восприятие:

- выполнение заданий по речевой инструкции: последовательное рисование геометрических фигур (пробы Рея), повторение серий слов и цифр

с постепенным увеличением объёма ряда;

-воспроизведение автоматизированных рядов (времен года, дней недели, месяцев, времени суток);

-повторение предложений; выполнение движений, звуковых, графических ритмов.

Во время реализации этого направления работы можно использовать следующие игровые упражнения: «Расставь правильно» (подбор предметов по размеру, по формам, по цвету); «Продолжи узор»; «Придумай и сложи узор из 3 - 4 фигур»; «Повтори движения»; «Мастер физкультминутки» (ребенок сам придумывает и презентует упражнения из 3-4 движений/короткую серию упражнений); игры на повторение музыкальных ритмов на металлофоне, на барабане; повторение рядов звуков, слогов, слов; игра «По порядку становись!» (ребенок внимательно слушает ряд чисел, предложенных педагогом: 2,4,6...; 10,9,8...; 1,3,5...и по команде продолжает его самостоятельно, либо находит ошибки, сознательно допущенные взрослым).

4 направление. Формирование количественных представлений.

Для стимуляции развития количественных представлений у детей полезно использовать следующие виды работы:

1. Автоматическое определение количества предметов на глаз без их пересчёта. Это могут быть предметы, изображённые на картинках, геометрические фигуры, монеты, символические знаки, разные по величине, по-разному расположенные. Важно натренировать ребёнка в определении множества в пределах 5 на глаз, сравнении множеств на глаз, выделении заданного количества предметов из множества.

2. Пересчёт предметов, их изображений, геометрических фигур, слов, звуков, движений и соотнесение с числом и цифрой. Сравнение двух множеств, установление отношений один – много, много – мало, одинаково – столько же – поровну.

3. Измерение предметов при помощи единиц длины; определение

массы предметов с помощью весов с гирьками. Сравнение 2-3 предметов по весу, по размеру, длине с помощью измерительных приборов и на глаз.

Эти упражнения являются профилактическими для детей дошкольного возраста с дискалькулией.

Подводя итоги, можно отметить, что исследуемые нами вербальные и невербальные функции, которые являются значимыми в возникновении дискалькулии, а именно: зрительный гнозис и гнозопраксис, пространственное и слуховое восприятие, развитие ручной моторики, речеслуховая и зрительная память, мышление, активные словарь, находятся на более низкой ступени развития у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи по сравнению с их сверстниками в норме.

Предпосылками для выделения пространственно-количественных признаков и оперирования математическими представлениями на вербальном и невербальном уровнях служат нарушенные у детей с общим недоразвитием речи умения обобщать и формировать сенсорно-перцептивный опыт, наглядно-образное и словесно-логическое мышление.

Профилактическая и коррекционная работа должны строиться на основных педагогических принципах и включать в себя индивидуальные и групповые занятия. В данной деятельности должны принимать участие все специалисты учреждения и воспитатели групп. Только при планомерном, постепенном и грамотном подходе к устранению изучаемого нарушения проведенный труд будет заканчиваться получением положительного результата.

Выводы по второй главе

Нами было проведено исследование готовности к овладению счетной деятельностью дошкольниками с общим недоразвитием речи. На основе сравнительного анализа всех семи блоков, мы сделали выводы о том, что на самой низкой ступени формирования у детей старшего дошкольного возраста

с общим недоразвитием речи находятся умение выполнять задание на восприятие и воспроизведение ритма, наглядно-образное и словесно-логическое мышление, сформированность математических представлений и математического словаря. Это говорит о нарушении процесса перевода и символизации слухового образа в зрительно-пространственные схемы, о внешней регуляции практической деятельности детей, бедности активного словаря и узком понимании математических терминов. Вышеперечисленные нарушения приводят к низкой обучаемости в школе и требуют наиболее оперативной и тщательной профилактической работы.

Профилактическая и коррекционная работа должны строиться на основных педагогических принципах и включать в себя индивидуальные и групповые занятия. В данной деятельности должны принимать участие все специалисты учреждения и воспитатели групп. Только при планомерном, постепенном и грамотном подходе к устранению изучаемого нарушения проведенный труд будет заканчиваться получением положительного результата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первоначальное усвоение счетных операций в дошкольном возрасте служит подготовкой к дальнейшему обучению математике в школе. Рассматриваемая проблема была недостаточно изучена и до сих пор остается актуальной.

Имеющиеся методические рекомендации по формированию навыка счетной деятельности детьми с общим недоразвитием речи свидетельствуют о необходимости проведения с данными детьми специальной работы по накоплению терминологического словаря, уточнению смысла слов, упорядочиванию лексических единиц в структуре индивидуального лексикона, развитию вербальных и невербальных средств общения параллельно с развитием познавательной сферы.

На основе проведенного исследования мы выяснили, что в группе исследованных дошкольников с общим недоразвитием речи преобладает средний и низкий уровень готовности к овладению счетной деятельностью. Данный аспект связан с затруднениями организации ряда психических функций (умение выполнять задание на восприятие и воспроизведение ритма, наглядно-образное и словесно-логическое мышление, сформированность математических представлений и математического словаря). Указанные показатели свидетельствуют о нарушении процесса перевода и символизации слухового образа в зрительно-пространственные схемы, о внешней регуляции практической деятельности детей, бедности активного словаря и узком понимании математических терминов. В связи с этим в описанной группе дошкольников следует проводить работу по профилактике дискалькулии.

В связи с вышеуказанным, мы разработали рекомендации по профилактики дискалькулии у дошкольников с общим недоразвитием речи, которая предполагает следующие особенности:

- профилактическая работа должна проводиться на индивидуальных,

специально, групповых с подгруппой детей занятиях;

-решение задач целостного развития реализуется на основе использования различных методов и средств;

-основная задача – преодоление недостатков познавательной деятельности: развитие сенсорных представлений, пространственного восприятия, зрительной и слуховой памяти, наглядно-образного и словесно-логического мышления, общей и ручной моторики, расширение активного словаря, формирование связной речи, развитие понимания обращенной речи;

- в профилактике дискалькулии дошкольников с общим недоразвитием речи развитию должны подвергаться те психические процессы, которые лежат в основе формирования счета и счетных навыков.

