

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

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(наименование)

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Дошкольная дефектология

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему **РАЗВИТИЕ У ДЕТЕЙ СЕДЬМОГО ГОДА ЖИЗНИ С ОБЩИМ
НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ ПЛАНИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ РЕЧИ
ПОСРЕДСТВОМ ЛОГОРОБОТОВ**

Студент

А.Ю. Маслоброд

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент А.А. Ошкина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

АННОТАЦИЯ

Бакалаврская работа рассматривает решение актуальной проблемы – развитие у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

Цель работы – теоретически обосновать и экспериментально проверить возможность использования логороботов в развитии у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

В ходе работы решаются задачи изучения и анализа психолого-педагогической литературы по проблеме развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи и включить логороботов в образовательный процесс; выявления уровня развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи; разработки и апробации содержания и организации работы по развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов.

Новизна исследования заключается в том, что обоснована возможность организации коррекционно-развивающей работы с включением логороботов с целью развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (28 источников) и 4 приложений. Работа содержит 15 таблиц и 4 рисунка. Объем работы – 63 страницы без приложения.

Оглавление

Введение	5
Глава 1 Теоретические основы развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов	10
1.1 Психолого-педагогические основы развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи	10
1.2 Характеристика логороботов как средства развития планирующей функции речи у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня	22
Глава 2 Экспериментальная работа по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов	28
2.1 Изучение уровня развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи	28
2.2 Содержание и организация работы по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов	40
2.3 Оценка работы по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов	52
Заключение	59
Список используемой литературы	61
Приложение А Список детей	64
Приложение Б Количественные результаты исследования на констатирующем этапе эксперимента	65

Приложение В Наглядный материал для упражнений по развитию планирующей функции речи	66
Приложение Г Количественные результаты исследования на контрольном этапе эксперимента	69

Введение

Одной из актуальных проблем дефектологии является проблема нарушения речи и его коррекция у детей с общим недоразвитием речи. Речь является неотъемлемой частью взаимодействия с другими людьми на всех этапах жизни ребенка, а общее недоразвитие речи – это такая форма речевой патологии, при которой нарушаются все структурные компоненты речи: фонетика, лексика, грамматика, связная речь. С помощью речи ребенок планирует действие предварительно, что повышает эффективность в его работе. Благодаря такому планированию практическая и умственная деятельность становятся произвольными и целенаправленными.

В рамках Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и федерального проекта «STEM-образование детей дошкольного возраста» указывается необходимость включения в образовательный процесс логороботов. Использование подобных мини-роботов способствует развитию логического и пространственного мышления, формированию универсальных действий, предметных знаний, а также способности к планированию деятельности, что свидетельствует о необходимости создания содержания работы по развитию у дошкольников планирующей функции речи посредством логороботов.

В работе Л.И. Цеханской, посвященной развитию речевого планирования и его значению для овладения словесным опосредствованием при решении познавательных задач, ею было прослежено, как выделение и обобщение принципа чередования разнородных предметов в ряду ведет к возникновению у ребенка речевого планирования при переходе к чередованию других элементов.

Речь детей рано связывается с практической деятельностью самого ребенка и окружающих его лиц и, по словам Л.С. Выготского, очень рано становится «средством реалистического мышления». планирующую речь он

обозначает функцией, которая направляет всю активность ребенка, руководит актами поведения.

В качестве второго вспомогательного фактора можно выделить создание плана высказывания, на значимость которого неоднократно – указывал известный психолог Л.С. Выготский. Он отмечал важность последовательного размещения в предварительной схеме всех конкретных элементов высказывания. Данные факторы можно реализовать с помощью включения в образовательный процесс логороботов.

У.Р. Монтеалегре одним из условий развития планирующей и регулирующей функций речи выдвинул освоение детьми орудийно-опосредованного выполнения действий. Конструирование в детском саду было во все времена. Оно проводится с детьми всех возрастов, как на занятиях, так и в совместной и самостоятельной деятельности детей, в игровой форме. В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как образовательная робототехника.

В работах С.О. Абиджановой и Т.В. Лаврентьевой четко обнаруживается, что речь может участвовать и в процессах наглядного моделирования, построения модельного отображения действительности и выражать уже сложившиеся модельные представления. Использование логороботов на занятиях способствует развитию моделирующих действий, что указывает на непосредственную необходимость включения их в коррекционно-образовательный процесс для решения задач ОО «Речевое развитие».

Поэтому в системе современных информационных технологий использование программируемого напольного логоробота обеспечивает когнитивное, социально-эмоциональное и речевое развитие дошкольников, позволяет включать детей в социально значимую деятельность, способствует их самореализации.

На основании вышеизложенного, нами было установлено **противоречие** между социальным заказом общества на развитие у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи и недостаточным использованием программируемых игровых средств (логороботов) в этом процессе.

Исходя из актуальности данной проблемы, сформулирована **тема исследования:** «Развитие развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов».

Выявленное противоречие и необходимость его разрешения позволили нам обозначить **проблему исследования:** как использовать логороботы в процессе развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи?

Цель: теоретически обосновать и экспериментально проверить возможность использования логороботов в развитии у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

Объект исследования: процесс развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

Предмет исследования: развитие у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов.

Гипотеза исследования: развитие у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов возможно, если:

- определены этапы работы с учетом закономерностей развития данной функции речи в онтогенезе;
- организована пропедевтическая работа по развитию ориентировки в пространстве, пространственной и временной терминологии;
- разработаны игровые упражнения с логороботом в соответствии с этапами развития планирующей функции речи.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие **задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи и включить логороботов в образовательный процесс.

2. Выявить уровень развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

3. Разработать и апробировать содержание и организацию работы по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

– исследования речевого нарушения при общем недоразвитии речи (Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Н.А. Никашина, Т.Б. Филичева)

– теория речевой деятельности (Л.С. Выготский, Н.И. Жинкин, А.А. Леонтьев, А.Н. Леонтьев, Ж. Пиаже, С.Л. Рубинштейн, А.М. Шахнарович, Д.Б. Эльконин,);

– теория о регулирующей функции речи (Л.С. Выготский, В.И. Лубовский, А.Р. Лурия);

– исследования развития речевого планирования (Л.И. Цеханская);

– исследования STEM-образования (Д.А. Крылов, В.Н., Чеменков).

Методы исследования: теоретические (по исследуемой проблеме анализ психолого-педагогической литературы; систематизация, обобщение, анализ полученных данных); эмпирические (констатирующий, формирующий и контрольный этапы); методы обработки результатов (количественный и качественный анализ полученных данных).

Экспериментальная база исследования: МАОУ ДС № 80 «Песенка» г.о. Тольятти. В исследовании принимали участие 15 детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня.

Новизна исследования заключается в том, что обоснована возможность организации коррекционно-развивающей работы с включением логороботов с целью развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что определены показатели развития планирующей функции речи, в соответствии с которыми подобраны диагностические методики; дана качественная характеристика уровней развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи.

Практическая значимость исследования заключается в том, что диагностические задания и комплекс разработанных упражнений с логороботами по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи может быть использован учителем-дефектологом, учителем-логопедом, воспитателем в дошкольных образовательных организациях.

Структура бакалаврской работы представлена введением, 2 главами, заключением, списком используемой литературы (28 источников), 4 приложениями. Для иллюстрации текста используется 15 таблиц и 4 рисунка. Основной текст работы представлен на 63 страницах.

Глава 1 Теоретические основы развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов

1.1 Психолого-педагогические основы развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи

«Вопрос формирования речи ребенка 3-7 лет с ОНР разного происхождения многократно считалось объектом особого исследования. Под общим недоразвитием речи у детей с нормальным слухом и первично сохранным интеллектом понимают комплексную форму речевой патологии, при которой наблюдается нарушение формирования всех компонентов речевой системы» [2].

Общее недоразвитие речи (далее – ОНР) – это тяжелое нарушение речи при условии первично сохранного слуха и интеллекта. Вследствие него нарушаются все структурные компоненты речи, а конкретно: фонетика, лексика, грамматический строй. ОНР может выступать отдельным нарушением или являться результатом других, более сложных дефектов. Характеристика детей с общим недоразвитием речи состоит из психологического и педагогического аспектов.

«Недоразвитие речевых средств снижает уровень общения, способствует возникновению психологических особенностей (замкнутости, робости, нерешительности); порождает специфические черты общего и речевого поведения (ограниченную контактность, замедленную включаемость в ситуацию общения, неумение поддерживать беседу, вслушиваться в звучащую речь), приводит к снижению психической активности» [6].

У ребенка с ОНР относительно вербальных, а также невербальных дефектов, наблюдаются проблемы развития коммуникативных умений. Следовательно, не в полной мере гарантируется развитие общения, а также

вероятны трудности в формировании речемыслительной и интеллектуальной деятельности. Большая часть детей с общим недоразвитием речи затруднительно входят во взаимосвязь с ровесниками и взрослыми людьми, их общение оказывается очень ограниченным.

В исследовательских работах С.Н. Шаховской эмпирическим путем обнаружены и подробно проанализированы характерные черты формирования речи детей с тяжелыми нарушениями речи. Согласно суждению автора, «общее недоразвитие речи – многомодальные патологии, которые проявляются на всех уровнях организации языка и речи. Речевое поведение, речевое действие детей с недоразвитием речи значительно отличается от того, что прослеживается при нормальном развитии. При ОНР в структуре дефекта прослеживается недоразвитие речевой деятельности, а также иных высших психических функций. Заметна недостаточность речемыслительной деятельности, сопряженной с языковым материалом разного уровня. У многих детей с общим недоразвитием речи прослеживается скудность и качественные особенности лексики, проблемы формирования процессов обобщения и абстракции. Пассивный словарь существенно доминирует над активным и переходит в актив весьма долго. Из-за скудности словаря детей способности их полноценной коммуникации и, как следствие, общего психического развития не обеспечиваются» [3].

«ОНР III уровня характеризуется умеренными отклонениями в речевом развитии. Словарный запас хороший, ребенок говорит довольно сложными предложениями, но неправильно произносит звуки. В связи с этим окружающие зачастую не понимают, что он говорит» [21].

«Несмотря на более высокий уровень речевых навыков, в отличие от ОНР I и II уровня, посторонним людям все еще трудно понять, что говорят детки. Поэтому общаются они обычно в присутствии близких людей – они выступают в роли переводчиков» [21].

«Малыши неплохо произносят изолированные звуки, но в словах они допускают ошибки: говорят нечетко, сложные звуки заменяют более легкими.

Особенно трудно даются им шипящие, аффрикаты («ч», «ц»), свистящие и сонорные звуки (звонкие непарные согласные). Если ребенку легко выговаривать какой-то звук, он может заменять им сразу несколько более сложных, например: мягким звуком «с» может заменять и твердый «с» («сянки» вместо «санки»), и шипящие («сюба» вместо «шуба»)» [21].

«У детей дошкольного возраста с ОНР III степени хороший активный словарный запас, он постоянно дополняется новыми словами. Однако слова, которые употребляются в повседневной жизни редко, им неизвестны. Они оперируют словами бытового значения, которые постоянно у них на слуху» [21].

«Грамматическое согласование слов в предложениях еще не сформировано, но малыши с ОНР 3 степени уже на пороге овладения и сложными конструкциями. Например, они могут сказать: «Мама пишла и пийнеся Маше падаик, как Маша хаашо ся вей», то есть «Мама пришла и принесла Маше подарок, так как Маша хорошо себя вела» [21].

«У детей дошкольного возраста с ОНР III уровня хоть и говорят не всегда правильно, но они уже могут составить простой рассказ. Конечно, это будет описание последовательности действий, но это уже сформированная фразовая речь» [21].

«Детки делают успехи и в согласовании слов между собой. Они хоть и допускают ошибки, но далеко не всегда. Сложнее обстоят дела с согласованием существительных и числительных. Например, вместо «три кошки» малыш скажет «три кошкам», а вместо «много воробьев» – «много воробьи» [21].

«К особенностям детей с ОНР III уровня отнесем и неправильное проговаривание трудных слов. Они меняют местами слоги или вовсе пропускают их. Испытывают трудности и с анализом слов – не могут назвать слова, которые начинаются на определенную букву» [21].

«Внешняя разговорная речь – это лишь вершина айсберга, за которой скрывается огромная глыба внутренней речи. Ведь речь – это не только

средство общения, но и средство мышления, воображения, овладения своим поведением, это средство осознания своих переживаний, своего поведения, и сознания себя в целом» [26, с. 30].

«В дошкольном возрасте речь детей все больше включается в их деятельность, а к 5 годам превращается с ее результата на начало, предвзятое действие, планируя его, что повышает эффективность выполняемой работы, делая замысел более устойчивым, а его достижение более быстрым, точным и правильным. Благодаря такому планированию практическая и умственная деятельность становятся произвольными и целенаправленными. Планирующие высказывания появляются во внешней речи при практических затруднениях: дошкольники сначала создают план действий словесно, что позволяет избежать их импульсивности. Если задача слишком легкая, то нет необходимости в регулирующей и планирующей речи, если слишком сложная, то употребление ее будет неэффективным.

