

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА**  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт/факультет Институт социально-гуманитарных технологий  
(полное наименование института/факультета)

Кафедра кафедра специальной психологии  
(полное наименование кафедры)

Направление 44.04.02 – «Психолого-педагогическое образование»  
«Возрастная психофизиология в образовании»  
(код ОККО и наименование направления)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой специальной психологии  
(полное наименование кафедры)

С.Н. Шилов  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Выпускная квалификационная работа  
**ПРИМЕНЕНИЕ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРКАПНИЧЕСКИХ  
НАГРУЗОК В КОМПЛЕКСЕ  
ЛОГОКОРРЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

Выполнил магистр группы 21 М  
(номер группы)

Д.А. Мостовая  
(И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Форма обучения очная

Научный руководитель:

д.м.н., профессор, зав. кафедрой специальной психологии  
С.Н. Шилов  
(ученая степень, должность, И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Рецензент:

к.м.н., доцент кафедры специальной психологии  
Я.В. Бардецкая  
(ученая степень, должность, И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оглавление	
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ .....	8
1.1 Клинико-психолого-педагогическая характеристика детей с общим недоразвитием речи .....	8
1.2 Теоретический анализ проблемы повышения эффективности восстановительных и развивающих технологий у лиц с речевыми нарушениями .....	14
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ .....	20
2.1. Организация и методика логопедического исследования .....	20
2.2. Описание метода гипоксически-гиперкапнических тренировок .....	21
2.3. Методика тренировок с гипоксической гиперкапнией .....	23
Глава 3. Констатирующий эксперимент и его анализ.....	26
3.1. Констатирующий анализ результатов диагностики речевого развития... ..	26
3.2. Контрольный анализ результатов диагностики речевого развития.....	31
3.3. Оценка эффективности использования гипоксически-гиперкапнических нагрузок в комплексе логокоррекционных нагрузок. ....	43
ВЫВОДЫ.....	45
Библиографический список .....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	54

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Число детей с проблемами в развитии, как во всем мире, так и в Российской Федерации, имеет тенденцию к увеличению. Так, на сегодня в России из 35.9 млн. детей, 1.6 млн. (4.5% от их общего числа) имеют нарушения в психофизическом развитии. В настоящее время наблюдается тенденция к значительному росту числа детей с речевыми нарушениями. Среди них весьма распространенным является общее недоразвитие речи различных уровней. Тяжелая структура речевого нарушения при ОНР требует системный комплексный подход – это коррекция речевого нарушения и сопутствующего ему психического и соматического развития ребенка [19, 20, 21, 31].

Как известно, речь - это сложная функциональная система, составляющие которой меняются в зависимости от целей и мотивов деятельности, от ситуации, от умения ставить коммуникативные задачи и выстраивать программу общения. Разнообразные и изменяющиеся проявления недоразвития речи создают дополнительные трудности в развитии ребенка в целом: в развитии познавательных процессов, в поведении, эмоциональной сфере. Проблема речевого развития детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи различного генеза неоднократно являлась предметом специального изучения. Вопрос речевого развития детей - один из наиболее важных и одновременно сложных в теории и практике логопедии, педагогике и психологии. Речь является одной из основных регуляторных систем, обеспечивающих активные формы жизнедеятельности организма. Особенно важным с этой точки зрения является старший дошкольный возраст, в котором формируются основы личности, складываются устойчивые механизмы реагирования на различные воздействия [48, 49].

В России самыми распространенными коррекционно-развивающими способами ОНР у детей старшего дошкольного возраста в условиях образовательного учреждения являются:

- **детский сад компенсирующего вида** (реализует основную общеобразовательную программу дошкольного образования в группах компенсирующей направленности с приоритетным осуществлением деятельности по квалифицированной коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии одной и более категорий детей с ограниченными возможностями здоровья);

- **детский сад комбинированного вида** (реализует основную общеобразовательную программу дошкольного образования в группах общеразвивающей, компенсирующей, оздоровительной и комбинированной направленности в разном сочетании);

Основной программой коррекции речи является программа «Воспитание и обучение детей дошкольного возраста с ОНР». (Филичевой Т.В., Тумановой Т.В., Чиркиной Г.В. – М., 2009) [52, 53].

Проблематикой коррекции общего недоразвития речи занимались отечественные ученые (Р.Е. Левина, 1967; Н.А. Никашина, 1965; Г.А. Каше, 1971; Л.Ф. Спирина, 1980; Г.И. Жаренкова, 1981) давно, но средства устранения до сих пор не дифференцированы в зависимости от уровня развития речи и не удовлетворяют эффективность логокоррекционной работы, т.к. в них не предусматривается воздействия на оптимизацию нейродинамических процессов и функционирования мозговых центров. Кроме того, положительные результаты коррекционной, восстановительной работы достигаются по прошествии длительного времени (не менее 1 года). Очевидно, что существующие коррекционно-реабилитационные методы не имеют достаточной эффективности, удовлетворяющей специалистов и родителей. Поэтому поиск способов существенно повышающих эффективность коррекционных мероприятий является весьма актуальной задачей, имеющей социальное и экономическое значение, в т.ч. подготовка детей с ОНР к школьному обучению в школах общеразвивающего вида и устранение школьной дезадаптации.

Для коррекционно-развивающей работы с детьми с ОНР необходимо понимать и учитывать особенности психофизиологического развития ребенка и механизмы формирования общего недоразвития речи. Этиология и патогенез общего недоразвития речи многообразны, но с клинической точки зрения наибольшее значение имеет группа ОНР, связанная с ранним органическим поражением ЦНС.

В последние годы в России и за рубежом, в научных исследованиях регистрируются существенные физиологические и терапевтические эффекты при сочетанном воздействии на организм гиперкапнии и гипоксии. В выработке в организме белка ангиогенина, который стимулирует рост в мозге новых сосудов, что улучшает мозговое кровообращение. Недостаточная изученность данной проблемы послужили предпосылкой для настоящего исследования.

**Цель исследования:** исследовать эффективность применения гипоксически-гиперкапнических нагрузок в комплексе логокоррекционных мероприятий.

**Объект исследования:** лексико-грамматическое недоразвитие речи у детей старшего дошкольного возраста.

**Предмет исследования:** эффект гипоксически-гиперкапнических нагрузок в комплексе логокоррекционных мероприятий.

Исходя из поставленной цели, объекта и предмета исследования, на основе анализа научной литературы, была сформулирована следующая **гипотеза** исследования: мы предполагаем, что использование гипоксически-гиперкапнических нагрузок за счет нейропротекторного действия повысит эффективность логокоррекционных мероприятий.

**Для достижения цели исследования поставлены следующие задачи:**

1. Проанализировать психолого-медико-педагогическую литературу по проблеме исследования.
2. Изучить статус детей с общим недоразвитием речи III.

3. Исследовать влияние гипоксически-гиперкапнических нагрузок на коррекцию лексико-грамматического недоразвития речи.

4. Сравнить полученные показатели с контрольной группой.

**Научная новизна:** показана высокая эффективность влияния гипоксически-гиперкапнических дыхательных нагрузок в комплексе логокоррекционных мероприятий у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Установлен алгоритм курсового применения ГКГ дыхательных нагрузок. Получены новые знания об эффектах гипоксически-гиперкапнических нагрузок в отношении комплекса логокоррекционных мероприятий для детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи.

**Практическая значимость.**

Эффективность использования гипоксически-гиперкапнических нагрузок позволит дополнять традиционные методы коррекции речевых нарушений у дошкольников и сократить период речевой реабилитации.

**Опытно-экспериментальная база исследования:** исследование проводилось на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад комбинированного вида №12» Всего в опытно-экспериментальной работе приняли участие 20 воспитанников речевых групп МБДОУ №12 с ОНР III уровня.

Избранная методологическая основа и поставленные задачи определили ход исследования, которое проводилось поэтапно в период с 2013 по 2015 учебный год.

**Первый этап** – научно-поисковый. Осуществлялся подбор, изучение и теоретический анализ научной литературы по исследуемой проблеме; анализировались понятийно-терминологическая система и методология исследования; формулировались объект, предмет, цель, определялись основные задачи, рабочая гипотеза, база исследования; Разрабатывалась диагностическая программа исследования. Полученный материал позволил оценить эффективность использования ГКГ дыхательных нагрузок в

логокоррекционной работе.

