

МИНОБНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Педагогический институт

Кафедра коррекционной педагогики

**Коррекционно-педагогическая работа по развитию
математических представлений у дошкольников с тяжёлыми
нарушениями речи**

АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 2 курса 292 группы
направления 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование,
профиля подготовки «Дефектология»
факультета психолого-педагогического и специального образования

Крюковой Екатерины Адамовны

Научный руководитель
канд. соц. наук, доцент

подпись дата

Е. Н. Горина

Зав. кафедрой
доктор соц. наук, профессор

подпись дата

Ю. В. Селиванова

Саратов 2026

Введение. Необходимость разработки и научного обоснования системы коррекционно-педагогической работы, направленной на развитие математических представлений у дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи (ТНР), представляется одной из актуальных проблем теории и практики образования данной категории детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Обусловлено это противоречием между высокими требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) к результатам освоения образовательной программы детьми с ТНР и низкой эффективностью традиционных методов обучения математике в логопедических группах. В дошкольных организациях формирование математических представлений у детей с нарушениями речи реализуется без учёта специфики их развития, с применением методов и средств обучения, рассчитанных на нормотипичного ребёнка, что препятствует выравниванию стартовых возможностей и созданию прочной основы для успешного обучения в школе. В связи с этим и возникает потребность в разработке и реализации коррекционно-педагогической работы, направленной на формирование и развитие математических представлений как базы для школьного обучения и средства преодоления речевого недоразвития.

Объект исследования: коррекционно-педагогическая работа по формированию элементарных математических представлений с дошкольниками с ТНР.

Предмет исследования: математические представления и уровень развития речи ребёнка с ТНР в их взаимосвязи.

Цель выпускной квалификационной работы: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность коррекционно-педагогической работы по развитию математических представлений у дошкольников с ТНР, построенной на основе взаимосвязи речевого и когнитивного развития.

Задачи:

1. Представить характеристику психофизического развития дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи;

2. Рассмотреть особенности формирования и развития математических представлений у дошкольников с ТНР;

3. Выявить взаимосвязь речевого развития и формирования математических представлений;

4. Провести экспериментальное исследование по организации коррекционно-педагогической работы по развитию математических представлений у дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи;

5. Проанализировать результаты экспериментального исследования и оценить динамику в развитии математических представлений и речи у дошкольников с ТНР.

Гипотеза: коррекционно-педагогическая работа по развитию математических представлений у дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи будет эффективной, если она построена на основе взаимосвязи речевого и когнитивного развития, и включает специально разработанную систему интегрированных занятий с учётом особенностей развития данной категории детей.

Методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической, логопедической, методической литературы и других информационных источников по проблеме исследования, наблюдение, анкетирование, беседа, педагогический эксперимент, диагностические срезы, количественный и качественный анализ.

Экспериментальная база: МДОУ «Детский сад № 14 «Ёжик» Фрунзенского района г. Саратова.

Экспериментальная выборка: в констатирующем этапе исследования приняли участие 19 воспитанников подготовительной группы (6-7 лет) с подтверждённым статусом ТНР. По результатам первичной диагностики уровня сформированности элементарных математических представлений и речевого развития были выделены две группы:

- экспериментальная группа – 10 детей с низким уровнем элементарных математических представлений и речевого развития, с которыми проводилась формирующая коррекционно-педагогическая работа по разработанной системе занятий;

- контрольная группа – 9 детей с ТНР (средний уровень элементарных математических представлений), участвующие в констатирующем и контрольном диагностических срезах для сравнительного анализа динамики.

Новизна работы заключается в том, что разработана и апробирована система коррекционно-развивающих занятий, на которых формирование математических представлений осуществляется через специально организованное речевое опосредование (проговаривание, комментирование, объяснение) с учётом особенностей развития дошкольников с ТНР.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в анализе и обобщении накопленного научного знания по проблеме исследования. Разработанная и реализованная система коррекционно-развивающих занятий может быть использована в работе педагогов и дефектологов дошкольных образовательных учреждений с целью эффективного развития математических представлений и коррекции речевых нарушений у детей с ТНР.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложения.