Овладение речевым планированием происходит через общение ребенка и взрослого. Прося о помощи и не получив ее, дети сами начинают анализировать в своей речи ситуацию, пытаются найти решение. И, наконец, с помощью речи планируют то, что не получилось выполнить с помощью непосредственного действия. Эту планирующую, регулирующую функцию речи ребенку передает взрослый в процессе общения, далее эти функции содержатся в его внешней эгоцентрической речи, а затем переходят во внутренний план. Планирование развивается от конца выполненного действия к его началу: малыш сначала в речи фиксирует полученный результат, затем начинает сопровождать деятельность речью, а уже затем обучается ее планировать» [8].

«Успех работы по развитию речи дошкольников во многом зависит от качества ее планирования. Планирование работы по развитию речи – это проектирование становления и развития речи каждого ребенка, прогнозирование динамики педагогического воздействия на речь и его результативность» [10].

«У.Р. Монтеалегре выделил следующие условия, позволяющие речи начать выполнять функции планирования и регуляции:

- создание необходимости речевого опосредования, дать возможность ребенку принять задачу речевого опосредования действий;
- обеспечение дошкольников необходимыми и доступными ему символическими средствами, материальными опорами для полного и речевого планирования;
- создание условий освоения детьми орудийно-опосредованного выполнения действий» [20, с. 89]

«Как показали исследования Л.С. Выготского, А.Р. Лурия, А.К. Марковой и других авторов, возможности построения высказывания, объединенного одной мыслью, обусловлены возникновением регулирующей, планирующей функции речи в старшем дошкольном возрасте» [9, с. 147].

Л.С. Выготский считает, что речевая саморегуляция развивается в три этапа. На первом этапе действия ребенка порождают слово, последнее только фиксирует результат. На втором – ребенок начинает комментировать действия, речь и действия идут параллельно. А на третьем – ребенок начинает планировать действия перед их выполнением с помощью речи, ставить задачи. Таким образом, ребенок овладевает планирующей и регулирующей речью.

«К концу детского возраста самостоятельная деятельность ребенка состоит как бы из двух этапов: принятие решения и планирование, осуществляемое в речевой форме и практическое выполнение деятельности в соответствии с принятым решением и планом. При этом эгоцентрическая речь постепенно свертывается, интериоризируется и превращается у детей 5-6 лет во внутреннюю речь» [16].

«На протяжении дошкольного возраста планирующая функция речи совершенствуется. Речь ребенка превращается в средство планирования и регуляции его практического поведения. Выполняя эту функцию, речь начинает сливаться с мышлением ребенка» [13].

«Для того, чтобы чувствовать себя успешным в жизни, человек должен владеть информацией, знаниями, быть самостоятельным, уметь решать поставленные перед ним задачи, иметь свой жизненный план, уметь составлять план решения задач.

Умение планировать и организовывать свою деятельность является важным для каждого человека. Для ребенка дошкольного возраста данное умение – одно из важнейших условий последующего успешного обучения в школе. Кроме того, согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, среди других целевых ориентиров на этапе завершения дошкольного образования обозначены владение ребенком основными культурными способами деятельности, способность выбирать род занятий, участников по совместной деятельности, следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, а также способность к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения.

Сформировать умение планировать свою деятельность можно с помощью специально организованной образовательной деятельности, а также в ходе режимных моментов в ежедневной работе (дежурства, уход за растениями и так далее). В настоящее время это становится задачей не только педагогов дошкольной образовательной организации, но и родителей (законных представителей)» [23].

П.Ф. Лесгафт писал: «Вообще ребенку доставляется большое удовольствие, если он сам заметил и выяснил себе какое-то явление, и если его рассуждение оказалось действительно верным, точно так же доставляет ему наибольшее удовольствие то, что он сделал сам и достиг без указания других» [23].

«Чем меньше дети, тем слабее их умение планировать деятельность. Они не способны управлять собой, поэтому подражают другим. Так, если ребята построены в шеренгу и одного из них попросили выйти вперед из строя, то

выходят все и так далее. В некоторых случаях отсутствие умения планировать деятельность приводит к повышенной внушаемости: дети подражают и хорошему, и плохому. Поэтому очень важно, чтобы примеры поведения педагога и окружающих людей были положительными.

При наблюдении за детьми старшего дошкольного возраста, отмечено, что основные трудности, присущие детям в совместной деятельности, заключаются в неумении планировать свои действия, согласовывать их друг с другом, ставить цель, обмениваться мнениями, оценивать результат деятельности» [23].

«Планирование – это компонент деятельности, развитие которого также приходится на дошкольный возраст. Сначала педагог ориентирует детей на определение последовательности операций, выполнение которых приводит к результату, подает пример и разъясняет целесообразность такого планирования; позже ребенок сам «начинает мысленно представлять себе необходимую последовательность действий», а также предвидеть, что ему понадобится для их осуществления (инструменты, материалы)» [23].

Дети старшего дошкольного возраста способны к планированию, которое связано с речью (речь-планирование). В старшем дошкольном возрасте речь-планирование имеет место до решения детьми задач. Например, собираясь сделать постройку из кубиков, дети обдумывают и выражают в слове то, что будут строить (размеры постройки, материал, расположение частей), определяют очередность выполнения замысла, последовательность предстоящих действий и операций.

«Так, при выполнении какого-либо задания (деятельности) ребенок старшего дошкольного возраста должен уметь «формулировать», то есть четко понимать цель своих действий, планировать их, находить средства и способы их осуществления, преодолевать трудности на пути достижения цели и оценивать полученные результаты. Для того чтобы научить ребенка «формулировать» (понимать) цель своих действий, необходимо перед выполнением задания (деятельности) задавать ему уточняющие вопросы: «Ты

хочешь нарисовать город? Красками или карандашами?», «Ты хочешь полить цветы? У себя в комнате или во всей квартире?». Ответы ребенка при этом должны быть более точными. На этапе планирования деятельности взрослый может побуждать ребенка следующими вопросами: «Расскажи, как ты будешь это делать?», «Что ты будешь делать сначала?», «Что ты будешь делать потом?». Необходимо добиться того, чтобы ребенок сам проговорил последовательность своих действий, используя речевые формулы: «Сначала я...», «Затем я...», «Если..., то...». В процессе выполнения запланированных действий у ребенка могут возникнуть трудности, например, с нахождением способов и средств их осуществления. В этом случае взрослый должен помочь ему, задать наводящий вопрос или подсказать» [23].

«В последнее время все большую популярность приобретает проектная деятельность. Именно проекты способны научить детей ставить цели, планировать свою деятельность и делать самостоятельные выводы. Проектная деятельность позволяет каждому ребенку выбрать ту нишу, где он будет успешен, значим для сверстников. Она объединяет, инициирует создание детских объединений, в которых происходит становление сотрудничества, умение планировать и договариваться» [23].

«В процессе планирования происходит значительная мыслительная работа, развивается логическое рассуждающее мышление – надо предвидеть процесс выполнения задания, следовать ему, контролировать свои действия. Ученые (Парамонова Л.А., Сергеева Д.В., Воробьева Д.И. и др.) выделяют несколько уровней планирования:

- ситуативное планирование, то есть обсуждение действий по ходу работы;
- фрагментарное планирование – планирование 1-2 этапа до начала деятельности;
- схематическое планирование, то есть намечается общая последовательность работы, но обсуждение этапов поверхностно, без подробного раскрытия их содержания;

– полное планирование – это когда дети аргументировано, обсуждают содержание и последовательность этапов деятельности, определяют объем работы каждому члену группы.

Формирование умения планировать проходит несколько этапов:

- первый этап – детей приучают принимать план взрослого,
- второй этап – совместное планирование деятельности с воспитателем
- третий этап – самостоятельное планирование.

Способность планировать свои действия развивается постепенно, проходя через несколько этапов:

- отсутствие какого-либо планирования (3 года);
- ступенчатое планирование (4-5 лет);
- целостное планирование (6-7 лет).

Главное, чтобы ребенок выполнил то, что он запланировал, пусть даже с недочетами или ошибками. Важным этапом обучения планированию и организации своей деятельности является подведение итогов и анализ действий. Так, ребенок должен ответить на вопрос, получилось у него сделать то, что он хотел, или нет. При этом следует хвалить ребенка, как в процессе выполнения действий, так и после. По возможности, результаты его труда можно показать другим детям и взрослым» [28].

«В процессе формирования объяснительной речи четко выступает связь умственного и речевого развития детей. На эту связь указывают в своих исследованиях Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, А.М. Леушина, А.А. Люблинская, Г.М. Лямина, Н.Н. Поддьяков, А.П. Усова, Д.Б. Эльконин и другие.

При изучении вопросов детского поведения Л.С. Выготский определил поэтапность развития речи и интеллекта детей старшего дошкольного возраста, показал особые функции речи на каждом этапе, установил новые формы взаимосвязи речи и интеллекта. Так, первоначально развитие интеллектуальных действий ребенка определяется его оптическими возможностями, в дальнейшем же исключительную роль играет речь, так как

ребенок научается в речевой форме отображать свои действия, а затем и предвосхищать их. В этот период речь, по мнению Л.С. Выготского, принимает на себя планирующие функции. Это является важным поворотным моментом в развитии речи и интеллекта.

В психологических исследованиях (А.А. Люблинская, Я.А. Пономарев, Д.Б. Эльконин и др.) показано, что в умственном и речевом развитии детей с пяти лет происходят существенные изменения, связанные с возникновением в этот период внутренней речи. Внутренняя речь проявляется в мысленном планировании своего действия, в предварительном обдумывании своей постройки, своей роли в игре. Внутренняя речь у дошкольников переходит в громкую речь, проявляясь в проговаривании детьми своих действий вслух, для себя. В рассуждениях для себя в определенной мере можно проследить за ходом развития мыслительных процессов ребенка в той или иной конкретной ситуации.

У дошкольников мышление, речь и действия, как правило, тесно сплетены между собой в единое целое. В действиях и речи проявляются результаты мыслительной деятельности ребенка, вместе с тем речь позволяет ему предвосхищать ход дальнейших событий и соответственно этому планировать свои действия, то есть речь начинает выполнять регулирующую функцию не только в отношении собственной деятельности, но и в отношении деятельности партнеров. Например, играя, ребенок строит мост и одновременно дает пояснения товарищу: «Я строю дорогу и мост, такой широкий, чтобы по нему могли проехать разные машины. А ты поедешь на машине – сначала на легковичке, а потом на грузовике». Так возникает необходимость с помощью слова показать другому характер и порядок выполнения действия. Стремясь к более полному пониманию, ребенок постоянно совершенствует речевое оформление мыслей, возникающих по поводу происходящей деятельности» [25, с. 146].

Проведенным исследованием под руководством Н.Н. Поддъякова установлено, что «дети, начиная с четырех с половиной – пяти лет, перестают

довольствоваться в речи простой констатацией фактов. Их речь активным образом влияет на характер и ход последующих действий и рассуждений. Меняется ее характер, она принимает форму указаний, пояснений. Зада объяснения того или иного содержания другому лицу стимулирует ребенка к активному поиску соответствующих речевых форм, которое бы наиболее полно передавали данное содержание» [22].

«Процесс объяснения протекает на основе сложной мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение), в результате которой происходит тщательный отбор речевых форм, обозначающих те или иные выделенные связи. Одна из особенностей объяснительной речи в том, что недопустимо употребление слов, имеющих неопределенное значение или допускающих многозначность, типа «тот», «этот», «там», «вот» и тому подобное. Объяснение нуждается в употреблении точной лексики, определяющей свойства и качества предметов, указывающих на время и место происходящих или происходивших явлений, событий.

Другая особенность объяснения, относящаяся к его структуре, – это соблюдение «логического следования», которое употребляется здесь не только как необходимое дедуктивное следование, но и как тип логического перехода от одних положений к другим, присущим индукции. И потом «...оно по своей форме всегда является выводом (или системой выводов). Оно не может быть выражено ни отдельным понятием, ни отдельным высказыванием, ни простой совокупностью высказываний»

Объяснение – сложная форма речевого обобщения детей дошкольного возраста. Оно базируется на постоянной активной мыслительной деятельности. Чтобы понятно объяснить другому какие-то факты, необходимо самому в них разобраться» [25, с. 148].

«В педагогической практике объяснение рассматривается как особая форма речевого сообщения, связанная с решением конкретных задач в процессе определенной практической деятельности» [25, с. 150].

«Понимание достигается быстрее в том случае, если ребенок овладел определенной структурой построения объяснения и, если у него сформировано умение в соответствии с этой структурой в определенной логической последовательности строить собственное объяснение, правильно и точно используя грамматические и лексические средства.