**Второй этап** – опытно-экспериментальный. Планировалась и осуществлялась опытно-экспериментальная работа: проводились ГКГ дыхательные нагрузки на дыхательном тренажере «Карбоник».

**Третий этап** – заключительно-обобщающий. Проводились сравнительный (качественный и количественный) анализ результатов опытно-экспериментальной работы, систематизация и обработка данных, обобщение теоретических положений и экспериментальных выводов, корректировка текста диссертационной работы и ее оформление.

#### **Структура и объем выпускной квалификационной работы.**

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы (71 источников: из них 2 на иностранном языке). Текст диссертации изложен на 61 страницах, иллюстрирован 12 таблицами.

## ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### 1.1 Клинико-психолого-педагогическая характеристика детей с общим недоразвитием речи

**Общее недоразвитие речи (ОНР)** – нарушение формирования всех сторон речи (звуковой, лексико-грамматической, семантической) при различных сложных речевых расстройствах у детей с нормальным интеллектом и полноценным слухом. Проявления ОНР зависят от уровня несформированности компонентов речевой системы и могут варьировать от полного отсутствия общеупотребительной речи до наличия связной речи с остаточными элементами фонетико-фонематического и лексико-грамматического недоразвития. ОНР выявляется в ходе специального логопедического обследования. Коррекция ОНР предполагает развитие понимания речи, обогащение словаря, формирование фразовой речи, грамматического строя языка, полноценного звукопроизношения и т. д. (Н. А. Никашина, 1965; Г. А. Каше, 1962; Л. Ф. Спирина, 1980; Г. И. Жаренкова, 1981 и др.)

ОНР (общее недоразвитие речи) – несформированность звуковой и смысловой сторон речи, выражающаяся в грубом или остаточном недоразвитии лексико-грамматических, фонетико-фонематических процессов и связной речи. Среди детей с речевой патологией дети с ОНР составляют самую многочисленную группу - около 40%. Глубокие недостатки в развитии устной речи в дальнейшем неизбежно приведут к нарушению письменной речи – дисграфии и дислексии.

По своему клиническому составу эта категория объединяет разных детей. Так, по данным Е.М.Мастюковой (1992), среди них можно выделить три основные группы:

- **неосложненные формы ОНР** (у детей с минимальной мозговой дисфункцией: недостаточной регуляцией мышечного тонуса, моторных дифференцировок, незрелостью эмоционально-волевой сферы и т. д.)

- **осложненные формы ОНР** (у детей с неврологическими и психопатическими синдромами: церебрастеническим, гипертензионно-гидроцефалическим, судорожным, гипердинамическим и др.)

- **грубое недоразвитие речи** (у детей с органическими поражениями речевых отделов головного мозга, например, при моторной алалии).

Р.Е.Левина (1967), изучая наиболее тяжелые речевые расстройства, выделила и подробно описала такую категорию детей, у которых наблюдается недостаточная сформированность всех языковых структур. У детей данной группы в большей или меньшей степени оказываются нарушенными произношение и различение звуков, недостаточно полноценно происходит овладение системой морфем, а следовательно, плохо усваиваются навыки словоизменения и словообразования, словарный запас отстает от нормы как по количественным, так и по качественным показателям; страдает связная речь. Такое системное нарушение получило название «общее недоразвитие речи» (ОНР) [30].

Подробное изучение детей с ОНР выявило крайнюю неоднородность описываемой группы по степени проявления речевого дефекта, что позволило Р.Е.Левиной (1968) определить три уровня речевого развития этих детей:

- **I уровень речевого развития** - «безречевые дети»; общеупотребительная речь отсутствует.

- **II уровень речевого развития** – начальные элементы общеупотребительной речи, характеризующиеся бедностью словарного запаса, явлениями аграмматизма.

- **III уровень речевого развития** – появление развернутой фразовой речи с недоразвитием ее звуковой и смысловой сторон.

Позднее, в работе Филичевой Т. Б. (*Филичева Т.Б. Особенности формирования речи у детей дошкольного возраста. – М., 1999. – С. 87-98.*), был определен еще один уровень общего недоразвития речи:

• **IV уровень речевого развития** – остаточные пробелы в развитии фонетико-фонематической и лексико-грамматической сторон речи.

Для всех детей с ОНР характерно позднее появление первых слов – к 3-4, иногда – к 5 годам. Речевая активность детей снижена; речь имеет неправильное звуковое и грамматическое оформление, малопонятна. Вследствие неполноценной речевой деятельности страдает память, внимание, познавательная деятельность, мыслительные операции. Детям с ОНР присуще недостаточное развитие координации движений; общей, тонкой и речевой моторики [38, 56, 60].

Дети с ОНР III уровня пользуются развернутой фразовой речью, но в речи используют преимущественно простые предложения, затрудняясь в построении сложных. Понимание речи приближено к норме, затруднения составляет понимание и усвоение сложных грамматических форм (причастных и деепричастных оборотов) и логических связей (пространственных, временных, причинно-следственных отношений). Объем словарного запаса у детей с ОНР III уровня значительно увеличивается: дети употребляют в речи практически все части речи (в большей степени – существительные и глаголы, в меньшей – прилагательные и наречия); типично неточное употребление названий предметов. Дети допускают ошибки в использовании предлогов, согласовании частей речи, употреблении падежных окончаний и ударений. Звуконаполняемость и слоговая структура слов страдает только в трудных случаях. При ОНР III уровня звукопроизношение и фонематическое восприятие по-прежнему нарушены, но в меньшей степени [38, 56, 60].

Для понимания механизмов речевых нарушений и выявления закономерностей коррекционного процесса важными являются знания о динамической локализации высших психических функций, о мозговой организации речи.

Речь является сложной функциональной системой, в основе которой лежит использование знаковой системы языка в процессе общения.

Сложнейшая система языка является продуктом длительного общественно-исторического развития и усваивается ребенком в сравнительно короткое время.

Речевая функциональная система основывается на деятельности многих мозговых структур головного мозга, каждая из которых выполняет специфически определенную операцию речевой деятельности.

Сведения о мозговом субстрате недоразвития речи у детей весьма малочисленны и противоречивы. Известны несколько секционных наблюдений у детей с недоразвитием речи (Landau W., Goldstein R., Kleffner F. R., 1960, Galaburda A. M., Sherman G. E, Rosen G. D., Aboitiz E, Geschwind N., 1985, Cohen M., Campbell R., Yagmai J., 1989). В указанных работах описаны результаты исследования 6 случаев. Во всех были обнаружены патологические изменения в перисильвиевой области левого полушария. Однако во всех описанных ситуациях больные при жизни страдали не только недоразвитием устной речи, но другими психическими нарушениями. К сожалению, неизвестно ни одного секционного наблюдения случаев неосложненного недоразвития речи.

D. M. Aram и J. A. Eisele (1994), исследуя детей с ранними локальными поражениями коры левого полушария, пришли к выводу, что клинически отчетливо выраженная речевая патология наблюдается только в тех случаях, когда одновременно имеется повреждение подкорковых структур.

Таким образом, очевидно, что вышеприведенные данные достаточно противоречивы и не дают однозначного ответа на вопрос, может ли раннее повреждение левого полушария быть главной и единственной причиной недоразвития речи у детей.

Закономерности, полученные при изучении очаговых поражений головного мозга взрослых, неправомерно использовать при нейропсихологической интерпретации детских расстройств (Выготский Л. С, 1960, 1982). В детской психоневрологии встречается достаточно много фенокопий очаговых синдромов, описанных у взрослых больных.

Симптоматика может быть сходной, а церебральный субстрат иным. В качестве иллюстрации разницы в топиико-диагностических решениях у детей и взрослых можно привести нарушение фонематического восприятия. У взрослых обычно это связано с поражением височных отделов левого полушария (Тонконогий И. М., 1973, Лурия А. Р., 1975). У детей несформированность фонематического восприятия чаще возникает как следствие системных влияний стойких нарушений звукопроизношения, дефектных артикуляторно-кинестетических образов на сенсорное звено речевого анализатора (Бельтюков В. И., 1977). В таком случае интерпретация этого феномена у детей как фокального симптома, по-видимому, была бы ошибочной. Другой пример — понимание логико-грамматических конструкций. У взрослых больных трудности в выполнении этого теста рассматриваются как свидетельство поражения зоны ГРО левого полушария (Лурия А. Р., 1962, 1975). У детей же (старше 7 лет), по наблюдениям, Корнева А. Н. (2006) подобные трудности очень часто возникают при интеллектуальной недостаточности (даже в легкой степени).