Поставленные задачи исследования нашли свое отражение в работе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азбукина, В.С. Особенности элементарных математических представлений умственно отсталых детей дошкольного возраста [Текст]// Коррекционно-воспитательная работа в специальном дошкольном учреждении / Под ред. Н.Г. Морозовой. - М.: «Педагогика», 2009. – С. 32-43.
2. Альтхауз, Д. Цвет. Форма. Количество[Текст]/Д. Альтхауз, Э. Дум. – М.:Просвещение, 2010. – 560 с.
3. Афанасьева, Е.А. Логопедическая работа по профилактике дискалькулии у младших школьников с тяжелыми нарушениями речи [Текст]/ Е. А. Афанасьева // Логопедия сегодня. – 2009. –№ 2. – С. 27–31.
4. Баряева, Л.Б. Дискалькулия у детей: профилактика и коррекция нарушений в овладении счетной деятельностью[Текст]/Л.Б. Баряева, С.Ю. Кондратьева: МЦНИП; Киров, 2013. – 83с.
5. *Белошистая, А.В.* Педагогические условия формирования счетной деятельности у детей среднего дошкольного возраста [Текст]/А.В. Белошистая. - М.: ВЛАДОС, 2013.- 400 с.
6. Бондаренко, А.К. Дидактические игры в детском саду[Текст]/А.К. Бондаренко. – М., Просвещение, 1991.-175с.
7. Борякова, Н.Ю. Педагогические системы обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии [Текст]/ Н. Ю. Борякова // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2004. – № 1. – С. 10–17.
8. Винник, М.О. Задержка психического развития у детей: метод. принципы и технологии диагност. и коррекц. работы[Текст] / М. О. Винник. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 155 с.
9. Гальперин, П.Я. К вопросу о формировании начальных математических понятий[Текст]/П.Я. Гальперин, Л.С. Георгиев – М., 2009. – 287 с.
10. Гермаковская, А. Предупреждение нарушений в овладении математикой у школьников: Профилактика дискалькулии у дошкольников

[Текст]/ А. Гермаковская, Р.И. Лалаева//Дети с проблемами в развитии. - 2014.-№ 2. - С. 7-9.

11. Глаголева, Л.В. Методика работы с детьми по формированию элементарных математических представлений [Текст]/ Л.В. Глаголева. – Л., 2014. – 487 с.

12. Гурина, С.Л. Основные направления в истории изучения дискалькулий [Текст] /С.Л. Гурина// Принципы и методы логопедической работы. – Л., 2010. – 233 с.

13. Давайте поиграем! Математические игры для детей 5-6 лет[Текст]/ Под ред. А.А. Столяра. – М.: Просвещение, 2011. – 80 с.

14. Екжанова, Е.А. Коррекционно-развивающее обучение и воспитание детей дошкольного возраста [Текст]/ Е.А. Екжанова// Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. –2012. – № 1. – С. 8–16.

15. Ерофеева, Т.И. Математика для дошкольников [Текст]/Т.И. Ерофеева, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. - М., 2014. - 75 с.

16. Ипполитова, М.В. Нарушение речи у детей с церебральным параличом. [Текст]/М.В. Ипполитова // Дефектология. – 2009. - № 5. – С. 78-83.

17. Калиниченко А.В. Обучение математике детей дошкольного возраста с нарушениями речи [Текст]/А.В. Калиниченко. – М.: Арис – пресс, 2005. – 290 с.

18. Колесникова, Е.В. Математика для дошкольников 5-6 лет: Сценарий занятий по развитию математических представлений[Текст]/Е.В. Колесникова. - М.: Гном-Пресс, 2009. - 110 с.

19. Кондратьева, С. Ю. Профилактика дискалькулии у дошкольников с ЗПР в процессе логопедической работы [Текст]/ С. Ю. Кондратьева // Коррекционно-развивающая работа с детьми в условиях полифункциональной интерактивной среды : междунар. научно-практ. конф., 9–11 дек. 2008 г.: [сб. в 5-и ч.] / Департамент образования г. Москвы, ГОУ ВПО г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т", Научно-исслед. ин-т столич.

образования, Фак. спец. педагогики; [ред. кол.: О. Г. Приходько, М. Н. Русецкая, Л. Б. Баряева, Е. В. Ушакова, Г. В. Парамонова]. – М., 2008. – Т. II, ч. III. – С. 71–73.

20. Кондратьева, С.Ю. О профилактике нарушений счетной деятельности (дискалькулии) у дошкольников с ЗПР: [логопед. работа по профилактике дискалькулии] [Текст]/ С. Ю. Кондратьева // Логопед в детском саду : науч.-метод. журн. - 2007. - N 2 - С. 12-18

21. Лалаева, Р.И. Методика изучения дискалькулии у школьников с тяжелыми нарушениями речи [Текст]/Р.И. Лалаева, А. Гермаковская. – СПб., 2011. – 322 с.

22. Лебединская, К.С. Детская патопсихология :Хрестоматия [Текст] / К. С. Лебединская. – М., 2011. – С. 50–63.

23. Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии [Текст]/Р.Е. Левина. – СПб, 2009. – 322 с.

24. Леушина, Л.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста[Текст]/Л.М. Леушина. - М.: Просвещение, 2014.-368 с.

25. Метлина, Л.С. Зачем уметь дошкольникам считать ? [Текст]/Л.С. Метлина. – М.: Просвещение, 2010. – 256 с.

26. Михайлова, З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников[Текст]/З.А. Михайлова. - М.: Просвещение, 2010. - 98 с.

27. Новиковская, О.А. Логоритмическая грамматика [Текст]/О.А. Новиковская. –М.: ВЛАДОС, 2011. – 631 с.

28. Нищева, Н.В. Система коррекционной работы в логопедической группе для детей с общим недоразвитием речи[Текст]/Н.В. Нищева. – Санкт – Петербург: «Паритет», 2007. – 223 с.

29. Перова, М.Н. Дидактический и наглядный материал по математике [Текст]/ М.Н. Перова . – М.: Просвещение, 2013. – 232 с.

30. Перова, М.Н. Игры и упражнения по математике[Текст]/М.Н. Перова. – М: «Просвещение», 2016. – 300 с.