Ф.А. Сохин отмечает, что решение даже самых простых заданий на построение связного высказывания требует от ребенка выполнения определенных условий. Его речь (самый простой рассказ) должна планироваться, должны намечаться «вехи», по которым будет разворачиваться рассказ. Еще более жесткие требования следует предъявлять к объяснительной речи, так как в отличие от простого рассказа объяснение не допускает произвольного изложения содержания. Как уже было сказано, в объяснении слушающий последовательно подводится к выделению таких связей и отношений объектов, которые он должен понять, лишь зная предварительные посылки вывода объясняющего.

Можно сказать, что структура объяснительной речи характеризуется определенной последовательностью звеньев, соподчиненных между собой и имеющих единую цель – раскрытие сущности того содержания, которое не может быть донесено до слушателя путем простых рассуждений.

Исследование установило, что в старшем дошкольном возрасте у детей можно формировать понимание задач объяснения, важнейших качеств объяснительной речи, ее структурных особенностей. Установлено положительное влияние объяснительной речи на умственное развитие детей» [25, с. 151].

Можно сделать вывод, что в процессе развития способностей ребенка, очень важным моментом является обучение его начальным навыкам планирования. Во взаимосвязи формирования всех психических функций ребенок учится подчинять собственные действия соответствующим задачам, ставить и достигать целей, решать проблемные ситуации.

1.2 Характеристика логороботов как средства развития планирующей функции речи у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня

«Образовательная робототехника – это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

Эта технология актуальна в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования, потому что:

- позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей. (Социально-коммуникативное развитие, Познавательное развитие, Художественно-эстетическое развитие)
- дает возможность педагогу объединять игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью.
- формировать познавательные действия, становление сознания, развитие воображения и творческой активности, умение работать в коллективе» [11].

Логороботы – это программируемые роботы, предназначенные для игрового обучения детей дошкольного и младшего школьного возраста. Это яркие, простые в использовании мини-роботы. Они используются, как прекрасный инструмент для решения множества образовательных задач с использованием информационных и коммуникативных технологий. Задавая команды и играя с логороботами, дети учатся управлять роботом и приобретают начальные навыки программирования.

Использование подобных мини-роботов в образовательном процессе способствует развитию логического и пространственного мышления, формированию универсальных действий, предметных знаний, а также способности к планированию деятельности.

Использование логороботов на занятиях позволяет решить следующие дидактические задачи:

- развитие логического мышления;
- развитие познавательного интереса;
- развитие предметных знания;
- развитие пространственной ориентации;
- развитие речевых навыков;
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие памяти и внимания;
- развитие алгоритмического мышления.

У данных роботов достаточно простое управление. Они откликаются на управляющие команды и могут двигаться вперед, назад, поворачиваться направо и налево.

Занятия с логороботами можно проводить в комплексе с другими обучающими и развивающими занятиями. Работа можно с успехом использовать для развития речи, при изучении основ математики, окружающего мира, в ролевых играх и в проектной деятельности.

«Одними из средств, способствующим развитию умений планировать этапы и время своей деятельности, являются, мини-робот Bee-Bot «Умная пчела», STEM – набор «Робомышь», используя которые, дети учатся:

- составлять программу – план будущей деятельности;
- разбивать одну большую задачу на подзадачи;
- осваивать, что такое последовательные действия;

Работая в команде, в паре дошкольники учатся общаться, договариваться.

Можно выделить следующие аспекты в пользу алгоритмизации для детского развития:

- умение планировать этапы и время своей деятельности;
- умение разбивать одну большую задачу на подзадачи;
- мотивация к глубинному пониманию современных "гаджетов";

- навыки рассуждения и коммуникации;
- становление самостоятельности и целенаправленности собственных действий

Наборы Bee-Bot «Умная пчела» и «Робомышь» помогают детям дошкольникам:

- развивать речь;
- улучшать математические навыки;
- умение ориентироваться в пространстве.

На начальном этапе реализации проекта дети легко будут ориентироваться в пространстве, сумеют создавать линейные алгоритмы и программировать мышь.

Такие ученые, как В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин, анализируя проблему сформированности учебной деятельности, пришли к выводу, что ребенок готов к обучению, когда он умеет принимать и удерживать цель предстоящей деятельности, планировать последовательность действий, выбирать средства для ее выполнения, осуществлять контроль и самоконтроль своей деятельности.

«Метод алгоритмов представляет собой определенную последовательность действий: зная существенный признак понятия, ребенок выделяет свойства рассматриваемого предмета и сопоставляет их с существенным признаком понятия, а затем делает вывод о том, относится анализируемый предмет к данному понятию или нет. Сначала сопоставление признаков происходит под руководством педагога. Затем ребенок сам, сопоставляя признаки, рассуждает мысленно, «про себя». Постепенно усваивая последовательность действий, отражаемых во внешней, а затем внутренней речи, ребенок овладевает способом подведения под изучаемое понятие любого предмета, свойства и явления. Развернутое суждение по схеме производимых действий постепенно переходит сначала в план краткой речи «про себя», а затем в план умственного действия. Овладев способом действия

и рассуждениями, ребенок сможет решить любую новую задачу самостоятельно» [24].

«Обучение детей дошкольного возраста невозможно без использования занимательных игр, задач, развлечений. Вот и дети на непосредственной образовательной деятельности и в свободной деятельности используют STEM-набор «Робомышь».

Дети учатся программированию, задавая роботу план действий и разрабатывая для него задания. Игровые компоненты, включенные в образовательный процесс, активизируют познавательную деятельность дошкольников и усиливают усвоение материала. Занимаясь разработкой заданий на поле и назначением путей передвижения, дети научились видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Во время игр ребята сотрудничают и активно ищут ответы на поставленные задачи. Ребята с интересом программируют и самостоятельно составляют маршруты для Робомыши» [27].

«Набор включает в себя:

- 30 карточек для создания последовательности пути мыши к сыру
- 22 перегородки для формирования лабиринта
- 16 пластмассовых деталей, чтобы создать квадратное поле
- 10 карт-инструкций с изображением схем лабиринтов
- 3 туннеля
- 1 робомышь
- 1 кусочек сыра

Организация занятий:

1. Предлагаем проблемную ситуацию или историю, для решения которой необходимо проложить маршрут мышки к кусочку сыра. Цель – вовлечение детей в деятельность.

2. Выстраиваем поле для движения мыши.

3. Выбираем «карту-инструкцию» с изображением лабиринта и собираем его.

4. Создаем пошаговую траекторию движения к цели с помощью «карточек направления»

5. Программируем робомышь. Вводим последовательность шагов (алгоритм) соответствующую плану движения мышки.

6. Запускаем мышь! Наблюдаем, как робомышь доберется до сыра» [13].

В повседневной жизни мы даже не замечаем, как используем те или иные алгоритмы. Завести машину, приготовить еду – все это выполняется в определенной последовательности – все это алгоритмы.

Алгоритм – это набор и инструкций, описывающих порядок действий для достижения некоторого результата.

Алгоритмика тесно связана со всеми видами деятельности человека, творчество не исключение. Так как без определенного алгоритма невозможно приступить к реализации творческого замысла.

Алгоритм в дошкольном возрасте дает, то начало, которое в последующей школьной деятельности даст хорошую основу для решения поставленных задач и в любом сфере.

Алгоритмы могут быть использованы для решения различных задачи речевого развития.

Итак, по результатам данной части исследования можно сделать следующие выводы. При ОНР в структуре дефекта прослеживается недоразвитие речевой деятельности, а также иных высших психических функций. Заметна недостаточность речемыслительной деятельности, сопряженной с языковым материалом разного уровня. Речь ребенка на протяжении всего дошкольного возраста превращается в средство планирования и регуляции его практический действий и, следовательно, сливается с его мышлением.

Овладение речевым планированием происходит через общение ребенка и взрослого. У.Р. Монтеалегре выделил условия, при которых речь начинает

выполнять функция планирования. К таким условиям относится создание необходимости речевого опосредования, обеспечение дошкольников необходимой материальной опорой для речевого планирования и создание условий, при которых дети могут освоить орудийно-опосредованное выполнение действий. Кроме того, выделяют 4 уровня планирования и 3 этапа формирования этого умения.

Объяснение базируется на активной мыслительной деятельности. Чтобы понятно объяснить другому какие-то факты, необходимо самому в них разобраться. Его структура состоит из определенной логической последовательности мыслительных операций, правильного и точного использования лексических и грамматических средств.

Логороботы используются, как прекрасный инструмент для решения множества образовательных задач. Использование подобных мини-роботов в образовательном процессе способствует развитию логического и пространственного мышления, формированию универсальных действий, предметных знаний, а также способности к планированию деятельности.

Таким образом, логороботы являются эффективным и универсальным средством развития у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи, так как внедрение их в образовательный процесс будет способствовать развитию логического мышления, умения планировать свою деятельность, работать по образцу, анализировать, корректировать и переносить усвоенные действия в новые ситуации в процессе осуществления алгоритмических действий, описывать их понятным людям языком и средствами.

Глава 2 Экспериментальная работа по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов

2.1 Изучение уровня развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи

В экспериментальной работе принимало участие 15 детей 6-7 лет с ОНР III уровня группы компенсирующей направленности МАОУ ДС № 80 «Песенка» г.о. Тольятти. Список участников эксперимента представлен в приложении А.

Цель констатирующего эксперимента – выявить уровень сформированности планирующей функции речи у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня.

Основываясь на исследованиях планирующей функции речи С.В. Летуновской и О.В. Гребешковой, мы выделили показатели ее развития. В соответствии с показателями нами были разработаны соответствующие диагностические задания, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта констатирующего эксперимента

Критерии	Показатели	Диагностические задания
Вербальный компонент	Умение вербально сопровождать свои действия	Диагностическое задание 1. «Дорога до дома» (серия 1)
	Умение использовать пространственные термины в речи	Диагностическое задание 2. «Дорога до дома» (серия 2)
	Умение использовать временные термины в речи	Диагностическое задание 5. «Дорога до дома» (серия 3)
Невербальный компонент	Понимание заданной последовательности действий	Диагностическое задание 4. «Дорога до дома» (серия 4)
	Соблюдение логического следования действий	Диагностическое задание 3. «Дорога до дома» (серия 4)
	Последовательное выполнение действий без вербального сопровождения	Диагностическое задание 6. «Дорога до дома» (серия 4)

Рассмотрим более подробно диагностические задания и результаты диагностики по каждому из них.

Диагностическое задание 1. «Дорога до дома» (серия 1).

Цель: определить уровень развития умения вербально сопровождать свои действия.

Материалы: машина, домик, рисунок дороги до дома 1 (Приложение В (Рисунок В.1)).

Диагностическое задание проводилось с каждым ребенком индивидуально.

Инструкция для ребенка: «Ты любишь помогать кому-нибудь? Вот сейчас нужно будет помочь машине доехать до дома. Здесь изображена дорога. Управляя машиной, покажи и расскажи, как она будет ехать по этой дороге».

Обработка данных:

3 балла – ребенок управляет машиной и в это же время описывает ее путь самостоятельно, без ошибок;

2 балла – ребенок сопровождает свои действия речью, но делает ошибки в описании пути машины, либо не сопровождает действия речью, но после дополнительных вопросов взрослого описывает его правильно или допускает 1-2 ошибки;

1 балл – ребенок не сопровождает свои действия речью, либо после допускает более трех ошибок в описании пути, либо ребенок молчит, после подсказок взрослого все равно не понимает, что нужно сделать.

Результаты диагностического задания представлены в таблице 2 и приложении Б.

Таблица 2 – Количественные результаты по диагностическому заданию 1

Количество детей	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
15 (100 %)	10 (67 %)	3 (20 %)	2 (13 %)

67 % детей, продемонстрировавших низкий уровень, допускали более трех ошибок при описании движения машины, либо не смогли выполнить задание даже после нескольких подсказок: педагог помогал рукой передвигать машину и подсказывал направление ее пути. Ваня К. после получения инструкции к выполнению задания проехал машиной по дороге и сказал: «Вот так», после помощи педагога не сказал ни слова больше. Арсен Т. также показал движение машины, а после подсказки педагога «может быть машина где-то поворачивала? Или она двигалась только прямо?», сказал: «Прямо и в сторону». Тимур З. не сопровождал действия речью, после чего сказал: «Она будет ехать и повернет прямо, а потом повернет еще раз и вернется домой». Паша И., Арсений Д., Егор П. Таир А., Данил Л. И Данил С. допустили 3 ошибки при описании пути, вместо «налево» или «направо» говорили «поворот», путали «направо» – «налево».