Нарушение формирования некоторых речевых механизмов на разных этапах онтогенеза может демонстрировать влияние как сукцессивного, так и симультанного дефицита. На начальных этапах овладения слоговой структурой у большинства детей преобладают сукцессивные механизмы моторного программирования (исключение составляют дети с доминированием холистической стратегии). Иначе говоря, моторная программа фонетического слова (его слоговой структуры) представляет собой последовательный ряд артикулем, релевантных отдельным слогам. При незрелости динамического артикуляторного праксиса и дефиците сукцессивных операций страдает способность выполнять несколько операций:

- программировать и реализовать длинные ряды артикулем, то есть многосложные слова (об этом свидетельствуют ошибки в виде редукации слогового ряда, пропусков или перестановок слогов; в

тяжелых случаях редукция может доходить до сохранения лишь одного слога);

- в быстром темпе переключаться с одной артикулемы на другую (то, что А. Р. Лурия называл «воспроизведением кинетической мелодии»); ошибки, обусловленные этой трудностью, заключаются в персеверации (итерации) слогов, уподоблении слогов друг другу.

Для ЭЭГ детей с ОНР характерна общая незрелость соответствующая более младшему возрасту, вероятно, свидетельствующая о незавершенности развития коры головного мозга (Вятлева О.А., Пучинская Л.М., Сунгурова Т.А., 1991).

Различные варианты ОНР сочетаются с различными типами нейропсихологических синдромов полушария (Чурсина Н. П., 2005):

- у детей из группы ОНР с речью, компенсированной до уровня возрастной нормы наблюдается, проявляющаяся в одинаковой степени выраженности, незначительная дефицитарность функций, связанных с передними отделами правого полушария и задними отделов левого и правого полушарий; по степени выраженности дефицитарности отделы располагаются в следующем порядке: передние отделы правого полушария, задние отделы левого и правого полушарий;

- при несформированности фонетико - фонематического компонента речи дефицитарность в формировании функций задних отделов левого и правого полушарий значительно превышает дефицитарность передних отделов; по степени выраженности дефицитарности отделы расположены следующим образом: задние отделы левого и правого полушарий, передние отделы правого полушария;

- при несформированности лексико - грамматического компонента речи дефицитарность функций передних отделов правого и левого полушарий превышает дефицитарность задних отделов; по степени выраженности дефицитарности отделы располагаются в следующем порядке: передние отделы правого полушария - задние отделы левого полушария - задние

отделы правого полушария - передние отделы располагаются следующим образом: задние отделы левого и отделы левого полушария;

- при одновременной несформированности двух указанных компонентов речи дефицитарность в функционировании передних отделов значительно превышает дефицитарность задних отделов: по степени выраженности дефицитарности отделы располагаются в следующем порядке: передние отделы правого полушария, задние отделы левого полушария, передние отделы левого полушария, задние отделы правого.

## **1.2 Теоретический анализ проблемы повышения эффективности восстановительных и развивающих технологий у лиц с речевыми нарушениями**

В течение последних десятилетий нарастают негативные явления в состоянии здоровья детей. При аномалиях развития, при заболеваниях, плохо поддающихся лечению, могут возникнуть выраженные нарушения, которые приводят к ограничению их жизненных и социальных функций, в наиболее тяжелых случаях приводят к социальной недостаточности (Р.В. Тонкова-Ямпольская, 2001; Л.С. Балева, 2002). Известно, что к социальной дезадаптации приводят и тяжелые речевые нарушения, возникшие вследствие раннего органического поражения центральной нервной системы. В литературе отмечена высокая распространенность нарушений речевого развития у детей — от 15 % до 43%, а у детей с минимальной мозговой дисфункцией — у 83% (З. Тржесоглава, 1986; 1990; Ньюкиктъен Ч., 1993,1994; Л.С. Волкова, 1995; Н.К. Сухотина, 1998; F. Gwerder, 1976 и др.). Так как тяжелые речевые расстройства развития у детей влияют на психическое и интеллектуальное формирование, в последнее время проблема приобретает не только медицинскую и педагогическую, но и социальную значимость.

Находясь на границе соприкосновения педагогики, психологии и медицины логопедия использует в своей практике, адаптируя к своим потребностям наиболее эффективные, не традиционные для неё методы и приёмы смежных наук, помогающие оптимизировать, работу учителя-логопеда (Кабаченко Н. А., Кабаченко Е. И., 2012).

Эти методы нельзя рассматривать в логопедии как самостоятельные, они становятся частью общепринятых проверенных временем технологий, и привносят в них дух времени, новые способы взаимодействия педагога и ребёнка, новые стимулы, служат для создания благоприятного эмоционального фона, способствуют включению в работу сохранных и активизации нарушенных психических функций.

Так, в современной логопедической практике при наличии условий активно используются не традиционные для логопедии технологии:

- нейропсихологические технологии;
- кинезитерапия;
- гидрогимнастика;
- различные виды логопедического массажа;
- суджок-терапия;
- гимнастика Стрельниковой;
- дыхательный тренажёр Фролова;
- фитотерапия;
- аурикулотерапия;
- ароматерапия;
- музыкотерапия;
- хромотерапия;
- литотерапия;
- имаготерапия;
- сказкотерапия;
- песочная терапия, различные модели и символы;

– активно внедряются в коррекционно-развивающий процесс мультимедийные средства коррекции и развития;

– БОС технологии.

Исследованиями ученых Института физиологии детей и подростков АПН (М.М. Кольцова, 1973; Е.И. Исенина, 1985; Л.В. Антакова-Фомина, 1974 и др.) была подтверждена и обоснована связь речевой и пальцевой моторики. Поскольку существует тесная взаимосвязь и взаимозависимость речевой и моторной деятельности, то при наличии речевого дефекта у ребенка особое внимание необходимо обратить на тренировку его пальцев. Развитие мелкой моторики рук благотворно влияет не только на формирование активной детской речи, но и на исправление ее недостатков. Систематические упражнения по тренировке движений пальцев рук наряду со стимулирующим влиянием на развитие речи являются, по мнению М.М. Кольцовой, и «мощным средством повышения работоспособности головного мозга».

Известен способ коррекции речевых нарушений у дошкольников, включающий подгрупповые, фронтальные и индивидуальные логопедические занятия с детьми (Нищева Н.В. Система коррекционной работы в логопедической группе для детей с общим недоразвитием речи. - СПб., 2001). Коррекционная работа предусматривает тесное взаимодействие невролога, логопеда, психолога, музыкального руководителя, руководителя физического воспитания, инструктора ЛФК, воспитателей. При этом комплекс исключительно педагогических мероприятий коррекционного обучения направлен на развитие словаря, формирование и совершенствование грамматического строя речи, развитие фонетико-фонематической системы языка и навыков языкового анализа, обучение элементам грамоты, развитие связной речи и речевого общения, познавательное развитие, креативное развитие, физическое здоровье и развитие, нравственное воспитание, трудовое воспитание.

Известны способы развития речи дошкольников с общим недоразвитием речи (ОНР) с использованием компьютерных технологий. Наиболее известный из них - программно-методический комплекс «Игры для Тигры», включающий более 50 упражнений, объединенных в четыре тематических блока, каждый из которых представляет основные направления коррекционной работы: "Фонематика", "Просодика", "Лексика" и "Звукопроизношение". Игры включают красочные рисунки, объемное изображение, звуковое сопровождение действий (Репина З.А., Лизунова Л.Р. Новые информационные технологии: специализированная компьютерная логопедическая программа «Игры для Тигры» // Вопросы гуманитарных наук, 2004, № 5 (14), с.285-287).

Недостатком известных способов коррекции недоразвития речи у старших дошкольников является их невысокая эффективность, так как они не учитывают функционального состояния структур головного мозга, в том числе и речеобразующих. Положительные результаты логокоррекционной работы достигаются в течение длительного времени (не менее 1 года).

Наиболее близким к предлагаемому способу является способ коррекции и развития речи детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольного образовательного учреждения, включающий проведение ежедневных фронтальных и индивидуальных логопедических занятий по формированию связной речи; развитию лексико-грамматической стороны речи, формированию произношения, а также проведение воспитательных и музыкальных занятий с детьми (Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Подготовка к школе детей с общим недоразвитием речи в условиях специального детского сада: В 2 ч. - М.: Альфа, 1993). Известный способ осуществляет преимущественно в работе логопеда, воспитателя и музыкального руководителя, работающих со старшими дошкольниками с нарушениями речи, однако недостаточно эффективен, поскольку, как и другие известные способы, не предусматривает в ходе логопедических занятий применения воздействий, направленных на оптимизацию нейродинамических процессов

и функционирования мозговых центров. Положительные результаты логокоррекционной работы достигаются в течение длительного времени (не менее 1 года).