31. Поваляева, М.А. Коррекционная педагогика. Взаимодействие специалистов. Коллективная монография [Текст]/ М.А. Поваляева; под общ. ред. М.А. Поваляевой. Серия «Учебники, учебные пособия». — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. 352 с.
32. Рысина, Н.Н. Понятие о дискалькулии: психофизиологические аспекты развития (обзор) [Текст]/ Н.Н. Рысина, А.В. Грибанов// Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. – 2011. – вып.1. – с. 77-88.
33. Сай, М.К. Математика в детском саду[Текст]/ М.К. Сай, Е.И. Удальцова. – М.: Просвещение, 2014.-96с.
34. Сербина, Е.В. Математика для малышей[Текст]/ Е.В. Сербина. – М., Просвещение, 2012.- 80 с.
35. Тарунтаева, Т.В. Развитие элементарных математических представлений у дошкольников [Текст]/Т.В. Тарунтаева. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с.
36. Томме, Л.Е. Исследование готовности детей с тяжелыми нарушениями речи к обучению математике[Текст]/Л.Е. Томме // Дефектология. - 2007. -
37. Фатихова, Л. Методическое обеспечение процесса формирования элементарных математических представлений у дошкольников с задержкой психического развития [Текст]/ Л. Фатихова// Дошкольное воспитание. – 2014. – № 3. – С. 106–112.
38. Цветкова, Л.С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение в восстановление[Текст] / Л.С. Цветкова. – М., 2007. – 344 с.
39. Шапиро, С.Л. К истории вопроса о дискалькулии у младших школьников[Текст] /С.Л. Шапиро. – Л., 2012. – 781 с.
40. Щербакова, Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Уч. пособие[Текст]/Е.И. Щербакова. - М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЕК», 2015. -392 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Данные экспериментальной группы

Имя ребенка	Дата рождения	Диагноз
Вова К.	21.02.12	ОНР, 3 ур., дизартрия
Арман С.	5.06.11	ОНР, 2 ур., дизартрия
Лада Е.	15.03.12	ОНР, 3 ур., дизартрия
Данил Б.	8.01.12	НВ ОНР
Рома Г.	17.01.12	ОНР, 2 ур., ЗПР
Лера О.	12.09.11	ОНР, 3 ур., дизартрия
Сереза Б.	22.03.12	НВ ОНР
Маша Л.	10.04.12	ОНР, 3 ур., дизартрия
Максим С.	2.01.11	ОНР, 3 ур., дизартрия
Филипп С.	18.06.11	ОНР, 3 ур., заикание
Полина Т.	1.02.12	ОНР, 3 ур., дизартрия
Саша И.	4.02.12	ОНР, 2 ур., дизартрия
Таня М.	19.04.11	ОНР, 3 ур., дизартрия
Женя П.	19.03.12	НВ ОНР

Результаты обследования детей с нормальным речевым развитием и

ОНР по всем заданиям

Блок I – исследование зрительного гнозиса

№ п/п	И.Ф ребенка	Уровень
Экспериментальная группа		
1	Вова К.	Н
2	Арман С.	НС
3	Лада Е.	НС
4	Данил Б.	С
5	Рома Г.	С
6	Лера О.	С
7	Сережа Б.	ВС
8	Маша Л.	ВС
9	Максим С.	ВС
10	Филипп С.	ВС
11	Полина Т.	ВС
12	Саша И.	В
13	Таня М.	НС
14	Женя П.	В
Контрольная группа		
15	Настя М.	В
16	Катя И.	В
17	Маша Г.	В
18	Даша Л.	В
19	Женя С.	В
20	Зина П.	В
21	Ира О.	С
22	Леня Я.	В
23	Дима Н.	В
24	Дина Г.	В
25	Саша Е.	В
26	Саша Н.	ВС
27	Миша Ц.	ВС
28	Катя Д.	ВС
29	Данил Т.	ВС
30	Слава В.	ВС
31	Илья С.	ВС
32	Вера Г.	С
33	Аня Ф.	С
34	Рита И.	С

Блок II – исследование пространственного восприятия

№ п\п	И.Ф ребенка	Уровень
Экспериментальная группа		
1	Вова К.	НС
2	Арман С.	НС
3	Лада Е.	НС
4	Данил Б.	С
5	Рома Г.	С
6	Лера О.	С
7	Сереза Б.	С
8	Маша Л.	С
9	Максим С.	С
10	Филипп С.	ВС
11	Полина Т.	ВС
12	Саша И.	ВС
13	Таня М.	НС
14	Женя П.	ВС
Контрольная группа		
15	Настя М.	В
16	Катя И.	В
17	Маша Г.	В
18	Даша Л.	ВС
19	Женя С.	ВС
20	Зина П.	ВС
21	Ира О.	В
22	Леня Я.	В
23	Дима Н.	В
24	Дина Г.	В
25	Саша Е.	В
26	Саша Н.	ВС
27	Миша Ц.	В
28	Катя Д.	ВС
29	Данил Т.	ВС
30	Слава В.	В
31	Илья С.	В
32	Вера Г.	В
33	Аня Ф.	ВС
34	Рита И.	ВС

Блок III – исследование особенностей ручной моторики и пальцевого
гнозопраксиса

№ п/п	И.Ф ребенка	Уровень
Экспериментальная группа		
1	Вова К.	Н
2	Арман С.	НС
3	Лада Е.	НС
4	Данил Б.	НС
5	Рома Г.	С
6	Лера О.	С
7	Сереза Б.	С
8	Маша Л.	С
9	Максим С.	С
10	Филипп С.	ВС
11	Полина Т.	ВС
12	Саша И.	ВС
13	Таня М.	В
14	Женя П.	В
Контрольная группа		
15	Настя М.	С
16	Катя И.	В
17	Маша Г.	С
18	Даша Л.	В
19	Женя С.	ВС
20	Зина П.	ВС
21	Ира О.	ВС
22	Леня Я.	ВС
23	Дима Н.	С
24	Дина Г.	ВС
25	Саша Е.	В
26	Саша Н.	В
27	Миша Ц.	В
28	Катя Д.	В
29	Данил Т.	В
30	Слава В.	В
31	Илья С.	В
32	Вера Г.	В
33	Аня Ф.	В
34	Рита И.	В

Блок IV – исследование особенностей речеслуховой и зрительной

памяти

№ п\п	И.Ф ребенка	Уровень
Экспериментальная группа		
1	Вова К.	Н
2	Арман С.	НС
3	Лада Е.	НС
4	Данил Б.	С
5	Рома Г.	С
6	Лера О.	С
7	Сереза Б.	С
8	Маша Л.	С
9	Максим С.	ВС
10	Филипп С.	ВС
11	Полина Т.	ВС
12	Саша И.	В
13	Таня М.	ВС
14	Женя П.	С
Контрольная группа		
15	Настя М.	С
16	Катя И.	С
17	Маша Г.	С
18	Даша Л.	ВС
19	Женя С.	ВС
20	Зина П.	ВС
21	Ира О.	ВС
22	Леня Я.	ВС
23	Дима Н.	ВС
24	Дина Г.	ВС
25	Саша Е.	В
26	Саша Н.	В
27	Миша Ц.	В
28	Катя Д.	В
29	Данил Т.	В
30	Слава В.	В
31	Илья С.	В
32	Вера Г.	В
33	Аня Ф.	В
34	Рита И.	В