У 20 % детей данное умение находится на среднем уровне развития, следовательно, сопровождать свои действия речью они могут лишь при помощи взрослого, либо они допускают 1-2 ошибки при описании пути машины. Например, Вова М. выполнил задание после подсказки педагога, что машина поедет не только прямо: «Машина поедет прямо, вбок, вбок, вбок, прямо», Антон Ю. также нуждался в помощи взрослого, а также 1 раз перепутал направление пути: «Машина поедет прямо, вправо, влево, влево, вперед». Аня Д. сначала не сопровождала свои действия речью, но после помощи педагога правильно описала дорогу.

У 13 % детей был выявлен высокий уровень, свидетельствующий о том, что у них сформировано умение сопровождать свои действия речью, при этом правильно выполнять предъявляемое задание. Артем К. управлял машиной и правильно описывал ее путь: «Машина поедет на 2 клетки прямо, 2 вправо, 3 прямо, 3 влево и 2 прямо». Помимо правильного выполнения задания по заданной инструкции, он обратил внимание на то, что дорога состоит из клеток и посчитал их. Алеша А. также справился с данным заданием, но не считал клетки: «Машина поедет прямо, вправо, прямо, влево, прямо».

Диагностическое задание 2. «Дорога до дома» (серия 2).

Цель: определить уровень развития умения использовать пространственные термины в речи (налево, направо и так далее).

Материалы: машина, домик, рисунок дороги до дома 2 (Приложение В (Рисунок В.2)).

Диагностическое задание проводилось с каждым ребенком индивидуально.

Инструкция для ребенка: «Посмотри внимательно на этот рисунок. Здесь 3 дороги и тебе нужно выбрать ту, по которой машина сможет добраться до дома, и рассказать, как она будет ехать».

Обработка данных:

3 балла – ребенок правильно выбрал дорогу, самостоятельно описал ее путь, правильно используя пространственную терминологию;

2 балла – ребенок правильно выбрал дорогу, но допустил 1-2 ошибки при использовании пространственной терминологии;

1 балл – ребенок правильно выбрал дорогу, но допустил 3 и более ошибок при использовании пространственной терминологии, либо неправильно выбрал дорогу, не использовал пространственную терминологию вообще.

Результаты диагностического задания представлены в таблице 3 и приложении Б.

Таблица 3 – Количественные результаты по диагностическому заданию 2

Количество детей	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
15 (100 %)	9 (60 %)	2 (13 %)	4 (27 %)

60 % детей, продемонстрировавших низкий уровень развития, с трудом справились с заданием, либо не справились вообще даже с помощью педагога, следовательно, они не знакомы с пространственной терминологией, либо

очень слабо различают понятия, входящие в нее. Например, Ваня К. сначала сказал: «Вот так», после вопроса педагога о том, поворачивает ли она где-то или едет только прямо, сказал: «Где-то едет направо или налево». Арсен Т., Тимур З., Артем К., Егор П. и Таир А. вместо четкого направления при поворотах (направо или налево) говорили: «Поворот». Эллада Т. справилась с заданием также, в конце честно сказала, что не знает где лево, а где право. Арсений Д. из трех представленных путей 2 раза выбрал не ту, затем описывал путь следующим образом: «Тут чуть-чуть прямо, тут поворот и вот так до конца». Данил Л. показывал пальцем и не сказал ни одного четкого направления движения: «Ехала вот так, так и так».

У 13 % детей данное умение находится на среднем уровне развития, следовательно, они смогли правильно определить путь для машины, но при описании ее пути допустили не более 2 ошибок. Вова М. и Паша И. перепутали 1 раз «направо» и «налево».

У 27 % детей был выявлен высокий уровень развития умения использовать пространственные термины в речи, следовательно, они верно определили дорогу для машины и владеют правильным употреблением этой терминологии, дифференцируют такие понятия, как налево, направо, вперед, выполняя задание без дополнительной помощи педагога. Такой уровень развития данного умения имеют Антон Ю., Алеша А. и Аня Д.

Диагностическое задание 3. «Дорога до дома» (серия 4).

Цель: определить уровень развития умения соблюдать логическое следование действий.

Материалы: машина, домик, фигурка магазина, фигурка яблони, рисунок дороги до дома 3 (Приложение В (Рисунок В.3)).

Диагностическое задание проводилось с каждым ребенком индивидуально.

Инструкция для ребенка: «Помоги машине добраться как можно быстрее до дома, она очень спешит, но ей еще нужно заехать в магазин и

собрать яблоки с яблони (не уточняя последовательность). Покажи, как она поедет».

Обработка данных:

3 балла – ребенок самостоятельно выбрал короткий путь (сначала к яблоне, затем в магазин, потом домой);

2 балла – ребенок выбрал длинный путь (сначала в магазин, затем к яблоне, потом домой);

1 балл – не справился с заданием (поехал сразу домой, подъехал только к магазину, ездил кругами и так далее).

Результаты диагностического задания представлены в таблице 4 и приложении Б.

Таблица 4 – Количественные результаты по диагностическому заданию 3

Количество детей	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
15 (100 %)	4 (27 %)	6 (40 %)	5 (33 %)

27 % продемонстрировавших низкий уровень развития, не справились с заданием, не поняли инструкцию, не восприняли всерьез задание. Вова М. ездил кругами от яблони к магазину. Паша И. не смог понять последовательность действий: выехал к яблоне, вернулся в начало пути, подъехал к магазину, вернулся обратно и уже потом поехал домой. Данил Л. и Данил С. Забыли про яблоню, подъехали только к магазину и сразу к дому, то есть выполнили только половину инструкции.

У 60 % детей был выявлен средний уровень развития умения рационально подходить к выбору действия. Они не смогли быстро определить наиболее короткий путь для машины, но описали его правильно, Артем К. даже обратил внимание на то, что дорога состоит из квадратов, однако детям данной группы необходимо больше времени, чтобы обдумать и спланировать свои действия для достижения поставленной цели.

У 33 % детей был выявлен высокий уровень, следовательно, они правильно поняли инструкцию, руководствовались тем, что самый короткий путь домой на этом рисунке и займет меньше всего времени, значит машина сможет попасть по нему домой быстрее. Антон Ю., Арсен Т., Эллада Т., Арсений Д. и Аня Д. быстро сориентировались и выполнили задание правильно, что говорит об их высокой скорости мышления в такой ситуации, они смогли быстро спланировать действия, которые приведут к верному результату.

Диагностическое задание 4. «Дорога до дома» (серия 4).

Цель: определить уровень развития понимания заданной последовательности действий.

Материалы: машина, домик, фигурки трех деревьев, забор, рисунок дороги до дома 4 (Приложение В (Рисунок В.4)).

Диагностическое задание проводилось с каждым ребенком индивидуально.

Инструкция для ребенка: «Машине нужно добраться до дома. Но сначала она хочет подъехать к яблоне, затем к елке, потом к березе и после этого уже домой. Покажи, как будет ехать машина».

Обработка данных:

3 балла – ребенок правильно выполнил инструкцию задания с первого раза, без подсказок взрослого;

2 балла – ребенок допустил 1 ошибку при выполнении задания, либо в процессе выполнения попросил уточнить последовательность действий;

1 балл – ребенок допустил 2 и более ошибок при выполнении задания.

Результаты диагностического задания представлены в таблице 5 и приложении Б.

Таблица 5 – Количественные результаты по диагностическому заданию 4

Количество детей	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
15 (100 %)	5 (33 %)	4 (27 %)	6 (40 %)

33 % детей имеют низкий уровень развития, следовательно, не смогли действовать в соответствии с заданной педагогом последовательностью пути, допустили 2 и более ошибки. Например, Вова М. сначала подъехал к елке, подъехал к забору.

У 27 % детей был выявлен средний уровень, то есть допустили всего 1 ошибку при выполнении задания, не до конца поняли предложенную последовательность действий. Например, Алеша А. проехал через забор, но потом вернулся обратно и выполнил все правильно в соответствии с озвученными ранее требованиями.

40 % детей правильно выполнили инструкцию задания с первого раза, без подсказок взрослого, усвоили предложенную последовательность действий и, соответственно, спланировали свои действия верно. То есть, высокий уровень продемонстрировали Антон Ю., Арсен Т., Паша И., Егор П., Таир А. Кроме того, Аня Д. еще обратила внимание на то, что дорога состоит из клеток и описывала дорогу, по которой двигалась машина, еще и считая их.

Диагностическое задание 5. «Дорога до дома» (серия 3).

Цель: определить уровень развития умения использовать временные термины в речи (сначала, затем и так далее).

Материалы: машина, домик, фигурки трех деревьев, забор, рисунок дороги до дома 4 (Приложение В (Рисунок В.4)).

Диагностическое задание проводилось с каждым ребенком индивидуально.

Инструкция для ребенка: «Нашей машине нужно помочь добраться до дома как можно быстрее, но сначала она хочет подъехать ко всем деревьям. Расскажи, как будет ехать машина?»

Обработка данных:

3 балла – ребенок самостоятельно описал путь машины, правильно используя временную терминологию;

2 балла – ребенок допустил 1 ошибку при использовании временной терминологии;

1 балл – ребенок допустил 2 и более ошибок при использовании временной терминологии, либо ребенок вообще не использовал пространственную терминологию, молчал.

Результаты диагностического задания представлены в таблице 6 и приложении Б.

Таблица 6 – Количественные результаты по диагностическому заданию 5

Количество детей	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
15 (100 %)	10 (67 %)	1 (6 %)	4 (27 %)

67 % детей продемонстрировали низкий уровень развития данного умения, то есть совсем не использовали в своей речи временной терминологии, не знакомы с ней. Например, Арсен Т.: «Машина ехала прямо, в стороны», Таир А.: «Она будет вперед, налево, вперед, повернет направо и домой». Не было тех, кто путал понятия «сначала» и «потом».

6 % детей имеют средний уровень, то есть при использовании временной терминологии были допущены ошибки. Например, Егор П.: «я ехал по дороге, потом встретил яблоню, собрал немного яблок, потом куст, собрал листочки, потом к березке, повесил на нее гармошки». По инструкции было задание добраться до дома, но он остановился у куста, не сказал «сначала», когда начал свой путь.

У 27 % детей был выявлен высокий уровень, следовательно, они самостоятельно описали путь машины, правильно используя временную терминологию (сначала, затем, потом, после этого и так далее). Они правильно

поняли инструкцию педагога по выполнению данного задания, спланировали свои действия и смогли объяснить, как они действовали, правильно используя данные термины.

Диагностическое задание б. «Дорога до дома» (серия 4).

Цель: определить уровень развития умения последовательно выполнять действия без вербального сопровождения

Материалы: машина, домик, фигурки трех деревьев, забор, рисунок дороги до дома 4 (Приложение В (Рисунок В.4)).

Диагностическое задание проводилось с каждым ребенком индивидуально.

Инструкция для ребенка: «Машине нужно добраться до дома. Но сначала она хочет подъехать к яблоне, затем к елке, потом к березе и после этого уже домой. Покажи, как будет ехать машина, рассказывать не нужно.»

Обработка данных:

3 балла – ребенок правильно выполнил задание с первого раза, вербально не сопровождал свои действия;

2 балла – ребенок допустил 1 ошибку при выполнении задания, в процессе выполнения попросил уточнить последовательность действий, либо сопровождал свои действия речью 1-2 раза;

1 балл – ребенок допустил 2 и более ошибок при выполнении задания, все свои действия сопровождал речью;

Результаты диагностического задания представлены в таблице 7 и приложении Б.

Таблица 7 – Количественные результаты по диагностическому заданию б

Количество детей	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
15 (100 %)	9 (60 %)	3 (20 %)	3 (20 %)

60 % детей имеют низкий уровень развития данного умения, так как было допущено много ошибок при выполнении задания с заданной последовательностью действий. Кроме того, молча эти дети не могли выполнить задание, им было необходимо подкреплять почти каждое действие словами, то есть, планирующая функция речи еще не интериоризировалась.

20 % детей продемонстрировали средний уровень развития данного умения. При выполнении задания им было необходимо несколько подсказок для уточнения последовательности действий, а также 1-2 раза они вербально сопровождали свои действия.

20 % детей имеют высокий уровень развития умения последовательно выполнять действия без вербального сопровождения, так как они выполнили данное задание самостоятельно правильно с первого раза, а в процессе выполнения им не понадобилось использовать свою речь в качестве дополнительной помощи, их планирующая функция речи уже перешла во внутреннюю речь в соответствии с возрастом.

Результаты, полученные в констатирующем эксперименте (Таблица 8), позволили выделить 3 уровня (высокий, средний, низкий) сформированности планирующей функции речи у детей седьмого года жизни с ОНР.

Таблица 8 – Количественные результаты констатирующего эксперимента

Количество детей	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
15 (100 %)	7 (47 %)	5 (33 %)	3 (20 %)

Низкий уровень развития планирующей функции речи был выявлен у 7 детей (47 %). Дети не сопровождают свои действия речью, даже после помощи педагога не понимают, что нужно делать. При использовании пространственной терминологии допускают грубые ошибки, не дифференцируют такие понятия, как налево, направо, вперед, либо вообще не используют их. Не могут выбрать наиболее рациональный способ действия

при выполнении задания даже с дополнительной помощью педагога. При предъявлении инструкции, содержащей определенную последовательность действий, не принимают ее, действуют по собственному замыслу. Также дети совсем не используют временную терминологию и не дифференцируют такие понятия, как сначала, затем, потом, после этого, то есть имеют проблемы с планированием своей деятельности при выполнении заданий и не могут объяснить, как они действовали.