В последние годы широкое применение в клинической и спортивной физиологии получил метод дыхания воздухом с низким содержанием кислорода («горным воздухом») - метод гипокситерапии. Этот метод позволяет достичь улучшения функционального состояния, работоспособности, увеличения физиологических резервов и качества жизни человека путем дозированных гипоксических воздействий (Колчинская А.З., 2007; Зинатулин С.Н. с соавт., 2008)

В России разработано и предложено для использования на практике несколько разновидностей технических устройств (дыхательных тренажеров), позволяющих создавать искусственную гипоксическую среду. С помощью такого рода тренажеров представляется возможным реализовать на практике различные методологии использования искусственно вызванной гипоксии, и ее комбинации с иными физиотерапевтическими и фармакологическими воздействиями в целях улучшения здоровья, повышения физической и умственной работоспособности, лечения и профилактики различного рода заболеваний (Волков Н.И., 2005).

В последние годы наиболее популярным из-за простоты применения и безопасности по праву стал дыхательный тренажер профессора В.П. Куликова «Карбоник», предназначенный для создания в организме дозированной гиперкапнии и гипоксии (гиперкапнической гипоксии). Гиперкапническая гипоксия создается за счет эффекта ререспирации, т.е. повторном вдыхании выдохнутого воздуха, который содержит повышенную концентрацию углекислого газа и дефицит кислорода. Высокая эффективность создания гипоксической гиперкапнии в дыхательном тренажере «Карбоник» достигается тем, что в приборе используется оригинальная кассета в виде ячеистой структуры, которая как бы удлиняет

воздухоносные пути, создает дополнительное «мертвое» пространство (ДМП), за счет изменения которого и достигается эффект гипоксической гиперкапнии. Общий принцип тренировочных занятий заключался в постепенном повышении времени занятия и увеличении объема ДМП [55].

По данным исследований О.С.Глазачев, (1996); А.Г Беспалов (2003), В.П. Куликов (2004) выявлено, что происходящая в результате гипоксического дыхания адаптация к гипоксии, приводит к значительным изменениям церебральной гемодинамики в виде увеличения сосудистого сопротивления, снижения реактивности сосудов на гипоксическую гиперкапнию, увеличения коллатерального резерва и скорости ауторегуляции мозгового кровообращения. В результате адаптации к гипоксии, повышения толерантности мозга к ишемии, повышается устойчивость не только к ней самой, но и к другим воздействиям: предельной физической нагрузке, стрессу. А это в свою очередь способствует улучшению настроения, повышению умственной и физической работоспособности, т. е. происходит повышение «мощности» и внутренних механизмов саморегуляции [17].

## ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

### 2.1. Организация и методика логопедического исследования

Для проведения констатирующего эксперимента нами было отобрано 20 воспитанников старшей речевой группы МБДОУ № 12 комбинированного вида. Из них 12 человек мальчики, 8 - девочки. При формировании группы учитывались: возраст (от 5 до 6 лет) и характер дефекта (ОНР III уровня).

На основе анализа психолого-педагогической и медицинской документации, беседы с педагогами нами были получены следующие данные об испытуемых.

В логопедическом заключении у 20 человек (100%) общее недоразвитие речи III уровня. По заключению психиатра у 12 человек (60%) - F80.82, у 6 человек (30%) – F 80.1 и у 2 человека (10%) – F80.0. По данным психолога у 14 человек (70%) – знания, умения, навыки и уровень психического развития в пределах возрастной нормы, у 6 человек (30%) – уровень развития познавательной деятельности ниже возрастной нормы, но данных за стойкое нарушение нет.

Все испытуемые обучаются по программе детского сада второй год.

Социальный статус родителей воспитанников: 80% воспитываются в полной семье, 20% - в неполной и у 10% - данных о социальном статусе родителей не имеется. Социальная ситуация развития «нормальная»: постоянная работа, благоприятные жилищные условия, состояние здоровья.

При проведении констатирующего эксперимента использовались методы, приемы и речевой материал, предложенные И.Д. Коненковой (Коненкова И.Д. Обследование речи дошкольников с задержкой психического развития. — М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. — 80 с.), Ф.Г. Даскаловой (Ф. Г. Даскалова. Диагностика речевого развития детей дошкольного возраста как объект воздействия при обучении родному языку в детском саду // Педагогические условия формирования социальной активности у детей дошкольного возраста. — М., 1989.) стимульный

материал, предложенный О. Б. Иншаковой [Иншакова О. Б. Альбом для логопеда – М.: ВЛАДОС. 2005. 279 с.], а так же бальная оценка, предложенная Т. А. Фотековой и Т. В. Ахутиной [Фотекова Т.А., Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов: Пособие для логопедов и психологов. — М.: АРКТИ, 2002. — 136 с: ил. - (Библиотека практикующего логопеда)], которая была адаптирована к пробам констатирующего эксперимента.

Констатирующий эксперимент включал в себя пять серий заданий:

1. Различение слов, близких по звуковому составу.
2. Дифференциация фонем.
3. Навыки элементарного звукового анализа.
4. Лексический запас.
5. Состояние речи.

После проведенной первичной диагностики дети были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. Контрольная группа не участвовала в логокоррекционных мероприятиях с применением ГГТ, тогда как в экспериментальной группе наоборот, реализовывались логокоррекционные мероприятия с включением гипоксически-гиперкапнических нагрузок.

## **2.2. Описание метода гипоксически-гиперкапнических тренировок**

Гипоксически-гиперкапническая тренировка - метод, основанный на стимулирующем и адаптирующем действии дыхания воздухом с повышенным содержанием углекислого газа и уменьшенным содержанием кислорода (путем повышенного сопротивления дыханию, дыхания через дополнительное «мертвое» пространство, произвольной гиповентиляции, дыхания гипоксическими газовыми смесями и др.). Известно применение гипоксически-гиперкапнических тренировок в медицинской практике в лечебных и профилактических целях [Агаджанян Н.А., Ефимов А.И. Функции организма в условиях гипоксии и гиперкапнии. - М.: Медицина,

1986. - 269 с.; Куликов В.П., Беспалов А.Г., Якушев Н.Н. Эффективность тренировок с гиперкапнической гипоксией в реабилитации ишемического повреждения головного мозга в эксперименте // Вестник восстановительной медицины, 2008. - № 2. - С.59-61 и др.]. Гипоксически-гиперкапнические тренировки используются при: различных патологиях нервной системы (транзиторные ишемические атаки, восстановительный период после перенесенного ишемического инсульта, профилактика инсульта, астенические и депрессивные состояния, неврозы, снижение памяти); сердечно-сосудистых заболеваниях; болезнях органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма, профессиональные заболевания легких); заболеваниях желудочно-кишечного тракта в стадии ремиссии; вторичных иммунодефицитных состояниях, в частности, сопровождающихся частыми простудными заболеваниями; подготовке к беременности женщин с отягощенным акушерским анамнезом за 1-3 месяца до предполагаемой беременности. В профилактических целях проводят тренировки практически здоровых людей и спортсменов для улучшения адаптационных возможностей организма, повышения устойчивости к неблагоприятным факторам и психоэмоциональным стрессам, для повышения физической и умственной работоспособности [Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. М.: ФиС. - 1983. - 176 с.; Мясникова Е.Ф., Головихин Е.В. Применение методов интервальной гиперкапнической гипоксической тренировки в ациклических видах спорта. // научно-теоретический журнал «Ученые записки», 2009. - № 2 (48). С.59-63; Куликов В.П., Беспалов А.Г., Якушев Н.Н. Состояние мозговой гемодинамики при долговременной адаптации к гиперкапнической гипоксии. // Российский физиологический журнал им. И.М.Сеченова, 2008. - № 2. - С.191-197].

Метод гипоксической гиперкапнической дыхательной тренировки (ГГТ) - немедикаментозный метод повышения неспецифической резистентности организма к повреждающим факторам внешней и внутренней среды, заключающийся в периодическом воздействии дефицита O<sub>2</sub> (гипоксия) и

избытка CO<sub>2</sub> (гиперкапния) вызывает развитие стресс-реакции, которая играет важнейшую роль в формировании адаптации. Процесс адаптации сопровождается мобилизацией энергии и протеиносинтезом с формированием «системного структурного следа» в виде увеличения резистентности нейронов к гипоксии и увеличении количества микрососудов в головном мозге за счет ангиогенеза, либо за счет ранее не функционировавших микрососудов, что ведет к повышению коллатерального резерва мозгового кровообращения [55].