Блок V – исследование восприятия и воспроизведение ритма

№ п\п	И.Ф ребенка	Уровень
Экспериментальная группа		
1	Вова К.	Н
2	Арман С.	Н
3	Лада Е.	НС
4	Данил Б.	НС
5	Рома Г.	НС
6	Лера О.	НС
7	Сереза Б.	С
8	Маша Л.	ВС
9	Максим С.	ВС
10	Филипп С.	ВС
11	Полина Т.	Н
12	Саша И.	НС
13	Таня М.	НС
14	Женя П.	ВС
Контрольная группа		
15	Настя М.	С
16	Катя И.	ВС
17	Маша Г.	ВС
18	Даша Л.	ВС
19	Женя С.	ВС
20	Зина П.	ВС
21	Ира О.	ВС
22	Леня Я.	ВС
23	Дима Н.	ВС
24	Дина Г.	ВС
25	Саша Е.	ВС
26	Саша Н.	ВС
27	Миша Ц.	В
28	Катя Д.	В
29	Данил Т.	В
30	Слава В.	В
31	Илья С.	В
32	Вера Г.	В
33	Аня Ф.	В
34	Рита И.	В

Блок VI – исследование логического и вербального мышления

№ п\п	И.Ф ребенка	Уровень
Экспериментальная группа		
1	Вова К.	Н
2	Арман С.	НС
3	Лада Е.	НС
4	Данил Б.	НС
5	Рома Г.	В
6	Лера О.	В
7	Сереза Б.	Н
8	Маша Л.	ВС
9	Максим С.	С
10	Филипп С.	С
11	Полина Т.	С
12	Саша И.	ВС
13	Таня М.	ВС
14	Женя П.	ВС
Контрольная группа		
15	Настя М.	В
16	Катя И.	В
17	Маша Г.	В
18	Даша Л.	В
19	Женя С.	В
20	Зина П.	С
21	Ира О.	С
22	Леня Я.	С
23	Дима Н.	ВС
24	Дина Г.	ВС
25	Саша Е.	С
26	Саша Н.	ВС
27	Миша Ц.	С
28	Катя Д.	С
29	Данил Т.	В
30	Слава В.	В
31	Илья С.	В
32	Вера Г.	В
33	Аня Ф.	В
34	Рита И.	В

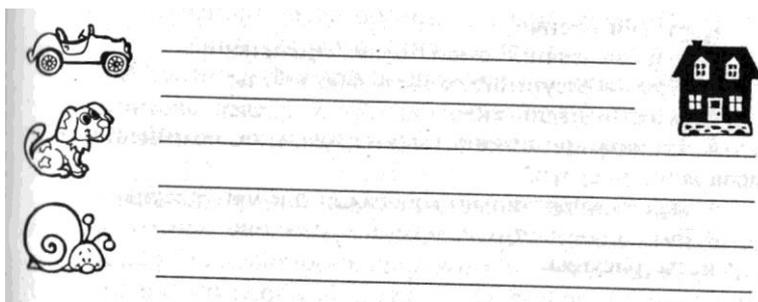
Блок VII – исследование уровня сформированности математических представлений, математического словаря

№ п\п	И.Ф ребенка	Уровень
Экспериментальная группа		
1	Вова К.	Н
2	Арман С.	НС
3	Лада Е.	НС
4	Данил Б.	НС
5	Рома Г.	С
6	Лера О.	С
7	Сереза Б.	С
8	Маша Л.	ВС
9	Максим С.	ВС
10	Филипп С.	В
11	Полина Т.	ВС
12	Саша И.	С
13	Таня М.	С
14	Женя П.	НС
Контрольная группа		
15	Настя М.	ВС
16	Катя И.	ВС
17	Маша Г.	ВС
18	Даша Л.	ВС
19	Женя С.	ВС
20	Зина П.	В
21	Ира О.	В
22	Леня Я.	В
23	Дима Н.	В
24	Дина Г.	В
25	Саша Е.	В
26	Саша Н.	В
27	Миша Ц.	В
28	Катя Д.	В
29	Данил Т.	В
30	Слава В.	В
31	Илья С.	В
32	Вера Г.	В
33	Аня Ф.	В

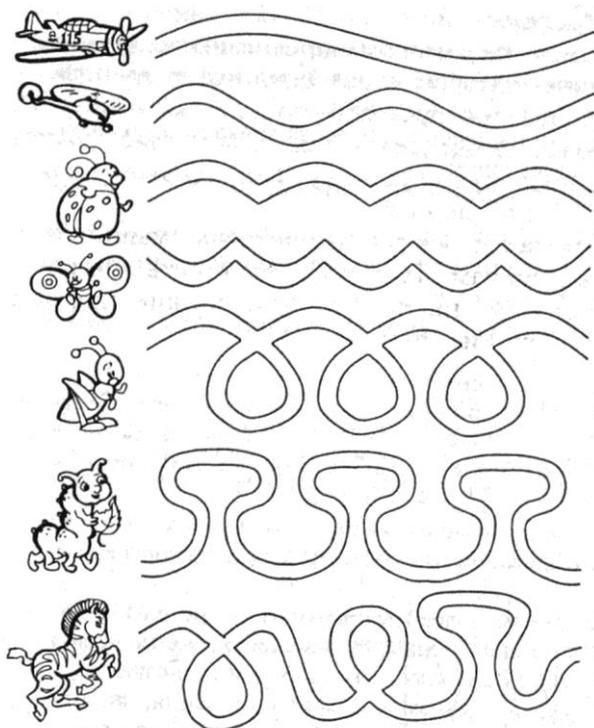
Материалы методики обследования

«Дорожки»

Проведи прямые линии посередине дорожки не отрывая карандаша и не съезжая с дорожки.



Проведи линии посередине дорожки, не отрывая карандаша и не съезжая с дорожки.

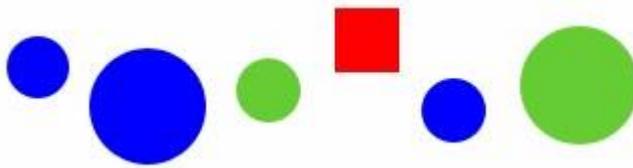


Приложение 4**Комплекс заданий для развития счетной деятельности**

Упражнения, развивающие способности к анализу и синтезу:

Упражнение 1

Материал: набор фигур - пять кругов (синие: большой и два маленьких, зеленые: большой и маленький), маленький красный квадрат.