Средний уровень развития планирующей функции речи был выявлен у 5 детей, что составляет 33 %. У этих детей наблюдается несколько ошибок при сопровождении своих действий речью, нуждаются в дополнительной помощи педагога, слабо дифференцируют такие понятия, как налево, направо, вперед. Также им требуется больше времени, чтобы обдумать и спланировать свои действия для достижения поставленной цели. При предъявлении инструкции по выполнению задания, содержащей определенную последовательность действий, дети делают 1 ошибку, не до конца понимают заданную последовательность. Используя в речи временную терминологию, дети также допускают несколько ошибок, слабо дифференцируют такие понятия, как сначала, затем, потом, после этого.

Высокий уровень у 20 % (3 ребенка) развития планирующей функции речи характеризуется тем, что дети сопровождают свои действия речью, при этом могут выполнять правильно задания, предложенные ранее педагогом, правильно используют пространственную терминологию, дифференцируют такие понятия, как налево, направо, вперед. Они выполняют задания без помощи педагога, быстро определяют наиболее рациональный путь решения поставленной задачи, могут за короткий промежуток времени спланировать свои действия, которые приведут к верному результату, с первого раза усваивают предъявляемые инструкции к заданию. Также, дети с данным уровнем развития планирующей функции речи правильно используют в своей речи временную терминологию, дифференцируют такие понятия, как сначала, затем, потом, после этого и, следовательно, при выполнении задания могут

правильно спланировать свою деятельность, а затем объяснить то, как они действовали.

Таким образом, проведенный констатирующий этап свидетельствует о том, что необходимо проводить целенаправленную коррекционно-развивающую работу, способствующую развитию планирующей функции речи у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня.

2.2 Содержание и организация работы по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов

Цель формирующего этапа исследования: разработать и апробировать содержание и организацию работы по развитию у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи посредством логороботов.

Результаты констатирующего этапа эксперимента свидетельствуют о необходимости проведения специально организованной работы по развитию у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи.

Мы считаем, что развитие у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи посредством логороботов возможно, если:

- определены этапы работы с учетом закономерностей развития данной функции речи в онтогенезе;
- организована пропедевтическая работа по развитию ориентировки в пространстве, умения использовать пространственную и временную терминологию;
- разработаны игровые упражнения с логороботом в соответствии с этапами развития планирующей функции речи.

На основании работ Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева были определены 3 этапа развития у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи. На каждый этап мы выбрали игровые упражнения с логороботом, основанные на следующих принципах: «от

простого к сложному», доступности, учета возрастных и индивидуальных особенностей, гуманности, взаимосвязи речи и познавательных процессов. Первый этап направлен на формирование умения принимать план взрослого, второй этап – на развитие совместного планирования деятельности со взрослым, третий – на развитие совместной детской деятельности.

Для того, чтобы перейти к упражнениям по развитию планирующей функции речи с использованием логороботов, было необходимо предварительно провести пропедевтическую работу по развитию ориентировки в пространстве, умения использовать пространственную и временную терминологию, умения соблюдать логическое следование действий. Для этого мы выбрали игровые упражнения, применение которых способствует развитию показателей планирующей функции речи. Данная работа проводилась индивидуально с каждым ребенком, так как требовалось уделять внимание каждому, и закреплять материал столько раз, сколько требовалось.

Первое игровое упражнение – «Ежик». Его цель – развитие умения использовать пространственную терминологию; ориентировки в пространстве. Детям предлагалось определить, в какую сторону идет ежик, и как они это поняли; помочь пройти ежику до гриба, то есть провести самостоятельно линию от точки до грибочка (слева направо/справа налево); нарисовать в верхней рамочке справа один гриб, а слева – два. Проведение данного упражнения началось с вопроса «Знаешь ли ты, где право, а где лево?». Честно признались, что знают, но испытывают затруднения, 4 человека (Данил Л., Данил С, Тимур З., Эллада Т.). С ними мы сначала закрепили эти стороны, а также чаще делали акцент на это при их последующих ответах. У остальных детей не возникло никаких затруднений при выполнении данного упражнения.

Второе игровое упражнение – «Лягушонок». Цель – развитие умения использовать пространственную терминологию; ориентировки в пространстве. Детям предлагалось помочь лягушонку сосчитать рыб,

плывущих вправо; самостоятельно нарисовать рыбу, плывущую влево. Со второй частью задания проблем не возникло, так как почти все срисовывали рыбу, которая уже была нарисована. При выполнении первой части задания у многих возникли следующие трудности – рыбы расположены в разных частях рисунка, и дети обращали внимание только на тех, что расположены в левой части и, следовательно, допускали ошибки при ответе (вместе 3 рыб говорили лишь 2, что расположены слева). Такие ошибки допустили все, кроме Алеши А., Вовы М., Ани Д. и Паши И. Других трудностей при выполнении упражнения не возникло.

Третье игровое упражнение – «Бабочка». Цель – развитие умения использовать пространственную терминологию; ориентировки в пространстве. Детям предлагалось вначале просто раскрасить бабочку (цвет карандашей по их усмотрению, кроме красного и синего), а затем нарисовать на левом крылышке 3 кружочка, а на правом 2. Здесь трудности при выполнении были у двух человек – Данил Л., Эллада Т. (они же в первом упражнении сказали, что испытывают затруднения при определении правой и левой сторон). С ними мы остановились на этом упражнении дольше, чем с другими, чтобы закрепить, где левая сторона, а где правая. Для этого им предлагалась не 1 бабочка, а 4, выполняя различные варианты такого упражнения (на правом крылышке 4 треугольника, а на правом 2 и так далее). Других трудностей при выполнении данного упражнения не возникло.

Следующее игровое упражнение – «Мышата». Цель – развитие умения использовать пространственную терминологию; ориентировки в пространстве. Детям предлагалось помочь мышатам спуститься по лестницам вниз: на правой лестнице нарисовать 3 перекладины, а на левой – 4. Здесь трудности были следующие: Данил Л. начал рисовать вертикальные палочки (скорее всего, потому что не знал значения слова «перекладина»), а Паша И. рисовал палочки, не доводящиеся до конца (начинаются у одного края лестницы, а до другого не доводятся). Остальные дети справились с заданием без ошибок.

Далее было проведено игровое упражнение «Белочка». Цель – развитие ориентировки в пространстве. Детям предлагалось помочь белочке дорисовать левую сторону елки. При выполнении этого задания ошибки допустили все дети. Вова М., Ваня К., Арсен Т., Эллада Т., Артем К., Паша И., Аня Д., Данил Л. и Данил С. не дорисовали ствол дерева, а также Антон Ю, Ваня К., Эллада Т., Паша И., Арсений Д., Аня Д., Данил Л. и Данил С. не обратили внимание, что елка трехуровневая, они рисовали больше.

Упражнение «Черепашка» было направлено на развитие умения использовать пространственную и временную терминологию, а также ориентировки в пространстве. Детям предлагалось определить в какую сторону идет черепашка, а также помочь пройти ей по заданной дороге: вправо – до точки, вверх – до треугольника, влево – до квадрата, вверх до круга, вправо до цветка. Почти все справились с данным заданием верно, но были допущены следующие ошибки: Данил Л., Аня Д. и Ваня К. неправильно сказали в какую сторону идет черепашка; Данил С. И Тимур З. рисовали путь сразу до цветка, не обращая внимание на заданный путь.

После этого было организовано игровое упражнение «Зайчик». Цель – развитие умения использовать пространственную терминологию; ориентировки в пространстве. В данном упражнении детям предлагалось помочь зайчику раскрасить левый квадрат в желтый цвет, а правый – в зеленый, а затем нарисовать слева от желтого квадрата 1 кружок, а справа от зеленого – 2. При выполнении данного упражнения, у большинства детей не возникло трудностей, они самостоятельно справились с ним. Тем детям, которые еще не так быстро определяли левую и правую сторону, понадобилось немного больше времени на выполнение, но они справились с этим (Данил Л., Эллада Т., Данил С.). Арсений Д., Тимур З. и Данил С. запутались в сторонах при выполнении первой части задания, но во второй части уже выполнили все верно. Других трудностей не возникало.

Следующее по плану было организовано упражнение – «Кошечка». Цель которого – развитие умения использовать пространственную и временную

терминологию, а также ориентировки в пространстве. Детям предлагалось помочь кошечке пройти от точки до звездочки, используя заданную схему: 2 клетки вправо, 2 клетки вверх, 1 клетка влево, 2 клетки вверх, 1 клетка вправо, 2 клетки вверх, 3 клетки влево, 2 клетки вверх, 2 клетки влево, 1 клетка вверх. Большинство детей быстро и верно выполнили данное упражнение, однако были и те, кто испытал некоторые трудности, а именно: Паша И. и Данил Л. невнимательно слушали задание и вместо двух клеток могли отметить 3; Данил С. и Аня Д. путали лево и право; Ваня К. не мог понять инструкцию «клетка вправо/влево» и рисовал короткую линию, не по контуру клетки. С ними мы выполняли данное задание, а затем вместе разбирались с ошибками, которые не позволили нам прийти к заданной цели. Дети сами исправляли то, что сделали неправильно, объясняли, как это исправить и в конечном итоге добивались до нужной цели – звезды.

Последнее упражнение – «Алгоритмы по клеточкам». Оно состояло из трех заданий разного уровня сложности, включающие в себя еще по 2 варианта заданий. Задачей было развитие у детей умения использовать пространственную и временную терминологию, а также ориентировки в пространстве. Детям предлагалось определить, с помощью какого набора команд робот доберется до батарейки (выбрать нужный вариант из трех представленных). Задания на первом уровне сложности включали в себя варианты ответов, где робот может добраться до батарейки, используя 3-4 команды, соответствующие направлениям движений. На втором уровне сложности количество команд увеличилось до 5-7, а также добавились участки, содержащие стенки, через которые проходить категорически запрещено. Задания третьего уровня сложности содержали варианты с 7-8 действиями робота, а также разнообразные варианты расположения стенок. При выполнении первого задания всем была необходима подсказка, направляющая на первый шаг выполнения данного упражнения, а именно: «Чтобы понять, какой именно вариант нам подходит, нужно посмотреть, как робот пойдет по каждому из вариантов. Легче всего начинать с первого

варианта, чтобы делать все по порядку». После этого почти все дети успешно выполнили последующие усложняющиеся задания уже самостоятельно. Но Тимур З. на протяжении всего задания первого уровня сложности испытывал постоянные трудности, которые заключались в том, что он не смотрел на варианты, из которых было нужно выбрать, а пытался просто придумать свой путь, но после продолжительной проработки данного упражнения ребенок понял и принял предъявляемое задание и задания второго и третьего уровня сложности выполнил уже самостоятельно.

Использование данных упражнений также способствовало развитию невербальных компонентов планирующей функции речи: умению соблюдать логическое следование действий, пониманию заданной последовательности действий.

После проведения пропедевтической работы мы перешли к непосредственному развитию планирующей функции речи посредством логороботов. Для этого мы выбрали игровые упражнения в соответствии с выделенными этапами формирования данной функции речи в онтогенезе. В качестве логоробота был использован STEM-набор «Робомышь», а упражнения использовались в различной вариативности.

При проведении данной работы было очень важно использовать в своей речи пространственную и временную терминологию для усвоения детьми ее правильного использования. На первом и втором этапе упражнения проводились индивидуально с каждым ребенком, на третьем – в парах. После проведения каждого упражнения детей просили рассказать, что именно мы делали, акцентируя внимание на том, что делали сначала, что потом, достигли ли результата.

Уточним, что дети уже были знакомы с начальными навыками программирования, следовательно, уже умеют пользоваться робомышью, и в работе по ознакомлению с ее функциями и правилами пользования не было необходимости.

На первом этапе, направленном на развитие у детей умения принимать план взрослого, работа строилась в следующей логике.

Мы выстраивали дорожку, выкладывали последовательность движений робомыши на соответствующих карточках. Далее давали инструкцию ребенку, что ему необходимо запрограммировать мышь в соответствии с заданными условиями. При выполнении данного упражнения не использовались дополнительные условия (арки и заборчики), только робомышь, сыр и карточки, содержащие 7 действий, всего 2 из которых – повороты. Большинство детей справилось с данным упражнением самостоятельно, без ошибок, а некоторые даже сказали, что карточки им не нужны и они могут справиться без них. Однако несколько человек все же испытывали следующие трудности: сначала делали по собственному замыслу, а не заданной последовательности, не обращая внимания на выложенные карточки; из карточек выкладывали последовательность действий так, как они хотят, то есть, не до конца поняли задание.