Применение гипоксически-гиперкапнических дыхательных нагрузок создает адекватную нейрофизиологическую основу для развития речи вследствие улучшения кровообращения мозга и его метаболизма за счет падения тонуса артерий, раскрытия резервных капилляров, усиления синаптогенеза и роста митохондриальной массы. Проведение тренировок способствует развитию нейропротекторных эффектов.

Таким образом, учитывая все вышеизложенное обоснованным будет применение гипоксически-гиперкапнических тренировок (ГГТ) на дыхательном тренажере «Карбоник» (Куликов В.П., 2001) с целью коррекции речевых нарушений.

### **2.3. Методика тренировок с гипоксической гиперкапнией.**

Дыхательный тренажер (ДТ) «Карбоник» был разработан ведущими учеными Алтайского Государственного Медицинского Университета и практикующими врачами. Руководитель проекта Владимир Павлович Куликов, доктор медицинских наук, профессор, зав. Кафедрой патологической физиологии. Дыхательный тренажер (ДТ) «Карбоник» представляет собой прибор, предназначенный для повышения концентрации углекислого газа и создания дефицита кислорода в альвеолярном воздухе и крови человека (гиперкапническая гипоксия).

Режим проведения гипоксически-гиперкапнических тренировок определен опытным путем с учетом возраста детей и с учетом рекомендаций

других исследователей (Куликов В. П., 2001) Общие принципы построения тренировок: принцип минимальной достаточности - тренировки начинают с минимальной нагрузки и минимальной продолжительности (без неприятных ощущений); принцип дозирования гиперкапнической гипоксии во время каждой тренировки - постепенное увеличение дыхательного объема «мертвого» пространства (ДОМП) в начале тренировки и постепенное снижение ДОМП в конце тренировки.

Продолжительность курса гипоксически-гиперкапнических тренировок составляет 28 дней, так как проведенные исследования (Шилов С. Н., Игнатова И. А., Миронова Е. В., 2011) показали, что при таком количестве тренировок эффект сохраняется дольше всего, а увеличение количества тренировок не приводит к существенному нарастанию положительного эффекта.

Способ осуществляется следующим образом:

Первый этап - тщательное логопедическое обследование ребенка, находящегося в логопедической группе дошкольного учреждения в начале учебного года, анализ медицинской документации ребенка, осмотр терапевта с целью исключения у ребенка противопоказаний к дыхательным тренировкам.

Второй этап - обучение дыханию с помощью дыхательного тренажера «Карбоник». У детей регистрируют частоту сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД), проводят опрос родителей относительно самочувствия ребенка и опрос самого ребенка. Ребенку предлагают дышать ртом через дыхательный тренажер «Карбоник», поместив загубник в рот, и закрыв носовой проход специальной прищепкой. Ребенка инструктируют о том, что дыхание должно быть плавным, ритмичным, вдох и выдох должны осуществляться ртом без задержки дыхания. Во время тренировок дети сидят в отдельном кабинете и держат дыхательный тренажер на коленях. Логопед (в присутствии медицинской сестры) следит за правильностью дыхания и самочувствием ребенка.

После первых пяти минут тренировки у ребенка повторно измеряют АД и ЧСС, сравнивают показатели с теми, которые были до тренировки. В норме артериальное давление в процессе тренировки должно увеличиваться не более чем на 20% и не превышать 150/100 мм рт.ст., а ЧСС - не более чем на 30% и не превышать 110 уд/мин.

Затем продолжительность тренировки увеличивают до 14 минут. Тренировки проводят ежедневно в 2 подхода по 7 минут с 3-минутным перерывом в одно и то же время дня. Курс - 28 дней.

Третий этап - повторное обследование ребенка после проведенного курса тренировок. Логопедическое обследование проводят в конце учебного года.

Предложенный способ, сочетающий логокоррекционную работу и гипоксически-гиперкапнические тренировки, позволяет повысить эффективность логопедической и развивающей работы с детьми с общим недоразвитием речи, ускорить коррекцию их дефектов.

## Глава 3. Констатирующий эксперимент и его анализ

### 3.1. Констатирующий анализ результатов диагностики речевого развития

До проведения логокоррекционных занятий необходимо было выяснить, на каком уровне находилось речевое развитие испытуемых в обеих группах – в контрольной и экспериментальной группе. Это было необходимо потому, что только в процессе сравнения можно выявить динамику как результата применения коррекционной программы, и следовательно, определить ее эффективность.

Рассмотрим результаты диагностики, представленные ниже.

*Таблица 1*

Различение слов, близких по звуковому составу

Изучаемые показатели	Контрольная группа детей	Экспериментальная группа детей
	%	%
Высокий уровень	20%	20%
Средний уровень	20%	20%
Низкий уровень	60%	60%

Высокий и средний уровень различения слов, близких по звуковому составу выявлен у 20% испытуемых в обеих группах.

Низкий уровень развития различения слов, близких по звуковому составу выявлен у 60% испытуемых в контрольной группе, и у 60% испытуемых в экспериментальной группе.

В экспериментальной и контрольной группе у большинства детей были выявлены выраженные недостатки фонематического слуха, - были выявлены недостаточность акустического анализа, слабость слухоречевой памяти, а также трудности семантической дифференциации слов.

## Дифференциация фонем

Изучаемые показатели	Контрольная группа детей	Экспериментальная группа детей
	%	%
Высокий уровень	0%	0%
Средний уровень	40%	40%
Низкий уровень	60%	60%

Высокий уровень дифференциации фонем не был выявлен ни у кого из испытуемых в экспериментальной и контрольной группе.

Средний уровень дифференциации фонем выявлен у 40% испытуемых в контрольной группе, и у 40% испытуемых в экспериментальной группе.

Низкий уровень дифференциации фонем выявлен у 60% испытуемых в контрольной группе, и у 60% испытуемых в экспериментальной группе.

В экспериментальной и контрольной группе сниженный уровень развития организации речевых движений, и фонематического слуха, а также навыков дифференциации фонем.

## Навыки элементарного звукового анализа

Изучаемые показатели	Контрольная группа детей	Экспериментальная группа детей
	%	%
Высокий уровень развития	0%	0%
Средний уровень развития	40%	40%
Низкий уровень развития	60%	60%

Высокий уровень навыков элементарного звукового анализа не был выявлен ни у кого из испытуемых в контрольной и экспериментальной группе.

Средний уровень навыков элементарного звукового анализа выявлен у 40% испытуемых в контрольной группе, и экспериментальной группе.

Низкий уровень навыков элементарного звукового анализа выявлен у 60% испытуемых в контрольной группе, и экспериментальной группе.

В экспериментальной и контрольной группе выявлены сформированные преимущественно на среднем уровне умения и навыки выполнения элементарного звукового анализа.

Рассмотрим также результаты, полученные с помощью методики изучения лексического развития дошкольников (И.Д. Коненкова), в экспериментальной и контрольной группе. Результаты представлены в таб. 4

*Таблица 4.*

Результаты констатирующего этапа диагностики по методике изучения лексического развития дошкольников (И.Д. Коненкова) в экспериментальной и контрольной группе

Изучаемые показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Повседневная предметная лексика	20%	50%	30%	20%	50%	30%
Редкоупотребляемая предметная лексика	20%	20%	50%	20%	20%	50%
Глагольный словарь	10%	60%	30%	10%	60%	30%
Словарь наречий	10%	50%	40%	10%	50%	40%
Подбор определений	10%	60%	30%	10%	60%	30%
Многозначность слова	10%	60%	30%	10%	60%	30%
Словарь притяжательных местоимений	20%	40%	40%	20%	40%	40%
Подбор синонимов	30%	40%	30%	30%	40%	30%
Подбор антонимов	10%	40%	50%	10%	40%	50%
Дифференциация близких по смыслу понятий	30%	30%	40%	30%	30%	40%
Уровень обобщений	10%	40%	50%	10%	40%	50%

Как видно из данных, приведенных в таблице 4, между сравниваемыми группами испытуемых каких-либо значимых различий не

было выявлено, на момент проведения констатирующего этапа исследования. Это означает, что испытуемых в обеих группах имели схожие результаты.