Задание: "Определи, какая из фигур в этом наборе лишняя. (Квадрат.)
Объясни почему. (Все остальные - круги.)".

Упражнение 2

Материал: тот же, что к упражнению 1, но без квадрата.

Задание: "Оставшиеся круги раздели на две группы. Объясни, почему так разделил. (По цвету, по размеру.)".

Упражнение 3

Материал: тот же и карточки с цифрами 2 и 3.

Задание: "Что на кругах означает число 2? (Два больших круга, два зеленых круга.) Число 3? (Три синих круга, три маленьких круга.)".

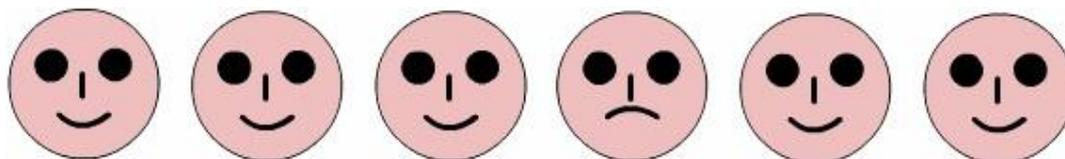
Упражнение 4

Материал: тот же и дидактический набор (набор пластиковых фигурок: цветные квадраты, круги и треугольники).

Задание: "Вспомни, какого цвета был квадрат, который мы убрали? (Красного.) Открой коробочку, Дидактический набор". Найди красный квадрат. Какого цвета еще есть квадраты? Возьми столько квадратов, сколько кругов (см. упражнения 2, 3). Сколько квадратов? (Пять.) Можно сложить из них один большой квадрат? (Нет.) Добавь столько квадратов, сколько нужно. Сколько ты добавил квадратов? (Четыре.) Сколько их теперь? (Девять.)".

Упражнение 5

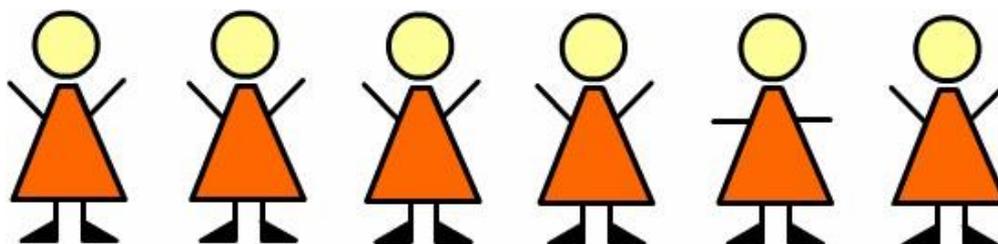
Материал: рисунок фигурок-рожиц.



Задание: "Одна из фигурок отличается от всех других. Какая? (Четвертая.) Чем она отличается?"

Упражнение 6

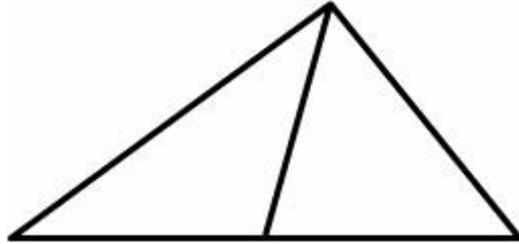
Материал: рисунок фигурок-человечков.



Задание: "Среди этих фигурок есть лишняя. Найди ее. (Пятая фигурка.) Почему она лишняя?"

Упражнение 7

Материал: рисунок двух маленьких треугольников, образующих один большой.



Задание: "На этом рисунке спрятано три треугольника. Найди и покажи их".

Упражнение 8

Материал: 4 одинаковых треугольника.



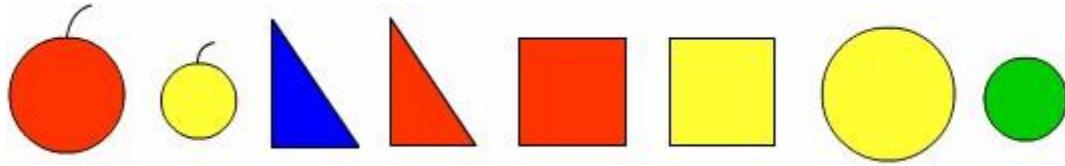
Задание: "Возьми два треугольника и сложи из них один. Теперь возьми два других треугольника и сложи из них еще один треугольник, но другой формы. Чем они отличаются? (Один высокий, другой - низкий; один узкий, другой - широкий.) Можно ли сложить из этих двух треугольников прямоугольник? (Да.) Квадрат? (Нет.)".

Упражнения на сравнение:

Упражнение 9

Материал: изображения двух яблок маленькое желтое и большое красное. У ребенка набор фигур: треугольник синий, квадрат красный, круг

маленький зеленый, круг большой желтый, треугольник красный, квадрат желтый.



Задание: "Найди среди своих фигур похожую на яблоко". Взрослый по очереди предлагает рассмотреть каждое изображение яблока. Ребенок подбирает похожую фигуру, выбирая основание для сравнения: цвет, форма. "Какую фигурку можно назвать похожей на оба яблока? (Круги. Они похожи на яблоки формой.)".

Упражнение 10

Материал: тот же и набор карточек с цифрами от 1 до 9.

Задание: "Отложи направо все желтые фигуры. Какое число подходит к этой группе? Почему 2? (Две фигуры.) Какую другую группу можно подобрать к этому числу? (Треугольник синий и красный - их два; две красные фигуры, два круга; два квадрата - разбираются все варианты.)". Ребенок составляет группы, с помощью рамки-трафарета зарисовывает и закрашивает их, затем подписывает под каждой группой цифру 2. "Возьми все синие фигуры. Сколько их? (Одна.) Сколько здесь всего цветов? (Четыре.) Фигур? (Шесть.)".

Упражнения на классификацию:

Упражнение 11

Материал: несколько кругов одинакового размера, но разного цвета (два цвета).

Задание: "Раздели круги на две группы. По какому признаку это можно сделать? (По цвету.)".

Упражнение 12

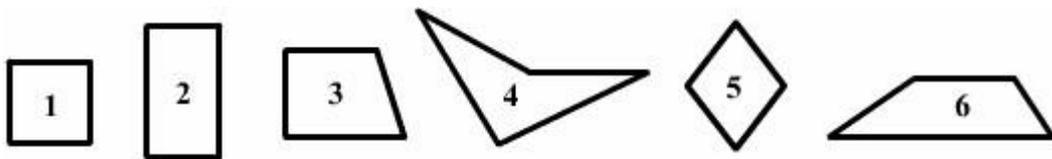
Материал: к предыдущему набору добавляются несколько квадратов тех же цветов (два цвета). Фигуры перемешиваются.