Следующее упражнение – мы выстраивали дорожку, добавляя 2 арки. Давали инструкцию ребенку, что мышь должна добрать до сыра, но сначала пройти только через 1 любую арку. Ребенку было нужно, если он в этом нуждается, выложить из карточек последовательность действий, затем запрограммировать мышь в соответствии с заданными условиями. Большинство детей справилось с заданием самостоятельно, без дополнительной помощи. Дети комментировали свои действия при непосредственном программировании мыши. Например, Алёша А.: «Так, вперед, влево, вперед, вперед, влево, теперь запускаем». Самые распространенные ошибки – торопились и забывали, чаще всего, что при повороте мышь остается на том же самом месте, а не движется вперед; действовали сначала по собственному замыслу, потом исправлялись. Например, Тимур З. сначала не понял инструкцию задания, начал переставлять арки и мышь в другие места, но потом выполнил все так, как требовалось.

При проведении следующего упражнения мы выстраивали дорожку, не предоставляя ребенку карточки. Ребенок должен был запрограммировать мышь правильно в соответствии с заданными условиями. Меньше половины детей справились с первого раза правильно с данным упражнением. Почти все дети комментировали свои действия в процессе программирования мыши, но речь не у всех включала в себя временную и пространственную терминологию, например, Даниил С.: «вот сюда, вот сюда, сюда, туда, поехали». Большинство испытывало следующие трудности: путались в задаваемой последовательности действий, приходилось несколько раз начинать с самого начала, нуждались в помощи взрослого; торопились и забывали чаще всего последнюю команду, так как предпоследняя – поворот и было необходимо еще добавить «вперед», а в результате – мышь не доходила до заданной цели. Дети понимали сами свои ошибки, находили их и справлялись.

Последнее упражнение на первом этапе – мы выстраивали дорожку, выкладывали три варианта программирования мыши на карточках. Ребенок должен был выбрать правильный. На данном этапе это упражнение было самым сложным, так как почти все дети начинали сразу программировать мышь по каждому из представленных вариантов действий, что значительно увеличивало время проведения задания. Дети нуждались в предварительном вербальном планировании способа действия с помощью взрослого – начинать нужно, разобрав каждый вариант без помощи робомыши. Затем дети пальцем проводили по полю, останавливаясь на каждой клетке, для поиска нужного варианта последовательности действий. После выбора правильного варианта – программировали мышь. Вова М.: «Нам надо вперед, теперь влево, вперед, вперед. Мышь. Очистить память, вперед, влево, вперед, вперед, запускаем».

На втором этапе, направленном на развитие совместного планирования деятельности со взрослым, работа строилась следующим образом.

Мы вместе с ребенком придумывали и выстраивали дорожку для мыши, говорили, что мышь должна добраться до сыра, спрашивали: «Что нужно сделать теперь?» (выложить последовательность движений из карточек),

ребенок выкладывал карточки с нашей помощью, если она была необходима. Далее мы говорили: «Хорошо, что будем делать дальше?», ребенок отвечал, затем программировал мышь. Некоторые дети по-прежнему испытывали трудности при программировании робомыши, не желая принимать заданную последовательность действий на уже выстроенном поле, делали все по собственному замыслу. Например, Ваня К. все время переставлял сыр, куда ему хотелось, действия свои не комментировал. С ними мы несколько раз начинали все сначала, обращая внимание на то, что дорожка для мыши уже построена и необходимо выложить карточки именно в соответствии с этим. Многие дети уже могли программировать мышь без помощи карточек и пропускали данный этап алгоритмизации, но конечной цели также достигали. Егор П.: «Мне не нужны карточки, я и так умею. Так, очистить память, вперед, влево, вперед, направо, вперед, влево, вперед, влево, вперед, запускаем».

Далее мы вместе с ребенком придумывали и выстраивали дорожку для мыши, добавляя 1 условие (добавить заборчик, 1 арку и так далее). Мы спрашивали о дальнейшей последовательности действий, ребенок отвечал и программировал мышь. При проведении данного упражнения большинство детей были заинтересованы совместной игрой со взрослым, проявляли инициативу, предлагали свои варианты выстраивания поля для мыши. Однако, некоторые трудно входили в контакт, соглашались со всеми предложениями и не предлагали свои. В процессе выстраивания поля Аня Д. комментировала свои действия: «Так, заборчик будет тут, надо еще 2 рядом поставить, теперь сюда еще 1 и арка будет вот тут», затем в процессе программирования мыши: «Очищаем память, вперед, влево, вперед, влево, вперед, вперед, вправо, вперед, запуск».

Следующее упражнение – мы вместе с ребенком придумывали и выстраивали дорожку для мыши, добавляя 2 условия (добавить 2 арки, 1 арка и заборчик и так далее). Мы спрашивали о дальнейшей последовательности действий, ребенок отвечал и программировал мышь. Например, Антон Ю. выстраивал всё молча, предложил сложный путь для мыши, после чего

самостоятельно правильно запрограммировал мышь. При проведении данного упражнения уже меньше детей не проявляли никакой инициативы, но это уже связано с развитием их коммуникативных умений, стеснением, закрытостью. Последовательность действий соблюдали почти все, других трудностей не возникало.

Затем мы предлагали ребенку самостоятельно выстроить дорожку и определить последовательность действий. При необходимости, давались подсказки, направляющие вопросы. На данном этапе это упражнение было для детей самым сложным. Меньше половины дети забывали выложить из карточек последовательность действий, приступали сразу к программированию мыши с сталкивались с тем, что в силу недостаточной несформированности пространственного мышления не могли этого сделать, так как не понимали, куда будет двигаться робомышь, если повернет направо/налево. При использовании карточек, эти дети уже справлялись с заданием без ошибок. Некоторые дети выстраивали дорожку для мыши слишком легкую (только вперед, без поворотов, четко отграничивая путь заборчиком с двух сторон), и было необходимо дополнительно добавлять им условия. Других трудностей при выполнении у детей не возникало.

На третьем этапе, направленном на развитие совместной детской деятельности, работа строилась следующим образом.

Одному ребенку мы предлагали выстроить дорожку до сыра, затем приглашали второго, которому ребенок должен был объяснить, что нужно выстроить последовательность действий из карточек и запрограммировать мышь. При выполнении данного упражнения возникло немало трудностей почти у всех детей, что связано с несформированностью у них коммуникативных умений: не могут правильно и точно выразить свою мысль; адекватно воспринимать информацию от собеседника и так далее, следовательно, им была дополнительная помощь при выстраивании совместной работы (объясняющему – подсказки с планом дальнейших действий по разъяснению другому ребенку упражнения и уточнение, все ли он

понял). Например, работа в паре Данила Л. и Егора П. строилась так, что Егор П. начинал выстраивать путь, не сопровождая свои действия речью, а Данил Л. соглашался со всем и не проявлял никакой инициативы.

Затем мы выстраивали дорожку. Два ребенка должны были вместе из карточек выложить последовательность действий и запрограммировать мышь, договариваясь, прислушиваясь и объясняя ошибки друг друга. Речевое недоразвитие снижает уровень общения, что сказывается на психологических особенностях (замкнутость, робость, нерешительность), и данное задание было для детей сложным, так как от них требовалось делать все вместе, а многие не хотят проявлять никакой инициативы. Например, в паре Алёша А. и Тимур З. работа выстраивалась так образом, что Тимур держал карточки и подавал те, который просил Алёша, и просто наблюдал за его действиями.

Следующее упражнение – мы предлагали устроить небольшое соревнование. Участвовали 2 команды по 2 человека. Мы выкладывали одинаковые дорожки. Дети должны были быстро и правильно выложить из карточек последовательность действий и запрограммировать мышь. При проведении данного упражнения дети испытывали много трудностей и касающихся программирования мыши и сотрудничества: из-за того, что были установлены временные рамки, дети часто торопились и неправильно выкладывали карточки, программировали мышь; не обсуждали друг с другом свои действия и, чаще всего, все делал только 1 ребенок; один ребенок предлагает свой вариант работы, другой не слушает, не принимает, действует по-своему. Почти во всех парах действовал кто-то один, а другой просто наблюдал, как, например, в паре Вова М. и Арсен Т.: Вова, быстро перебирая карточки и не обращая внимание на Арсена: «Так, быстрее, надо сюда, быстрее».

Далее мы выстраивали дорожку, добавляя 1-2 условия (арка, заборчик). Два ребенка должны были вместе из карточек выложить последовательность

действий и запрограммировать мышь, договариваясь, прислушиваясь и объясняя ошибки друг друга. При проведении данного упражнения дети также допускали ошибки в программировании мыши (забывали какое-либо действие), но чаще всего один из детей в паре сразу видел эту ошибку и они ее исправляли, и испытывали трудности в командной работе, как и в ранее описанных упражнениях.

Последнее упражнение – проходило в форме соревнования. Участвовали 2 команды по 2 человека. Мы выстраивали одинаковые дорожки, добавляя 1-2 условия (арка, заборчик). Дети должны были быстро и правильно выложить из карточек последовательность действий и запрограммировать мышь. Дети торопились и многие допускали ошибки при установлении последовательности действий на карточках и, соответственно, при программировании потом робомыши. Также были трудности при коммуникации друг с другом: ничего не обсуждают, не планируют вместе; один из детей делает все сам, а другой даже не проявляет никакой инициативы; один предлагает свой вариант действий, другой – не слушает и делает по собственному замыслу, даже если это неправильно, не признает свои ошибки (подобным образом действовал Артём К. в паре с Пашей И.).

В такой логике, в соответствии с гипотезой, была проведена работа по развитию у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи посредством логороботов.

На контрольном этапе эксперимента будет осуществлен анализ результатов повторного проведения диагностических заданий, в ходе которого будет доказана возможность развития у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи посредством логороботов.

2.3 Оценка работы по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов

Целью контрольного эксперимента являлось выявление изменения в уровне развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи. Для этого нами был проведен контрольный срез.

Чтобы определить динамику развития у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи, была повторно проведена диагностика с использованием методик, представленных в пункте 2.1.

Для выявления изменений уровня развития умения вербально сопровождать свои действия было проведено диагностическое задание 1 «Дорога до дома» (серия 1). Сравнительные количественные результаты диагностического задания 1 представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Сравнительные количественные результаты по диагностическому заданию 1

Уровень	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	67 % (10 чел.)	40 % (6 чел.)
Средний	20 % (3 чел.)	47 % (7 чел.)
Высокий	13 % (2 чел.)	13 % (2 чел.)

Низкий уровень продемонстрировали 40 % детей (Ваня К., Эллада Т., Арсений Д., Таир А., Даниил Л. и Даниил С.), что свидетельствует о том, что они допускали более трех ошибок при описании движения машины, либо не смогли выполнить задание даже после нескольких подсказок. Ваня К., Таир А. и Даниил С. молчали на протяжении всего времени и не поняли, что именно им нужно сделать при выполнении данного задания.

У 20 % (Вова М., Арсен Т., Паша И., Тимур З., Егор П., Аня Д.) – средний уровень, следовательно, сопровождать свои действия речью они могут лишь при помощи взрослого, либо допускают 1-2 ошибки при описании пути машины.

У 13 % детей (Алеша А., Артем К.) был выявлен высокий уровень, то есть, у них сформировано умение сопровождать свои действия речью, при этом правильно выполнять предъявляемое задание. Дети справились без ошибок, никаких трудностей не испытывали.

В результате количественного анализа результатов проведения диагностического задания 1, мы увидели, что уровень умения вербально сопровождать свои действия у детей повысился. Большинство детей (47 %) имеют средний уровень, у 40 % – низкий уровень, количество детей с высоким уровнем (13 %) не изменился.

Для выявления динамики уровня развития умения использовать пространственные термины в речи (налево, направо и так далее) было проведено диагностическое задание 2 «Дорога до дома» (серия 2). Сравнительные количественные результаты представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Сравнительные количественные результаты по диагностическому заданию 2

Уровень	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	60 % (9 чел.)	20 % (3 чел.)
Средний	13 % (2 чел.)	40 % (6 чел.)
Высокий	27 % (4 чел.)	40 % (6 чел.)

Низкий уровень продемонстрировали 20 % детей (Арсен Т., Тимур З., Даниил С.). Они с трудом справились с заданием, либо не справились вообще даже с помощью педагога, следовательно, они очень слабо различают понятия, входящие в пространственную терминологию: путают право и лево, либо совсем не называют их, заменяя на слово «поворот».

У 40 % детей (Ваня К., Эллада Т., Паша И., Арсений Д, Таир А., Даниил Л.) данное умение находится на среднем уровне, следовательно, они смогли правильно определить путь для машины, но при описании ее пути допустили не более 1-2 ошибки: перепутали «направо» и «налево».