Основное содержание работы. В теоретической части исследования рассмотрены ключевые аспекты психофизического развития дошкольников с ТНР. Установлено, что дети с ТНР имеют не только речевые нарушения, но и комплекс вторичных отклонений в функционировании ЦНС, двигательной, познавательной, личностной и эмоционально-волевой сферах. У детей с ТНР наблюдаются трудности зрительного и слухового восприятия, дефицит пространственных представлений, неустойчивость внимания, снижение вербальной памяти, конкретность мышления, бедность воображения, повышенная тревожность и низкая самооценка. Указанные

особенности напрямую влияют на овладение математическими представлениями, что проявляется в специфике формирования математических знаний у данной категории детей. У детей с ТНР относительно сохранный счёт в пределах 5–10 сочетается с трудностями понимания логико-грамматических конструкций, выражающих количественные и пространственные отношения («больше на», «слева от»). Они испытывают затруднения при назывании чисел, различении сходных по звучанию числительных, понимании инструкций и усвоении порядкового счёта, а также допускают смешение понятий «часть – целое», пропуски элементов при сериации и ошибки в определении временной последовательности событий.

В ходе теоретического анализа мы выяснили, что связь речи и математического развития является ключевой. Согласно теории Л. С. Выготского, речь регулирует мышление и поведение. Тяжёлые речевые нарушения прямо и косвенно тормозят формирование математических представлений у дошкольников. Недостаточно сформированные речевые навыки ведут к сбоям в формировании когнитивных процессов, лежащих в основе математического мышления. Поэтому раннее выявление и коррекция речевых нарушений играет решающую роль, а вмешательство должно носить комплексный характер, охватывающий не только речевые навыки, но и когнитивные функции. Однако традиционные программы, основанные главным образом на освоении натуральных чисел и арифметических действий, недостаточны для удовлетворения потребностей детей с ТНР. Необходим новый подход, сочетающий развитие пространственного мышления, сенсорного восприятия, коммуникативных навыков и специальных приёмов речевого опосредования математических действий, что позволит полноценно подготовить таких детей к успешному обучению в школе.

Во второй главе «Организация коррекционно-педагогической работы по развитию математических представлений с дошкольниками с тяжёлыми

нарушениями речи» представлены результаты эмпирического исследования. Было проведено экспериментальное исследование с целью проверки эффективности коррекционно-педагогической работы по развитию математических представлений у дошкольников с ТНР, построенной на основе взаимосвязи речевого и когнитивного развития.

На констатирующем этапе исследования проведена диагностика уровня сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с ТНР. В качестве диагностического инструментария использовалась «Комплексная оценка результатов освоения программы «От рождения до школы» под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. Подготовительная группа» Ю. А. Афонькиной. Анализ полученных результатов показал, что среди обследованных детей ни у одного ребёнка не выявлен высокий уровень сформированности элементарных математических представлений. Это подтверждает, что дети с ТНР испытывают трудности в овладении математическими знаниями. Средний уровень освоения ключевых математических понятий и навыков показали 9 детей; 10 детей продемонстрировали низкий уровень. Эти 10 детей вошли в экспериментальную выборку для формирующего этапа.

Дошкольники с низким уровнем сформированности элементарных математических представлений показали слабую заинтересованность в заданиях, не дослушивали инструкцию до конца, испытывали сложности в выполнении. Они действовали поспешно, необдуманно, торопились с выполнением заданий, редко задумываясь над ними, и часто уточняли правильность принятых решений, ждали подсказки взрослого. Наиболее трудными оказались задания на измерение длины предметов с помощью условной мерки и деление круга, квадрата, на две и четыре равные части, а также составление и решение задач, особенно на вычитание. В заданиях на счёт в прямом и обратном порядке, соотнесении цифр с количеством предметов дети достигли лучших результатов.