Задание: "Попробуй снова разделить фигуры на две группы". Возможны два варианта деления: по форме и по цвету. Взрослый помогает ребенку уточнить формулировки. Ребенок говорит обычно: "Эти - круги, эти - квадраты". Взрослый обобщает: "Значит, разделили по форме".

Задания на обобщение:

Упражнение 14

Материал: набор из шести фигур разной формы.



Задание: "Одна из этих фигур лишняя. Найди ее. (Фигура 4.)". Детям этого возраста незнакомо понятие выпуклости, но они обычно всегда указывают на эту фигуру. Объяснять они могут так: "У нее угол ушел внутрь". Такое объяснение вполне подходит. "Чем похожи все остальные фигуры? (У них 4 угла, это четырехугольники.)".

Упражнения логико-конструктивного характера:

Упражнение 15

Цель упражнения - подготовить ребенка к последующей моделирующей деятельности посредством простых конструктивных действий, актуализировать счетные умения, организовать внимание.

Материал: счетные палочки двух цветов.

Задание: "Возьми из коробки столько палочек, сколько у меня (две). Положи перед собой так же (вертикально рядом). Сколько палочек? (Две.) Какого цвета у тебя палочки (палочки в коробке двух цветов: красные и зеленые)? Сделай так, чтобы они были разного цвета. Какого цвета у тебя палочки? (Одна - красная, одна - зеленая.) Один да один. Сколько вместе? (Две.)".

Упражнение 16

Цель упражнения - организация конструктивной деятельности по образцу. Упражнения в счете, развитие воображения, речевой деятельности.

Материал: счетные палочки двух цветов.

Задание: "Возьми еще одну палочку и положи ее сверху. Сколько стало палочек? Сосчитаем. (Три.) На что похожа фигура? (На ворота, на букву "П".) Какие слова начинаются на "П"?"

Упражнение 17

Цель упражнения - развитие наблюдательности, воображения и речевой деятельности. Формирование умения оценивать количественную характеристику видоизменяющейся конструкции (без изменения количества элементов).

Материал: счетные палочки двух цветов.

Примечание: первое задание упражнения является также подготовительным к правильному восприятию смысла арифметических действий.

Задание: "Верхнюю палочку переложи так (взрослый сдвигает палочку вниз, чтобы она оказалась посередине вертикально лежащих палочек). Изменилось ли количество палочек? Почему не изменилось? (Палочку переставили, но не убрали и не добавили.) На что теперь похожа фигура? (На букву "Н".) Назови слова, начинающиеся на "Н"."

Упражнение 18

Цель упражнения - формирование конструкторских умений, воображения, памяти и внимания.

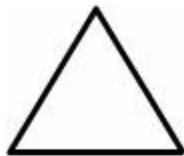
Материал: счетные палочки двух цветов.

Задание: "Что еще можно сложить из трех палочек? (Ребенок складывает фигурки и буквы. Называет их, придумывает слова.)"

Упражнение 19

Цель упражнения - формирование образа треугольника, первичное обследование модели треугольника.

Материал: счетные палочки двух цветов, нарисованный взрослым треугольник.



Задание: "Сложи из палочек фигуру". Если ребенок сам не сложил треугольник, взрослый помогает ему. "Сколько палочек понадобилось для этой фигуры? (Три.) Что это за фигура? (Треугольник.) Почему он так называется? (Три угла.)". Если ребенок не может назвать фигуру, взрослый

подсказывает ее название и просит ребенка объяснить, как он его понимает. Далее взрослый просит обвести фигуру пальцем, сосчитать углы (вершины), касаясь их пальцем.

Упражнение 20

Цель упражнения - закрепление образа треугольника на кинестетическом (тактильные ощущения) и визуальном уровне. Распознавание треугольников среди других фигур (объем и устойчивость восприятия). Обводка и штриховка треугольников (развитие мелких мышц руки).

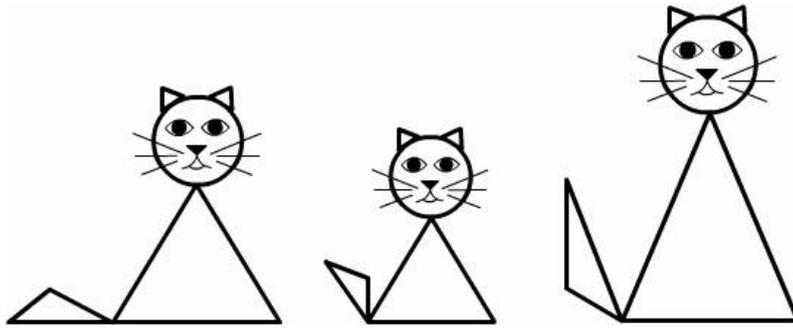
Примечание: задание является проблемным, поскольку на используемой рамке есть несколько треугольников и фигур, похожих на них острыми углами (ромб, трапеция). Материал: рамка-графарет с фигурами разной формы.

Задание: "Найди на рамке треугольник. Обведи его. Закрась треугольник по рамке". Штриховка производится внутри рамки, кисть движется свободно, карандаш "стучит" по рамке.

Упражнение 21

Цель упражнения - закрепление визуального образа треугольника. Распознавание нужных треугольников среди других треугольников (точность восприятия). Развитие воображения и внимания. Развитие мелкой моторики.

Задание: "Посмотри на этот рисунок: вот кошка-мама, кот-папа и котенок. Из каких фигур они составлены? (Круги и треугольники.) Какой треугольник нужен для котенка? Для кошки-мамы? Для кота-папы? Нарисуй своего кота". Затем ребенок дорисовывает остальных кошек, ориентируясь на образец, но самостоятельно. Взрослый обращает внимание на то, что кот-папа самый высокий. "Правильно поставь рамку, чтобы кот-папа получился самый высокий".



Примечание: данное упражнение не только способствует накоплению у ребенка запасов образов геометрических фигур, но и развивает пространственное мышление, поскольку фигуры на рамке-трафарете расположены в различных положениях, и чтобы найти нужную, необходимо узнать ее в другой позиции, а затем повернуть рамку для ее рисования в такой позиции, которую требует рисунок.