40 % детей (Вова М., Антон Д., Артем К., Алеша А., Егор П., Аня Д.), продемонстрировавших высокий уровень развития данного умения, верно определили дорогу для машины, дифференцируют такие понятия, как налево, направо, вперед, выполняя задание без дополнительной помощи педагога.

В результате количественного анализа диагностического задания 2 мы увидели, что уровень умения использовать пространственные термины в речи (налево, направо и так далее) повысился. Средний и высокий уровень имеют по 40 % детей, а низкий – 20 %.

Для выявления уровня развития умения соблюдать логическое следование действий было проведено диагностическое задание 3 «Дорога до дома» (серия 4). Сравнительные количественные результаты представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Сравнительные количественные результаты по диагностическому заданию 3

Уровень	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	67 % (10 чел.)	13 % (2 чел.)
Средний	6 % (1 чел.)	47 % (7 чел.)
Высокий	27 % (4 чел.)	40 % (6 чел.)

13 % детей (Вова М., Паша И.), продемонстрировавших низкий уровень развития данного умения, не справились с заданием, не поняли инструкцию, не восприняли всерьез задание: ездили кругами, либо по собственному маршруту.

47 % детей (Ваня К., Артем К., Тимур З., Егор П., Таир А., Даниил Л., Даниил С.) имеют средний уровень, то есть они не смогли быстро определить наиболее короткий путь для машины, но описали его правильно.

У 40 % детей (Антон Д., Арсен Т., Эллада Т., Алеша А., Арсений Д., Аня Д.) был выявлен высокий уровень, следовательно, они правильно поняли инструкцию, руководствовались, что самый короткий путь домой займет меньше всего времени, значит машина сможет попасть домой быстрее, проехав по нему.

В результате количественного анализа результатов проведения диагностического задания 3, мы увидели, что уровень умения соблюдать логическое следование действий повысился. Большинство детей (47 %) имеют средний уровень, 40 % – высокий и всего 13 % – низкий.

Для выявления динамики уровня понимания заданной последовательности действий было проведено диагностическое задание 4 «Дорога до дома» (серия 4). Сравнительные количественные результаты представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Сравнительные количественные результаты по диагностическому заданию 4

Уровень	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	33 % (5 чел.)	27 % (4 чел.)
Средний	27 % (4 чел.)	40 % (6 чел.)
Высокий	40 % (6 чел.)	33 % (5 чел.)

27 % детей (Ваня К., Эллада Т., Даниил Л., Даниил С.) имеют низкий уровень развития, следовательно, не смогли действовать в соответствии с заданной педагогом последовательностью пути, допустили 2 и более ошибки.

У 40 % (Вова М., Артем К., Алеша А., Арсений Д., Тимур З., Таир А.) детей был выявлен средний уровень, то есть они допустили всего 1 ошибку при выполнении задания, не до конца поняли предложенную последовательность действий.

33 % детей (Антон Д., Арсен Т., Паша И., Егор П., Аня Д.) правильно выполнили инструкцию задания с первого раза, без подсказок взрослого,

усвоили предложенную последовательность действий и, соответственно, спланировали свои действия верно.

В результате количественного анализа диагностического задания 4, мы увидели, что уровень развития понимания заданной последовательности действий повысился. Большинство детей (40 %) имеют средний уровень, у 33 % – высокий и у 27 % – низкий.

Для выявления динамики уровня развития умения использовать временные термины в речи (сначала, затем и так далее) было проведено диагностическое задание 5 «Дорога до дома» (серия 4). Сравнительные количественные результаты представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Сравнительные количественные результаты по диагностическому заданию 5

Уровень	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	67 % (10 чел.)	40 % (6 чел.)
Средний	6 % (1 чел.)	27 % (4 чел.)
Высокий	27 % (4 чел.)	33 % (5 чел.)

40 % детей (Ваня К., Арсен Т., Эллада Т., Арсений Д., Тимур З., Даниил Л.), продемонстрировавших низкий уровень развития данного умения, совсем не использовали в своей речи временную терминологию.

27 % детей (Вова В., Паша И., Таир А., Даниил С.) имеют средний уровень, то есть при использовании временной терминологии были допущены ошибки. Например, говорили только «сначала», а «затем» – нет.

У 33 % детей (Антон Д., Артем К., Алеша А., Егор П., Аня Д.) был выявлен высокий уровень, следовательно, они самостоятельно описали путь машины, правильно используя временную терминологию (сначала, затем, потом, после этого и так далее). Эти дети правильно поняли инструкцию педагога по выполнению данного задания, спланировали свои действия и смогли объяснить, как они действовали, используя данные термины.

В результате количественного анализа результатов диагностического задания 5, мы увидели, что уровень развития умения использовать временные термины в речи повысился. У большинства детей (40 %) по-прежнему остался низкий уровень, средний уровень был выявлен у 27 %, а высокий – у 33 %.

Для выявления динамики уровня развития умения последовательно выполнять действия без вербального сопровождения было проведено диагностическое задание 6 «Дорога до дома» (серия 4). Сравнительные количественные результаты представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Сравнительные количественные результаты по диагностическому заданию 6

Уровень	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	60 % (9 чел.)	53 % (8 чел.)
Средний	20 % (3 чел.)	27 % (4 чел.)
Высокий	20 % (3 чел.)	20 % (3 чел.)

53 % детей (Вова М., Ваня К., Арсен Т., Эллада Т., Паша И., Таир А., Даниил Л., Даниил С.) имеют низкий уровень развития данного умения, так как было допущено много ошибок при выполнении задания с заданной последовательностью действий. Кроме того, молча эти дети не смогли выполнить задание, им было необходимо подкреплять почти каждое свое действие словами, то есть, планирующая функция речи еще не интериоризировалась.

27 % (Антон Д., Арсений Д., Тимур З., Егор П.) детей продемонстрировали средний уровень развития данного умения. При выполнении задания они нуждались в нескольких подсказках для уточнения последовательности действий, а также 1-2 раза сопровождали свои действия вербально.

20 % (Артем К., Алеша А., Аня Д.) детей имеют высокий уровень развития умения последовательно выполнять действия без вербального

сопровождения, так как они выполнили данное задание самостоятельно и правильно с первого раза.

В результате количественного анализа результатов проведения диагностического задания б, мы увидели, что уровень развития умения последовательно выполнять действия без вербального сопровождения практически не изменился, однако низкий уровень теперь имеют 53 % детей, а средний – 27 %. Количество детей с высоким уровнем не изменился.

Результаты исследования уровня развития у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи на этапе контрольного эксперимента представлены в приложении Г.

Сравнительные количественные результаты констатирующего и контрольного экспериментов представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Сравнительные количественные результаты констатирующего и контрольного экспериментов

Уровень	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	47 % (7 чел.)	27 % (4 чел.)
Средний	33 % (5 чел.)	40 % (6 чел.)
Высокий	20 % (3 чел.)	33 % (5 чел.)

По результатам контрольного эксперимента процент детей седьмого года жизни с ОНР III уровня с низким уровнем развития планирующей функции речи снизился на 20 %, когда на этапе эксперимента он составлял 47 %. Количество дошкольников со средним уровнем увеличилось с 33 % до 40 %, а с высоким уровнем – с 20 % до 33 %.

Итоги диагностики показали, что работа по развитию у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов дает положительный результат, что доказывает верность выдвинутой гипотезы.

Заключение

Проведенное нами исследование подтвердило выдвинутую нами гипотезу и позволило сделать следующие выводы.

Результаты теоретического анализа дают основание утверждать, что проблема развития у седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи является актуальной и требует дальнейшего теоретического осмысления.

При ОНР в структуре дефекта прослеживается недоразвитие речевой деятельности, а также иных высших психических функций. Заметна недостаточность речемыслительной деятельности, сопряженной с языковым материалом разного уровня. Речь ребенка на протяжении всего дошкольного возраста превращается в средство планирования и регуляции его практических действий и, следовательно, сливается с его мышлением.

Овладение речевым планированием происходит через общение ребенка и взрослого. Выделяют 4 уровня планирования и 3 этапа формирования этого умения.

Объяснение базируется на активной мыслительной деятельности. Чтобы понятно объяснить другому какие-то факты, необходимо самому в них разобраться. Его структура состоит из определенной логической последовательности мыслительных операций, правильного и точного использования лексических и грамматических средств.

Логороботы используются для решения различных образовательных задач. Использование подобных мини-роботов в образовательном процессе способствует развитию логического и пространственного мышления, формированию универсальных действий, предметных знаний, а также способности к планированию деятельности.

Выявление уровня развития у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи показало, что 47 % имеют низкий

уровень, 33 % – средний, 20 % – высокий уровень развития. Это позволяет говорить о том, что у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровень планирующей функции речи находится на среднем и низком уровне, по таким показателям как умение вербально сопровождать свои действия, использовать пространственную и временную терминологию в речи, уровень понимания заданной последовательности действий, умение соблюдать логическое следование действий, последовательно выполнять действие без вербального сопровождения.

Развитие у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня планирующей функции речи посредством логороботов возможно, если:

- определены этапы работы с учетом закономерностей развития данной функции речи в онтогенезе;
- подобраны игровые упражнения в соответствии с этапами развития планирующей функции речи;
- подобраны игровые упражнения для пропедевтической работы по развитию ориентировки в пространстве, пространственной и временной терминологии.

Проведенная экспериментальная работа позволила выявить возможность организации работы по развитию у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи посредством логороботов после ее реализации. После проведения формирующего эксперимента в обследуемой группе увеличилось количество детей с высоким уровнем развития планирующей функции речи на 13 %, уменьшилось число детей с низким уровнем на 20 %.

По результатам проведенной работы можно сделать вывод о возможности организации предложенной нами работы по развитию у детей седьмого года жизни с ОНР III уровня планирующей функции речи посредством логороботов.

Список используемой литературы

1. Белякова Л. И., Дьякова Е. А. Заикание: учебное пособие. М. : В. Секачев, 1998. 304 с.
2. Бородинчик Ю. С. Коммуникативная компетентность детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи // Copyright Научный поиск 2014. URL: http://ebooks.grsu.by/scientific_research_2014/borodinchik.htm (дата обращения: 07.11.2020)
3. Волкова Л. С., Шаховская С. Н. Логопедия: учебник для студентов дефектологических факультетов ВУЗов. М. : Владос, 2003. 680 с.
4. Выготский Л. С. Мышление и речь. М. : Педагогика, 1982. Т. 2. 361 с.
5. Выготский Л. С. Обучение и развитие в дошкольном возрасте // Психология развития ребенка. М. : Эксмо, 2004. – 512 с
6. Выготский Л. С. Собрание сочинений // Проблемы развития психики. Т.3. М. : Педагогика, 1983. 368 с.
7. Гордеева Т. Г. Регулирующая функция речи и произвольное поведение детей // Молодой ученый. 2013. № 8 (55). С. 391-393. URL: <https://moluch.ru/archive/55/7588/> (дата обращения: 08.09.2020)
8. Гребешкова О. В., Летуновская С. В. Развитие планирующей функции речи у детей старшего дошкольного возраста с ОНР. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-planiruyuschey-funktsii-rechi-u-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-s-onr/viewer> (дата обращения: 13.11.2020)
9. Дружинина В. Н. Психология. Учебник гуманитарных вузов. СПб. : Питер, 2011. 155 с.
10. Дьяченко О. М., Невская П. И. Развитие речи дошкольника. М. : Просвещение, 1990. 320 с.
11. Жандилдина Р. Е., Комарова Д. Т. Педагогические возможности Лего методов в дошкольных организациях // Современный учитель дисциплин естественнонаучного цикла: сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2019. С.133-135.

12. Запуниди А. А. Роль изобразительной деятельности в развитии функций речи у детей дошкольного возраста: автореф. дисс. М., 2013. 35 с.

13. Захарова Е. В. Набор стем – робомышь как средство формирования навыков робототехники. URL: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/358275-nabor-stem--robomysh-kak-sredstvo-formirovan> (дата обращения 07.12.2020)

13. Зборовская Т. Л. Особенности развития речи в дошкольном возрасте. URL: <https://pedsovet.org/publikatsii/doshkolnoe-obrazovanie/osobennosti-razvitiya-rechi-v-doshkolnom-vozhraсте> (дата обращения 13.11.2020)

14. Игумнов С. А, Коломинский Я. Л., Панько Е. А. Психическое развитие детей в норме и патологии: психологическая диагностика, профилактика и коррекция. СПб. : Питер, 2004. 480 с.

15. Исаев Е. И. Психологическая характеристика способов планирования у дошкольников // Вопросы психологии. М. : Педагогика, 1984. С. 52–60.

16. Леонтьев А. А. Психофизиологические механизмы речи // Общее языкознание. Формы существования, функции, история языка / под ред. Б. А. Серебrenникова. М. : Наука, 1970. С. 314–370.

17. Лубовский В. И. Развитие словесной регуляции действий у детей (в норме и патологии). М. : Педагогика, 1978. 224 с.