В экспериментальной группе у 20% испытуемых на высоком уровне зафиксирована развитая редко употребляемая предметная лексика, у 20% испытуемых выявлено использование повседневной предметной лексики, применение словаря притяжательных местоимений. У 30% испытуемых на высоком уровне выявлена дифференциация близких по смыслу понятий, подбор синонимов. Большинство испытуемых – 60%, имеют средние показатели развития глагольного словаря, используют подбор определений, применяют и понимают многозначность слова. Также 50% испытуемых на среднем уровне используют повседневную предметную лексику, 50% испытуемых активно пользуются словарем наречий, 40% испытуемых могут подбирать антонимы и синонимы. У 50% испытуемых преобладает низкий уровень развития и использования редко употребляемой предметной лексики, слабо используются обобщения. Почти половины испытуемых - 50%, имеют низкий уровень подбора антонимов. Слабо развитый словарь наречий и притяжательных местоимений, дифференциацию близких по смыслу понятий имеют 40% испытуемых.

Далее рассмотрим результаты, полученные с помощью методики диагностики состояния речи дошкольника (Ф. Г. Даскалова), в экспериментальной и контрольной группе. Результаты представлены в *таб. 5*.

*Таблица 5.*

Результаты констатирующего этапа диагностики по методике диагностики состояния речи дошкольника (Ф. Г. Даскалова) в экспериментальной и контрольной группе.

Изучаемые показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Свободные словесные ассоциации по определенному слову	20%	60%	30%	20%	60%	30%
Ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных	10%	50%	40%	10%	50%	40%
Подбор и активное употребление глаголов	10%	70%	20%	10%	70%	20%
Подбор и активное употребление имен прилагательных	30%	40%	30%	30%	40%	30%
Составление предложения по одному слову	10%	60%	30%	10%	60%	30%
Составление предложения по трем определенным словам	20%	40%	40%	20%	40%	40%
Словесное объяснение определенного действия и его последовательности	20%	50%	30%	20%	50%	30%

Исходя из данных, представленных в *таб. 5*, можно отметить следующее.

В экспериментальной и контрольных группах на высоком уровне 30% испытуемых используют подбор и активное употребление имен прилагательных, 20% испытуемых составляют предложения по трем определенным словам. На среднем уровне 70% испытуемых подбирают и активно употребляют глаголы, 60% испытуемых могут составлять предложения по одному слову. Также 50% испытуемых используют ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных. Кроме того, почти половина испытуемых - 50%, используют свободные словесные ассоциации, на основе

одного определенного слова. Словесное объяснение определенного действия и его последовательности используют 50% испытуемых, подбор и активное употребление имен прилагательных используют 40% испытуемых. На низком уровне развития у 36% испытуемых слабо используются ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и употребление имен существительных, составление предложения по трем определенным словам, словесное объяснение определенного действия и его последовательности. Также у 30% испытуемых слабо развито использование свободных словесных ассоциаций по определенному слову, подбор и употребление имен прилагательных.

### **3.2. Контрольный анализ результатов диагностики речевого развития**

По окончании курса занятий с экспериментальной группой, был проведен контрольный диагностический срез в контрольной и экспериментальной группе с применением того же набора диагностических методик, что и ранее, затем результаты сравнивались для установления какой-либо динамики. Результаты рассматриваются далее.

*Таблица 6*

Результаты контрольного этапа диагностики различения слов, близких по звуковому составу.

Изучаемые показатели	Контрольная группа детей	Экспериментальная группа детей
	%	%
Высокий уровень развития	20%	20%
Средний уровень развития	20%	80%
Низкий уровень развития	60%	0%

Высокий уровень различения слов, близких по звуковому составу выявлен у 20% испытуемых в контрольной группе, и у 20% испытуемых в экспериментальной группе. После проведения логокоррекционных занятий

количество испытуемых с высоким уровнем различения слов, близких по звуковому составу в экспериментальной группе увеличилось на 20%.

Средний уровень развития различения слов, близких по звуковому составу выявлен у 20% испытуемых в контрольной группе, и у 80% испытуемых в экспериментальной группе, где после проведения логокоррекционных занятий количество человек со средним уровнем развития различения слов, близких по звуковому составу увеличилось на 40%.

Низкий уровень развития различения слов, близких по звуковому составу выявлен у 60% испытуемых в контрольной группе, и ни у кого из испытуемых в экспериментальной группе. Таким образом, можно сказать, что все испытуемые из экспериментальной группы смогли улучшить свои результаты в ходе проведения логокоррекционных занятий, но у детей все еще по-прежнему существует недостаточность акустического анализа, а также трудности семантической дифференциации слов.

*Таблица 8*

Результаты контрольного этапа диагностики дифференциации фонем

Изучаемые показатели	Контрольная группа детей	Экспериментальная группа детей
	%	%
Высокий уровень развития	0%	20%
Средний уровень развития	40%	60%
Низкий уровень развития	60%	20%

Высокий уровень дифференциации фонем не был выявлен испытуемых в контрольной группе, и установлен у 20% испытуемых в экспериментальной группе, что на 20% больше, чем на констатирующем этапе исследования.

Средний уровень дифференциации фонем выявлен у 40% испытуемых в контрольной группе, и у 60% испытуемых в экспериментальной группе.

Низкий уровень дифференциации фонем выявлен у 60% испытуемых в контрольной группе, и у 20% испытуемых в экспериментальной группе, где

количество человек снизилось, но это снижение было обусловлено развитием дифференциации фонем у ребенка, который перешел в категорию детей с более высоким уровнем развития.

*Таблица 9*

Результаты контрольного этапа диагностики навыков элементарного звукового анализа

Изучаемые показатели	Контрольная группа детей	Экспериментальная группа детей
	%	%
Высокий уровень развития	0%	40%
Средний уровень развития	40%	40%
Низкий уровень развития	60%	20%

Высокий уровень навыков элементарного звукового анализа не был выявлен у испытуемых в контрольной группе, и установлен у 40% испытуемых в экспериментальной группе, что на 40% больше, чем на констатирующем этапе исследования. Это увеличение количества детей с высоким уровнем развития навыков элементарного звукового анализа является следствием проведения коррекционно-развивающей работы.

Средний уровень навыков элементарного звукового анализа выявлен у 40% испытуемых в контрольной группе, и экспериментальной группе.

Низкий уровень навыков элементарного звукового анализа выявлен у 60% испытуемых в контрольной группе, и 20% экспериментальной группе, где количество человек снизилось, это снижение было обусловлено развитием навыков элементарного звукового анализа у детей.

У детей экспериментальной группы было зафиксировано улучшение навыков выполнения элементарного звукового анализа вследствие проведенной коррекционно-развивающей работы.

*Таблица 10.*

Результаты контрольного этапа диагностики по методике изучения лексического развития дошкольников (И.Д. Коненкова) в экспериментальной группе

Изучаемые показатели	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Повседневная предметная лексика	20%	50%	30%	40%	50%	10%
Редкоупотребляемая предметная лексика	20%	20%	50%	30%	50%	20%
Глагольный словарь	10%	60%	30%	20%	60%	20%
Словарь наречий	10%	50%	40%	20%	50%	30%
Подбор определений	10%	60%	30%	20%	60%	20%
Многозначность слова	10%	60%	30%	10%	60%	30%
Словарь притяжательных местоимений	20%	40%	40%	40%	40%	20%
Подбор синонимов	30%	40%	30%	30%	50%	20%
Подбор антонимов	10%	40%	50%	20%	50%	30%
Дифференциация близких по смыслу понятий	30%	30%	40%	40%	50%	10%
Уровень обобщений	10%	40%	50%	10%	50%	40%

Как видно из данных, приведенных в таблице 9, после проведенной экспериментальной работы, в экспериментальной группе испытуемых произошли некоторые существенные изменения в лексическом развитии по большинству показателей, но при этом несколько показателей наиболее значительно увеличились.

На высоком уровне выявлен у 40% развитый словарь притяжательных местоимений (ранее было 20%), развитая дифференциация близких по смыслу понятий 40% (ранее было 30%). У 30% была выявлена повседневная предметная лексика (ранее было 20%), развитый подбор синонимов (ранее было 30%). Редко употребляемая предметная лексика выявлена у 30% (ранее было 20%). У 20% был выявлен высокоразвитый глагольный словарь (ранее

было 10%), и развитый словарь наречий (ранее было 10%). У 20% был выявлен высокоразвитый подбор определений (ранее было 10%) и подбор антонимов (ранее было 10%). Также у 10% была установлена высокоразвитая многозначность слова (ранее было 10%), и высокоразвитый уровень обобщений (ранее было 10%).