Для определения уровня речевого развития в качестве диагностического инструментария использовался «Количественный мониторинг общего и речевого развития детей с ОНР» Быховской А. М., Казовой Н. А. Результаты диагностического обследования показали, что среди обследованных детей ни у одного ребёнка не выявлен высокий уровень развития речи. Средний уровень речевого развития показали 9 детей; 10 детей продемонстрировали низкий уровень. Лучше всего у детей развит пассивный словарь, а самые низкие показатели по воспроизведению звукослоговой структуры слова и фонетическому анализу и синтезу. Ниже среднего показатель по грамматическому строю речи и связной речи.

Таким образом, по результатам первичной диагностики мы выявили 10 детей с низким уровнем сформированности математических представлений и составили их индивидуальные характеристики. В экспериментальную группу вошли дети старшего дошкольного возраста (6–7 лет) с подтверждённым статусом ТНР. У всех детей диагностировано общее недоразвитие речи III уровня, характеризующееся дефектным произношением звуков, несформированностью фонематического восприятия, нарушениями звукослоговой структуры слова, бедностью активного словаря, аграмматизмами, трудностями связной речи. В математическом развитии у них отмечались: непонимание состава числа первого десятка, ошибки в вычислениях, неумение самостоятельно составить и решить арифметическую задачу, смешение количественных и порядковых числительных, отсутствие навыков измерения условной меркой, деления фигур на равные части, трудности ориентировки в пространстве и во времени. У большинства детей наблюдались неустойчивость внимания, снижение вербальной памяти, низкая познавательная активность, нарушения общей и мелкой моторики, повышенная тревожность, заторможенность.

У всех детей экспериментальной группы низкий уровень сформированности элементарных математических представлений сочетался с низким уровнем речевого развития, что подтверждает прямую зависимость

между этими сторонами развития. Дети с лучшими показателями речевого развития (средний уровень) демонстрировали лучшие результаты в формировании элементарных математических представлений. Основная причина такой взаимосвязи обусловлена участием речи в процессе понимания и переработки математической информации, необходимой для качественного усвоения математических знаний. Полученные данные определили основные направления коррекционно-педагогической работы, нацеленной на повышение уровня сформированности математических представлений и речевого развития у детей старшего дошкольного возраста с ТНР.

На формирующем этапе исследования на основе полученных результатов были разработаны и реализованы 10 коррекционно-развивающих занятий, построенных на взаимосвязи речи и когнитивного развития, с целью коррекции выявленных недостатков у детей с низким уровнем развития. При их составлении были использованы пособия Нищевой Н. В., которая планировала занятия по ФЭМП в соответствии с темами недели, Помораевой И. А., Позиной В. А. Занятия проводились в групповой форме 1 раз в неделю, продолжительностью не более 30 минут, дополнительно к основным занятиям по ФЭМП. Они имели единую структуру (вводная, основная, заключительная части), включали задания, направленные на устранение выявленных дефицитов, и проводились в игровой форме с учётом психофизических особенностей детей с ТНР. Обязательным компонентом являлось речевое опосредование – проговаривание, комментирование, объяснение детьми своих действий.

На контрольном этапе исследования была проведена повторная диагностика для анализа эффективности проделанной работы. В результате проведения системы коррекционных занятий по развитию математических представлений и речи с дошкольниками с ТНР на протяжении десяти недель каждый ребёнок продемонстрировал положительную динамику. В экспериментальной группе все 10 детей вышли из низкого уровня развития

математических представлений: 6 детей достигли высокого уровня, 4 ребёнка – среднего. Прирост среднего балла по уровню сформированности элементарных математических представлений в экспериментальной группе составил 1,8, в контрольной – 1,3. Уровень речевого развития в экспериментальной группе: 1 ребёнок – высокий, 5 детей – средневысокий, 4 ребёнка – средний. Прирост речевых показателей – 1,5 в экспериментальной группе против 1,3 в контрольной. Однако важно учитывать, что исходно дети контрольной группы имели средний уровень, тогда как экспериментальная группа стартовала с низкого уровня и достигла сопоставимых результатов.