18. Лурия А. Р. Речь и мышление. М. : МГУ, 1979. 129 с.

19. Лурия А. Р. Язык и сознание / под ред. Е. Д. Хомской. М. : МГУ, 1979. 320 с.

20. Монтеалегре У. Р. Роль речи в решении пространственных задач детьми дошкольного возраста: дис. М., 1987. 182 с.

21. Общее недоразвитие речи 3 уровня у дошкольников. URL: https://www.defectologiya.pro/zhurnal/obshhee_nedorazvitie_rechi_3_urovnya_u_doshkolnikov/ (дата обращения: 07.11.2020)

22. Поддьяков Н. Н. Мышление дошкольника: монография. М.: Педагогика, 1977. 272 с.

23. Провоторова С. В. Формирование у детей умения планировать свою деятельность. URL: <https://nsportal.ru/detskii-sad/vospitatelnaya-rabota/2016/12/13/formirovanie-u-detey-umeniya-planirovat-svoyu> (дата обращения 13.11.2020)

24. Соболева Е. обучение старших дошкольников робототехнике с помощью STEM-технологии, как средство формирования технического творчества. URL: <https://www.maam.ru/detskijsad/-obuchenie-starshih-doshkolnikov-robototehnike-s-pomoschyu-stem-tehnologi-kak-sredstvo-formirovaniya-tehnicheskogo-tvorchestva.html> (дата обращения 07.12.2020)

25. Содержание и методы умственного воспитания дошкольников / Под ред. Н. Н. Поддъякова. М. : Педагогика, 1980. 216 с.

26. Смирнова Е.О. Современная детская субкультура // Консультативная психология и психотерапия. № 4, 2015. URL: https://psyjournals.ru/files/79936/kpip_2015_n4_smirnova.pdf?fbclid=IwAR1cMfnwR-EQY-WuYWiHWbOsGMv3f4PI4sW7vAdREx9dpdM0eBAgu-as5Zc (дата обращения: 13.11.2020)

27. Терентьева Н. Использование интерактивной игрушки «Робомышь» в работе с детьми дошкольного возраста. URL: <https://www.maam.ru/detskijsad/ispolzovanie-interaktivnoi-igrushki-robomysh-v-rabote-s-detmi-doshkolnogo-vozrasta.html> (дата обращения 13.11.2020)

28. Цеханская, Л.И. Этапы развития речевой регуляции решения познавательных задач в дошкольном детстве // Слово и образ в решении познавательных задач дошкольниками / Под ред. Л.А. Венгера. М., 1996. С. 33-41.

Приложение А

Список детей

Таблица А.1 – Список детей, участвующих в эксперименте

Имя, Ф. ребенка	Возраст	Диагноз
1 Вова М.	6 лет 6 месяцев	ОНР III уровня
2 Антон Ю.	7 лет	ОНР III уровня
3 Ваня К.	6 лет 2 месяца	ОНР III уровня
4 Арсен Т.	6 лет 3 месяца	ОНР III уровня
5 Тимур З.	6 лет 5 месяцев	ОНР III уровня
6 Эллада Т.	6 лет 6 месяцев	ОНР III уровня
7 Артем К.	6 лет 5 месяцев	ОНР III уровня
8 Алеша А.	6 лет 8 месяцев	ОНР III уровня
9 Паша И.	6 лет 6 месяцев	ОНР III уровня
10 Арсений Д.	6 лет 7 месяцев	ОНР III уровня
11 Егор П.	6 лет 5 месяцев	ОНР III уровня
12 Таир А.	7 лет	ОНР III уровня
13 Аня Д.	6 лет 5 месяцев	ОНР III уровня
14 Данил Л.	6 лет 4 месяца	ОНР III уровня
15 Данил С.	6 лет 7 месяцев	ОНР III уровня

Приложение Б

Количественные результаты исследования на констатирующем этапе эксперимента

Таблица Б.1 – Количественные результаты констатирующего эксперимента

Имя Ф. ребенка	ДЗ 1	ДЗ 2	ДЗ 3	ДЗ 4	ДЗ 5	ДЗ 6	Уровень развития планирующей функции речи
1 Вова М.	СУ	СУ	НУ	НУ	НУ	НУ	НУ
2 Антон Ю.	СУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	СУ	ВУ
3 Ваня К.	НУ	НУ	СУ	НУ	НУ	НУ	НУ
4 Арсен Т.	НУ	НУ	ВУ	ВУ	НУ	НУ	СУ
5 Тимур З.	НУ	НУ	СУ	СУ	НУ	СУ	СУ
6 Эллада Т.	НУ	НУ	ВУ	НУ	НУ	НУ	НУ
7 Артем К.	ВУ	НУ	СУ	СУ	ВУ	ВУ	СУ
8 Алеша А.	ВУ	ВУ	СУ	СУ	ВУ	ВУ	ВУ
9 Паша И.	НУ	СУ	НУ	ВУ	НУ	НУ	НУ
10 Арсений Д.	НУ	НУ	ВУ	СУ	НУ	СУ	СУ
11 Егор П.	НУ	НУ	СУ	ВУ	СУ	НУ	СУ
12 Таир А.	НУ	НУ	СУ	ВУ	НУ	НУ	НУ
13 Аня Д.	СУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ
14 Данил Л.	НУ						
15 Данил С.	НУ	ВУ	НУ	НУ	НУ	НУ	НУ

Продолжение Приложения В

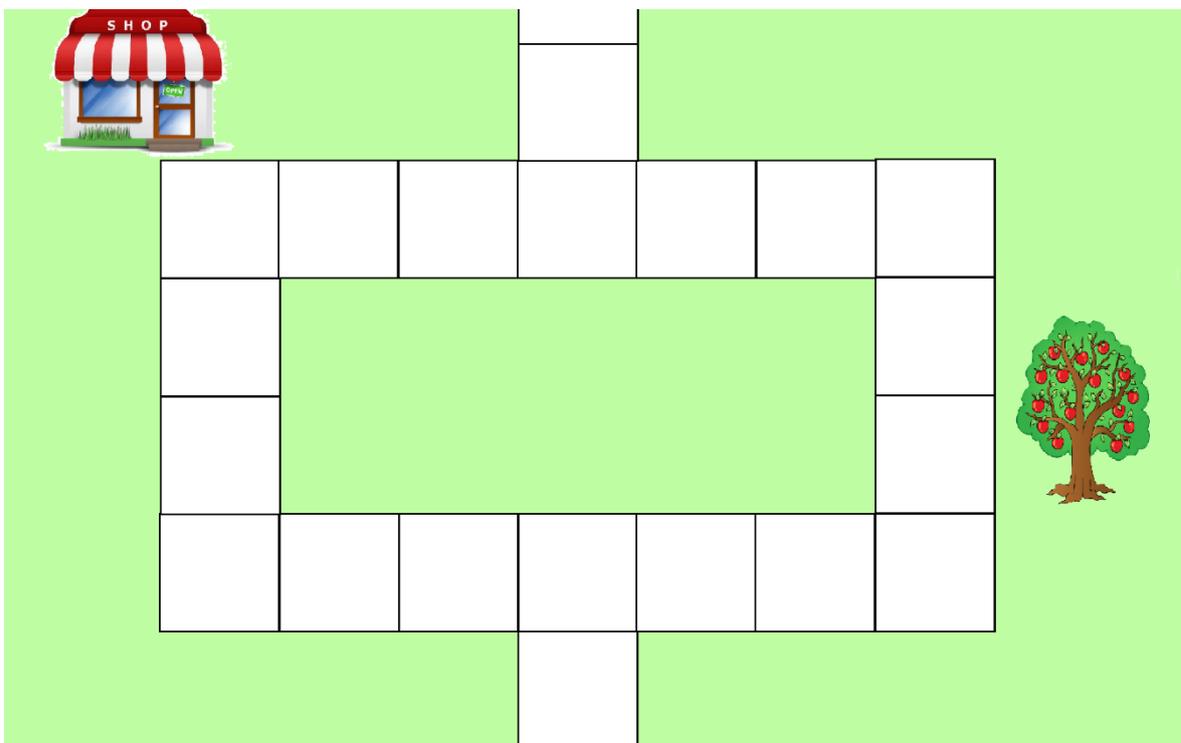


Рисунок В.3 – Дорога до дома 3

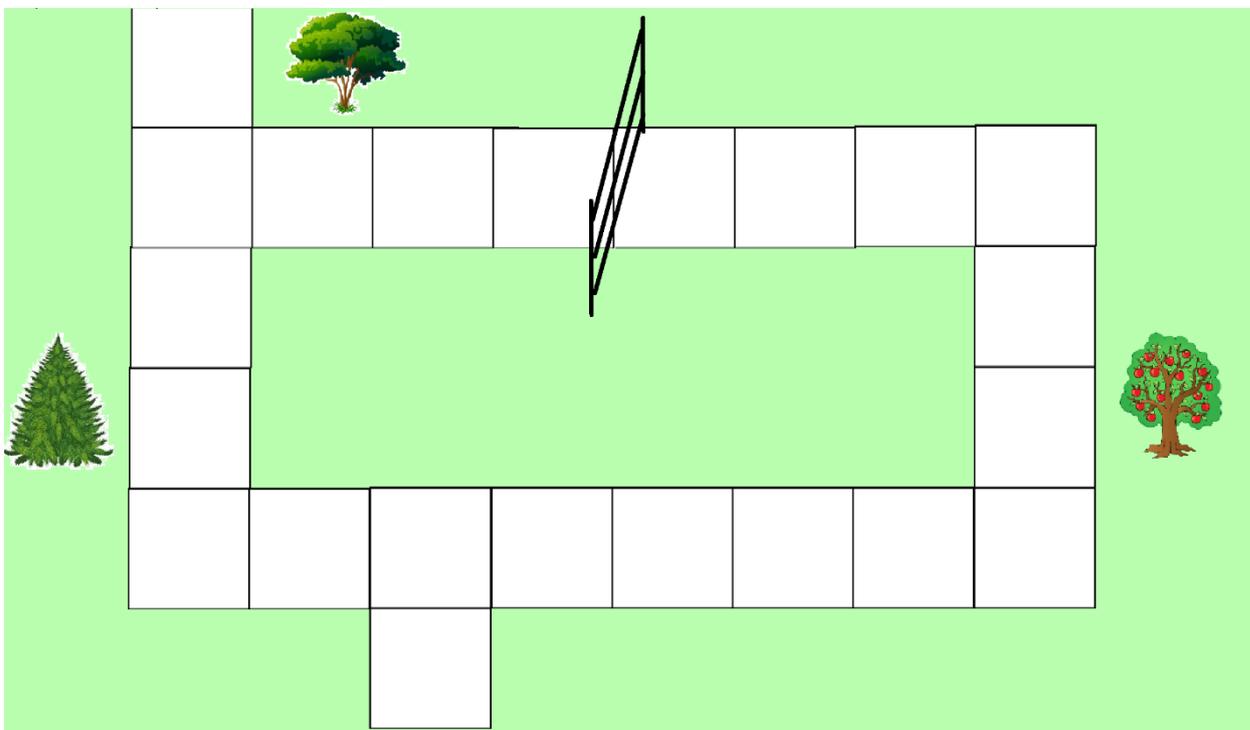


Рисунок В.4 – Дорога до дома 4

Приложение Г

Количественные результаты исследования на контрольном этапе эксперимента

Таблица В.1 – Количественные результаты контрольного эксперимента

Имя Ф. ребенка	ДЗ 1	ДЗ 2	ДЗ 3	ДЗ 4	ДЗ 5	ДЗ 6	Уровень развития планирующей функции речи
1 Вова М.	СУ	ВУ	НУ	СУ	СУ	НУ	СУ
2 Антон Ю.	СУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	СУ	ВУ
3 Ваня К.	НУ	СУ	СУ	НУ	НУ	НУ	НУ
4 Арсен Т.	СУ	НУ	ВУ	ВУ	НУ	НУ	СУ
5 Тимур З.	СУ	НУ	СУ	СУ	НУ	СУ	СУ
6 Эллада Т.	НУ	СУ	ВУ	НУ	НУ	НУ	НУ
7 Артем К.	ВУ	ВУ	СУ	СУ	ВУ	ВУ	ВУ
8 Алеша А.	ВУ	ВУ	ВУ	СУ	ВУ	ВУ	ВУ
9 Паша И.	СУ	СУ	НУ	ВУ	СУ	НУ	СУ
10 Арсений Д.	НУ	СУ	ВУ	СУ	НУ	СУ	СУ
11 Егор П.	СУ	ВУ	СУ	ВУ	ВУ	СУ	ВУ
12 Таир А.	НУ	СУ	СУ	СУ	СУ	НУ	СУ
13 Аня Д.	СУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ
14 Данил Л.	НУ	СУ	СУ	НУ	НУ	НУ	НУ
15 Данил С.	НУ	НУ	СУ	НУ	СУ	НУ	НУ