Каждое из приведенных упражнений направлено на формирование логических мыслительных приемов. Например, упражнение 15 учит ребенка сравнивать; упражнение 16 - сравнивать и обобщать, а также анализировать; упражнение 17 учит анализу и сравнению; упражнение 18 - синтезу; упражнение 19 - анализу, синтезу и обобщению; упражнение 20 - фактическая классификация по признаку; упражнение 21 учит сравнению, синтезу и элементарной сериации.

Логическое развитие ребенка предполагает также формирование умения понимать и прослеживать причинно-следственные связи явлений и умения выстраивать простейшие умозаключения на основе причинно-следственной связи. Легко убедиться, что при выполнении всех приведенных выше примеров заданий и систем заданий ребенок упражняется в этих умениях, поскольку в их основе также лежат умственные действия: анализ, синтез, обобщение и др.

Занимательные задачи.

- Сколько ушей у трёх мышей?
- Сколько лап у двух медвежат?
- У семи братьев по одной сестре. Сколько всего сестёр?

- У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок и собака Дружок. Сколько всего внуков у бабушки?

- Над рекой летели птицы: голубь, щука, 2 синицы, 2 стрижа и 5 угрей. Сколько птиц? Ответь скорей!

- Горело 7 свечей. 2 свечи погасили. Сколько свечей осталось? (Остались 2 свечи (те, которые погасли), остальные сгорели)

- В корзине три яблока. Как поделить их между тремя детьми так, чтобы одно яблоко осталось в корзине?

(отдать одно яблоко вместе с корзиной).

- На берёзе три толстых ветки, на каждой толстой ветке по три тоненьких веточки. На каждой тоненькой веточке по одному яблочку. Сколько всего яблок? (Нисколько - на берёзе яблоки не растут.)

Задачи в стихах

Яблоки с ветки на землю упали.



Плакали, плакали, слезы роняли
Таня в лукошко их собрала.
В подарок друзьям своим принесла
Два Сережке, три Антошке,
Катерине и Марине,



Оле, Свете и Оксане,
Самое большое - маме.
Говори давай скорей,
Сколько Таниных друзей?

С неба звездочка упала,
В гости к детям забежала.
Две кричат во след за ней:
«Не забудь своих друзей!»
Сколько ярких звезд пропало,
С неба звездного упало?
Скоро праздник. Новый Год,
Встанем в дружный хоровод.
Звонко песенку споем,
Всех поздравим с этим днем.
Приготовим всем подарки,
Этот праздник очень яркий.
Кате, Маше и Аленке
Мы подарим по Буренке,
А Андрюше и Витюше –
По машине и по груше.
Саша будет рад Петрушке
И большой цветной хлопушке.
Ну а Танечке - Танюше –

Бурый мишка в сером плюше.
Вы, друзья, гостей считайте
Имена их называйте.



Решила старушка ватрушки испечь.
Поставила тесто, да печь затопила.
Решила старушка ватрушки испечь,
А сколько их надо — совсем позабыла.
Две штучки — для внучки,
Две штучки — для деда,
Две штучки — для Тани,
Дочурки соседа...
Считала, считала, да сбилась,
А печь-то совсем протопилась!
Помоги старушке сосчитать ватрушки.

В рыбьем царстве к осетру
Приплывают по утрам
Три молоденькие щучки,
Чтоб ему почистить щечки,
А четыре чебака
Моют брюхо и бока.
Посчитай-ка, детвора,
Сколько слуг у осетра?
(В.Кудрявцева)

Жили-были
у жилета

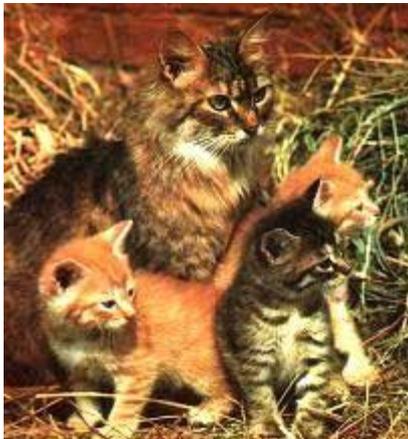


Три петли
и два манжета.
Если вместе их считать
Три да два, конечно, пять!
Только знаешь,
в чём секрет?
У жилета нет манжет!
(Г.Новицкая)

Шесть орешков мама-свинка
Для детей несла в корзинке.
Свинку ёжик повстречал
И ещё четыре дал.
Сколько орехов свинка
Деткам принесла в корзинке?

Три зайчонка, пять ежат
Ходят вместе в детский сад.
Посчитать мы вас попросим,
Сколько малышей в саду?

Пять пирожков лежало в миске.
Два пирожка взяла Лариска,



Еще один стащила киска.
А сколько же осталось в миске?

У нашей кошки пять котят,
В лукошке рядышком сидят.
А у соседской кошки - три!
Такие милые, смотри!
Помогите сосчитать,

Сколько будет три и пять?

Семь гусей пустились в путь.

Два решили отдохнуть.

Сколько их под облаками?

Сосчитайте, дети, сами.

Яблоки в саду поспели,

Мы отведать их успели

Пять румяных, наливных,

Два с кислинкой.

Сколько их?

На забор взлетел петух,

Повстречал ещё там двух.

Сколько стало петухов?

Три цыпленка стоят
На скорлупки глядят.
Два яичка в гнезде
У наседки лежат.
Сосчитай поверней,
Отвечай поскорей:
Сколько будет цыплят
У наседки моей?

Шесть веселых медвежат
За малиной в лес спешат
Но один из них устал,
А теперь ответ найди:
Сколько мишек впереди?

Расставил Андрюшка
В два ряда игрушки.
Рядом с мартышкой –
Плюшевый мишка.
Вместе с лисой –
Зайка косой.
Следом за ними –
Ёж и лягушка.
Сколько игрушек
Расставил Андрюшка?

Дарит бабушка лисица
Трём внучатам рукавицы:
"Это вам на зиму, внуки,
рукавичек по две штуки.

Берегите, не теряйте,
Сколько всех, пересчитайте!"

Подогрела чайка чайник,
Пригласила девять чаек,
"Приходите все на чай!"



Сколько чаек, отвечай!

Белка на елке грибочки сушила,
Песенку пела и говорила:
«Мне зимой не знать хлопот,
Потому что есть грибок:
Белый, рыжик, два масленка,
Три веселеньких опенка.
Подосиновик велик,
Этим он и знаменит.
А лисичек ровно шесть.
Ты попробуй все их счесть!»