Дети стали увереннее считать, составлять и решать задачи, пользоваться условной меркой, делить фигуры на части, ориентироваться на листе бумаги и во времени. Речь стала более развёрнутой и грамматически правильной. Наибольший интерес у детей вызывали игровые и двигательные задания, графический диктант, дидактические игры с геометрическим материалом.

Таким образом, можно сделать вывод, что коррекционно-педагогическая работа по развитию математических представлений у дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи, построенная на взаимосвязи речевого и когнитивного развития, показала свою эффективность: у всех детей экспериментальной группы повысился уровень сформированности элементарных математических представлений и речевого развития, что подтверждает гипотезу исследования.

Заключение. В данной выпускной квалификационной работе была изучена проблема организации коррекционно-педагогической работы по развитию математических представлений с дошкольниками с тяжёлыми нарушениями речи. Тема крайне актуальна, так как у детей с ТНР наблюдаются стойкие трудности в овладении счётом, сравнением, измерением, ориентировкой в пространстве и времени, а традиционные методы обучения не учитывают специфики их речевого и когнитивного развития.

В ходе теоретического анализа проблемы (работы Л. Б. Баряевой, Р. И. Лалаевой, Р. Е. Левиной, Т. Б. Филичевой, А. М. Леушиной и др.) выявлена тесная взаимосвязь между уровнем речевого развития и успешностью формирования математических представлений. Установлено, что дети с ТНР испытывают трудности понимания инструкций, усвоения порядкового счёта, различения сходных числительных, понимания логико-грамматических конструкций («больше на», «слева от»). В связи с чем требуется комплексное коррекционное воздействие, объединяющее развитие речи и математического мышления, начинать которое следует с дошкольного возраста.

В практической части исследования проведена диагностика уровня сформированности элементарных математических представлений и речи (методики Ю. А. Афонькиной, А. М. Быховской, Н. А. Казовой). Обследовано 19 воспитанников подготовительной группы с ТНР, из них выделено 10 детей с низким уровнем – экспериментальная группа. На основе выделенных особенностей разработана система из 10 коррекционно-развивающих занятий, построенная на взаимосвязи речи и когнитивного развития, с активным речевым опосредованием (проговаривание, комментирование, объяснение хода решения).

Разработанная и реализованная система занятий показала свою эффективность. На контрольном этапе в экспериментальной группе 6 детей достигли высокого уровня сформированности математических представлений, 4 – среднего. Прирост среднего балла составил 1,8 (в контрольной группе – 1,3). Уровень речевого развития также повысился: прирост в экспериментальной группе – 1,5, в контрольной 1,3. Дети стали увереннее считать, составлять и решать задачи, пользоваться условной меркой, делить фигуры на части, ориентироваться на листе бумаги и во времени. Речь стала более развёрнутой и грамматически правильной. Появилась самостоятельность в выполнении заданий, снизилась тревожность, повысилась работоспособность.

Таким образом, системная коррекционно-педагогическая работа по развитию математических представлений у дошкольников с ТНР, построенная с учётом особенностей развития данной категории детей, на взаимосвязи речевого и когнитивного развития способствует своевременной коррекции познавательных механизмов (мышления, восприятия, памяти, внимания), развитию речи и математических навыков. Интегрированные занятия могут быть рекомендованы педагогам, дефектологам для развития математических представлений и коррекции речевых нарушений у дошкольников с ТНР.

Задачи выпускной квалификационной работы решены в полном объёме, цель достигнута, гипотеза получила научное подтверждение.