На среднем уровне у 60% остались без изменения глагольный словарь, подбор определений, многозначность слова (ранее были 60%). У 50% выявлена повседневная предметная лексика (ранее было 50%), словарь наречий 50% (ранее было 50%). У 50% была выявлена редко употребляемая предметная лексика (ранее было 20%), подбор антонимов (ранее было 40%), средний уровень обобщений (ранее было 30%). У 50% был выявлен средний уровень подбора синонимов (ранее было 40%), и среднеразвитая дифференциация близких по смыслу понятий (ранее было 30%). Словарь притяжательных местоимений на среднем уровне был выявлен у 40% (ранее было 30%).

Низкий уровень обобщений был выявлен у 40% (ранее было 50%). На низком уровне подбор антонимов был выявлен у 30% (ранее было 50%). На низком уровне была выявлена у 30% редко употребляемая предметная лексика (ранее было 50%), многозначность слова (ранее было 30%). Слабо развитый словарь притяжательных местоимений был выявлен у 20% (ранее было 40%). На низком уровне развития у 20% был выявлен подбор определений (ранее было 30%), словарь наречий (ранее было 40%), подбор синонимов 20% (ранее было 30%). У 10% на низком уровне выявлен слабо развитый глагольный словарь (ранее было 30%) и дифференциация близких по смыслу понятий (ранее было 40%). Повседневная предметная лексика на низком уровне была выявлена у 10% (ранее было 30%).

Почти по всем показателям после проведенной экспериментальной работы стала значительно меньше доля испытуемых с низкими показателями, которые переместились в категорию испытуемых с высокими и средними результатами. Дети стали более четко показывать и уверенно называть

предъявляемый им визуальный материал, называть больше слов, описывающих изображенные предметы. Например, на вопрос, как мальчик смеется, дети стали давать множество разных ответов: весело, звонко, громко, радостно, долго и т.п. ранее ответы были более однообразными. Пальто, например, рассматривается теперь детьми не только как теплое, но и как длинное, шерстяное, модное, женское, красивое, коричневого цвета и т.п. Таким образом, можно говорить о эффективности проведенной экспериментальной работы. Далее рассмотрим результаты, полученные в контрольной группе. Результаты представлены в *таб. 10*.

*Таблица 10.*

Результаты контрольного этапа диагностики по методике изучения лексического развития дошкольников (И.Д. Коненкова) в контрольной группе

Изучаемые показатели	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Повседневная предметная лексика	20%	50%	30%	20%	50%	30%
Редкоупотребляемая предметная лексика	30%	50%	20%	20%	50%	20%
Глагольный словарь	10%	60%	20%	20%	60%	10%
Словарь наречий	20%	40%	40%	20%	50%	20%
Подбор определений	30%	30%	40%	20%	40%	40%
Многозначность слова	20%	30%	50%	20%	36%	20%
Словарь притяжательных местоимений	30%	30%	40%	30%	30%	40%
Подбор синонимов	20%	40%	40%	20%	50%	30%
Подбор антонимов	10%	60%	30%	10%	60%	30%
Дифференциация близких по смыслу понятий	30%	40%	30%	20%	40%	40%
Уровень обобщений	20%	40%	40%	20%	50%	20%

Как видно из данных, представленных в таблице 10, в контрольной группе испытуемых значимых изменений в показателях лексического развития не было выявлено, и следовательно, положительная динамика отсутствует, так как с этой группой испытуемых никакой экспериментальной работы не проводилось. Высокоразвитый словарь притяжательных местоимений был установлен у 30% (ранее было 30%). На высоком уровне развития у 20% была выявлена редко употребляемая предметная лексика (ранее было 30%), развитый подбор определений (ранее было 30%), развитая многозначность слова (ранее было 20%), высокоразвитая дифференциация близких по смыслу понятий (ранее было 30%), высокоразвитый уровень обобщений (ранее было 20%). Также у 20% была выявлена развитая повседневная предметная лексика (ранее было 20%), подбор синонимов (ранее было 20%), глагольный словарь (ранее было 10%) и словарь наречий 20% (ранее было 20%). На высоком уровне у 20% был выявлен развитый подбор антонимов (ранее было 10%).

На среднем уровне у 60% был выявлен глагольный словарь (ранее было 60%). Также у 60% выявлен развитый на среднем уровне подбор антонимов (ранее было 60%). У 50% на среднем уровне выявлена редко употребляемая предметная лексика (ранее было 50%), словарь наречий (ранее было 40%), средний уровень обобщений (ранее было 30%). У 50% на среднем уровне выявлена повседневная предметная лексика (ранее было 50%). Также у 50% на среднем уровне выявлен подбор синонимов (ранее было 40%). У 40% на среднем уровне выявлен подбор определений (ранее было 36%), дифференциация близких по смыслу понятий 40% (ранее было 36%). Многозначность слова выявлена у 40% (ранее было 30%). Развитый на среднем уровне словарь притяжательных местоимений выявлен у 40% (ранее было 30%).

На низком уровне развития словарь притяжательных местоимений выявлен у 40% (ранее было 30%). Также у 40% установлено наличие слабо развитого подбора синонимов (ранее было 30%), подбора определений 30%

(ранее было 30%), дифференциации близких по смыслу понятий 36% (ранее было 30%). У 30% установлено наличие слабо развитой повседневной предметной лексики (ранее было 30%), подбора антонимов 30% (ранее было 30%). Словарь наречий на низком уровне развития выявлен у 20% (ранее было 40%). У 20% установлено наличие развитой на низком уровне редкоупотребляемой предметной лексики (ранее было 20%), слабо развитого уровня обобщений (ранее было 40%), многозначности слова (ранее было 50%). Слабо развитый глагольный словарь выявлен у 10% (ранее было 20%).

Далее рассмотрим результаты по методике диагностики состояния речи дошкольника (Ф. Г. Даскалова) в экспериментальной группе, результаты представлены в *таб. 11*.

*Таблица 11.*

Результаты контрольного этапа диагностики по методике диагностики состояния речи дошкольника (Ф. Г. Даскалова) в экспериментальной группе

Изучаемые показатели	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	Высокий уровень речевого развития	Средний уровень речевого развития	Низкий уровень речевого развития	Высокий уровень речевого развития	Средний уровень речевого развития	Низкий уровень речевого развития
Свободные словесные ассоциации по определенному слову	20%	60%	30%	30%	60%	20%
Ассоциативное дополнение слова в предложении	10%	50%	40%	20%	60%	20%
Подбор и активное употребление глаголов	10%	70%	20%	20%	70%	10%
Подбор и активное употребление имен прилагательных	30%	40%	30%	40%	50%	10%
Составление предложения по одному слову	10%	60%	30%	20%	60%	20%
Составление предложения по трем определенным словам	20%	40%	40%	30%	50%	20%
Словесное объяснение определенного действия и	20%	50%	30%	30%	50%	20%

его последовательности						
------------------------	--	--	--	--	--	--

Как видно из данных, представленных в *таб. 11*, в экспериментальной группе после проведенного эксперимента наибольшие изменения были выявлены в отношении высоких и низких результатов. То есть после проведенных занятий дети стали чаще пользоваться ассоциациями - например, при слове снег, дети могли привести ассоциацию – белое поле, белое покрывало и т.п. На низком уровне практически по всем показателям было выявлено снижение доли испытуемых, которые в результате своего участия в проведенном эксперименте перешли в категорию со средними и высокими результатами. На высоком уровне речевого развития у 40% развит подбор и активное употребление имен прилагательных (ранее было 30%), у 30% развито составление предложения по трем определенным словам (ранее было 20%). Также у 30% на высоком уровне речевого развития находятся свободные словесные ассоциации по определенному слову (ранее было 20%), развито словесное объяснение определенного действия и его последовательности (ранее было 20%). У 20% высокоразвито ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных (ранее было 10%), составление предложения по одному слову 20% (ранее было 10%). Также 20% используют на высоком уровне речевого развития подбор и активное употребление глаголов (ранее было 10%).