Мы с мамой в зоопарке были,
Зверей с руки весь день кормили.
Верблюда, зебру, кенгуру

И длиннохвостую лису.
Большого серого слона
Увидеть я едва смогла.
Скажите мне скорей, друзья,
Каких зверей видала я?
А если их вы счесть смогли,
Вы просто чудо! Молодцы!

Дождик, лей веселей!
Теплых капель не жалеи!
Пять Сережке, три Антошке,
Две Валюше и Катюше.
А для мамы и для папы
Сорок будет маловато.
Ну а вы друзья считайте,
Сколько капель отвечайте!

По тропинке вдоль кустов
Шло одиннадцать хвостов.
Сосчитать я также смог,
Что шагало тридцать ног.
Это вместе шли куда-то
Петухи и поросята.
А теперь вопрос таков:
Сколько было петухов?
И узнать я был бы рад
Сколько было поросят?
Ты сумел найти ответ?
До свиданья, всем привет!
(Н. Разговоров)

Вдоль овражка
Шла фуражка,
Две косынки,
Три корзинки,
А за ними шла упрямо
Белоснежная панама.
Сколько всего шло детей?
Отвечай поскорей!

Как-то вечером к медведю
На пирог пришли соседи:
Ёж, барсук, енот, "косой",
Волк с плутовкою лисой.
А медведь никак не мог
Разделить на всех пирог.
От труда медведь вспотел -
Он считать ведь не умел!
Помоги ему скорей -
Посчитай-ка всех зверей.
(Б. Заходер)

Семь весёлых поросят
У корытца в ряд стоят.
Два ушли в кровать ложиться,
Сколько свинок у корытца?

Четыре гусёнка и двое утят
В озере плавают, громко кричат.
А ну, посчитай поскорей -

Сколько всего в воде малышей?

На базаре добрый ёжик
Накупил семье сапожек.
Сапожки по ножке - себе,
Поменьше немного - жене.
С пряжками - сыну,
С застёжками - дочке.
И всё уложил в мешочке.
Сколько в семье у ёжика ножек?
И сколько купили сапожек?

Пять цветочков у Наташи,
И ещё два дал ей Саша.
Кто тут сможет посчитать,
Сколько будет два и пять?

Привела гусыня – мать
Шесть детей на луг гулять.
Все гусята, как клубочки,
Три сынка, а сколько дочек?

Четыре спелых груши
На веточке качалось
Две груши снял Павлуша,
А сколько груш осталось?

Внуку Шуре добрый дед
Дал вчера семь штук конфет.
Съел одну конфету внук.

Сколько же осталось штук?

Мама вышила ковёр.
Посмотри, какой узор.
Две большие клеточки
В каждой по три веточки
Села Маша на кровать,
Хочет ветки сосчитать.
Да никак не может
Кто же ей поможет?

Раз к зайчонку на обед
Прискакал дружок-сосед.
На пенёк зайчата сели
И по пять морковок съели.
Кто считать, ребята, ловок?
Сколько съедено морковок?

Под кустами у реки
Жили майские жуки:
Дочка, сын, отец и мать.
Кто их может сосчитать?

В снег упал Серёжка,
А за ним Алешка.
А за ним Иринка,
А за ней Маринка.
А потом упал Игнат.
Сколько было всех ребят?

Подарил утятам ёжик
Восемь кожаных сапожек.
Кто ответит из ребят,
Сколько было всех утят?

Как под ёлкой встали в круг
Зайка, белка и барсук,
Встали ёжик и енот,
Лось, кабан, лиса и кот.
А последним встал медведь,
Сколько всех зверей? Ответь!

Задачки на логику
Жираф, крокодил и бегемот
жили в разных домиках.
Жираф жил не в красном
и не в синем домике.
Крокодил жил не в красном
и не в оранжевом домике.
Догадайся, в каких домиках жили звери?

Три рыбки плавали
в разных аквариумах.
Красная рыбка плавала не в круглом
и не в прямоугольном аквариуме.
Золотая рыбка - не в квадратном
и не в круглом.
В каком аквариуме плавала зеленая рыбка?



Жили-были три девочки:

Таня, Лена и Даша.

Таня выше Лены, Лена выше Даши.

Кто из девочек самая высокая,
а кто самая низкая?

Кого из них как зовут?

У Миши три тележки разного цвета:

Красная, желтая и синяя.

Еще у Миши три игрушки: неваляшка, пирамидка и юла.

В красной тележке он повезет не юлу и не пирамидку.

В желтой - не юлу и не неваляшку.

Что повезет Мишка в каждой из тележек?

Мышка едет не в первом и не в последнем вагоне.

Цыпленок не в среднем и не в последнем вагоне.

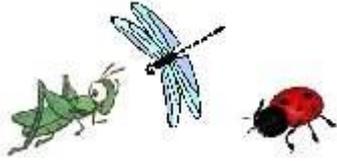
В каких вагонах едут мышка и цыпленок?



Стрекоза сидит не на цветке и не на листке.

Кузнечик сидит не на грибок и не на цветке.

Божья коровка сидит не на листке и не на грибке. Кто на чем сидит?
(лучше все нарисовать)



Алеша, Саша и Миша живут на разных этажах.
Алеша живет не на самом верхнем этаже и не на самом нижнем.
Саша живет не на среднем этаже и не на нижнем.
На каком этаже живет каждый из мальчиков?

Ане, Юле и Оле мама купила ткани на платье.
Ане не зеленую и не красную.
Юле - не зеленую и не желтую.
Оле - не желтое и не красное.
Какая ткань для какой из девочек?

В трех тарелках лежат разные фрукты.
Бананы лежат не в синей и не в оранжевой тарелке.
Апельсины не в синей и в розовой тарелке.
В какой тарелке лежат сливы?
А бананы и апельсины?

Под елкой цветок не растет,
Под березой не растет грибок.
Что растет под елкой,
А что под березой?

Антон и Денис решили поиграть.

Один с кубиками, а другой машинками.

Антон машинку не взял.

Чем играли Антон и Денис?

Вика и Катя решили рисовать.

Одна девочка рисовала красками,

а другая карандашами.

Чем стала рисовать Катя?

Рыжий и Черный клоуны выступали с мячом и шаром.

Рыжий клоун выступал не с мячиком,

А черный клоун выступал не с шариком.

С какими предметами выступали Рыжий и Черный клоуны?

Лиза и Петя пошли в лес собирать грибы и ягоды.

Лиза грибы не собирала. Что собирал Петя?

Две машины ехали по широкой и по узкой дорогам.

Грузовая машина ехала не по узкой дороге.

По какой дороге ехала легковая машина?

А грузовая?