На среднем уровне речевого развития у 70% развит подбор и активное употребление глаголов (ранее было 70%). У 60% развито на среднем уровне ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных (ранее было 50%), составление предложения по одному слову (ранее было 60%). Свободные словесные ассоциации по определенному слову выявлены у 60% (ранее было 50%). Также развитый на среднем уровне подбор и активное употребление имен прилагательных выявлены у 50% (ранее было 40%), составление

предложения по трем определенным словам (ранее было 30%). У 50% на среднем уровне развито словесное объяснение определенного действия и его последовательности (ранее было 50%).

На низком уровне речевого развития у 20% установлено слабо развитое словесное объяснение определенного действия и его последовательности (ранее было 40%). Также у 10% выявлены слабо развитые свободные словесные ассоциации по определенному слову (ранее было 30%), неразвитое ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных (ранее было 40%), слабо развитый подбор и активное употребление глаголов (ранее было 20%), составление предложения по одному слову (ранее было 20%), составление предложения по трем определенным словам (ранее было 40%). У 10% выявлен неразвитый подбор и активное употребление имен прилагательных (ранее было 30%).

Далее рассмотрим результаты, полученные в контрольной группе. Результаты представлены в *таб. 12*.

*Таблица 12.*

Результаты контрольного этапа диагностики по методике диагностики состояния речи дошкольника (Ф. Г. Даскалова) в контрольной группе

Изучаемые показатели	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	Высокий уровень речевого развития	Средний уровень речевого развития	Низкий уровень речевого развития	Высокий уровень речевого развития	Средний уровень речевого развития	Низкий уровень речевого развития
Свободные словесные ассоциации по определенному слову	20%	50%	30%	20%	50%	30%
Ассоциативное дополнение слова в предложении	10%	50%	40%	20%	60%	20%
Подбор и активное употребление глаголов	20%	60%	20%	20%	60%	20%
Подбор и активное употребление имен прилагательных	20%	50%	30%	20%	60%	20%

Составление предложения по одному слову	20%	50%	30%	30%	50%	20%
Составление предложения по трем определенным словам	40%	40%	20%	30%	50%	20%
Словесное объяснение определенного действия и его последовательности	10%	60%	30%	20%	50%	30%

Как видно из данных, представленных в *таб. 13*, в контрольной группе испытуемых значимых изменений в показателях речевого развития не было выявлено, так как с этой группой испытуемых никакой экспериментальной работы не проводилось. Речевое развитие испытуемых в этой группе больше обусловлено ситуативными факторами, носящими не регулярный характер. На высоком уровне речевого развития у 30% выявлено составление предложения по трем определенным словам (ранее было 40%), у 30% установлено составление предложения по одному слову (ранее было 20%). У 20% высоком уровне речевого развития выявлены свободные словесные ассоциации по определенному слову (ранее было 20%), подбор и активное употребление глаголов (ранее было 20%), подбор и активное употребление имен прилагательных (ранее было 20%). Также у 10% выявлен высокий уровень развития ассоциативного дополнения слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных (ранее было 10%), у 10% выявлен высокий уровень словесных объяснений определенного действия и его последовательности (ранее было 10%).

На среднем уровне речевого развития у 60% выявлен подбор и активное употребление глаголов (ранее было 60%), подбор и активное употребление имен прилагательных (ранее было 50%). Также у 50% установлено на среднем уровне использование ассоциативного дополнения слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных (ранее было 50%), составление предложения по одному слову (ранее было 50%), словесное объяснение определенного действия и его

последовательности 50% (ранее было 60%). У 50% выявлены свободные словесные ассоциации по определенному слову (ранее было 50%). Также у 50% выявлено составление предложения по трем определенным словам (ранее было 40%).

На низком уровне речевого развития у 30% выявлены слабо развитые свободные словесные ассоциации по определенному слову (ранее было 30%). Также у 20% установлен низкий уровень развития словесных объяснений определенного действия и его последовательности (ранее было 30%). У 20% выявлен низкий уровень развития составлений предложения по трем определенным словам (ранее было 20%). У 10% выявлено слабо развитое ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных 10% (ранее было 20%). Также у 10% установлен низкий уровень развития подбора и активного употребления глаголов (ранее было 10%), подбора и активного употребления имен прилагательных (ранее было 20%). У 10% установлен низкий уровень составления предложений по одному слову (ранее было 20%).

### **3.3. Оценка эффективности использования гипоксически-гиперкапнических нагрузок в комплексе логокоррекционных нагрузок.**

Для усиления эффективности восстановительных и развивающих технологий у лиц с речевыми нарушениями в результате мозговых дисфункций, были включены в разработанную логокоррекционную программу гипоксически-гиперкапнические нагрузки. Для этого, кроме проводимых логокоррекционных занятий с детьми старшего дошкольного возраста, в их состав включалось проведение ежедневных дыхательных гипоксически-гиперкапнических тренировок.

Тренировки проводились в течение 28 дней в одно и то же время один раз в день в два подхода по 7 минут с трехминутным перерывом. Этот способ позволил обеспечить прирост и точность использования активного словаря детей за счет подобранного комплекса воздействий, оказывающих стимулирующее действие на функциональную активность и энергообмен мозга.

Основные направления логокоррекционной работы:

1. *Развитие фонематического восприятия.* Узнавание неречевых звуков, звуков речи. Различение высоты, силы, тембра голоса на материале звуков, слов и фраз. Различение слов, близких по звучанию. Дифференциация фонем и слогов. Развитие навыков элементарного звукового анализа.

2. *Работа над звукопроизношением.* Устранение недостатков произношения (искажение, замена, отсутствие звука).

3. *Развитие навыков звукового анализа и синтеза.* Выделение из предложения слов, из слов-слогов, из слогов-звуков. Различение между собой любых звуков речи как гласных, так и согласных. Выделение любых звуков из состава слова. Умение объединять звуки в слоги, слоги - в слова. Умение определять последовательность звуков в слове и количество слогов.

4. *Развитие грамматических навыков.* Основными задачами этого этапа являются работа над пониманием и употреблением предлогов, составление предложений по картинкам, сериям картинок, распространение и сокращение предложений.

5. *Формирование лексики проводилось по следующим направлениям.*

- расширение объема словаря параллельно с расширением представлений об окружающей действительности, формирование познавательной деятельности (мышления, восприятия, представлений, памяти, внимания и др.).
- уточнение значений слов (проводились занятия в виде бесед, где рассказывалось о значении тех или иных слов);
- активизация словаря, совершенствование процессов поиска слова, перевода слова из пассивного в активный словарь.

Таким образом, использование гипоксически-гиперкапнических нагрузок в комплексе логокоррекционных мероприятий повысило эффективность коррегирующих и речеразвивающих технологий за счет положительных изменений в функциональной активности и энергообмене мозга, положительные результаты в логокоррекционной работе были достигнуты за курс 28 дней, так же был получен общий укрепляющий эффект.

Применение гипоксически-гиперкапнических нагрузок улучшило нейрофизиологическую основу для развития речи за счет улучшения кровообращения мозга, и его метаболизма за счет раскрытия резервных капилляров, усиления синаптогенеза и роста митохондриальной массы.

## ВЫВОДЫ

Подводя итоги исследования, можем сделать следующие выводы:

1. В логопедической практике накоплено достаточное количество методик, научных трудов, статей по коррекции речевых нарушений у дошкольников (Р.Е. Левина, 1967; В.К. Орфинская, 1963; О.В. Правдина, 1973; Т.В. Туманова, Т.Б. Филичева, 2000; М.Е. Хватцев, 1937; Г.В. Чиркина, 2003; С.Н. Шаховская, 2011; А.В. Ястребова, 1984 и др.). Однако, эти средства устранения до сих пор не дифференцированы в зависимости от уровня развития речи и не удовлетворяют эффективность логокоррекционной работы, т.к. в них не предусматривается воздействия на оптимизацию нейродинимических процессов и функционирования мозговых центров. Кроме того, положительные результаты коррекционной, восстановительной работы достигаются по прошествии длительного времени (не менее 1 года).

2. Наблюдается тенденция к значительному росту числа детей с речевыми нарушениями. Среди них весьма распространенным является общее недоразвитие речи различных уровней. Тяжелая структура речевого нарушения при ОНР требует системный комплексный подход – это коррекция речевого нарушения и сопутствующего ему психического и соматического развития ребенка.

3. Для коррекционно-развивающей работы с детьми с ОНР необходимо понимать и учитывать особенности психофизиологического развития ребенка и механизмы формирования общего недоразвития речи. Этиология и патогенез общего недоразвития речи многообразны, но с клинической точки зрения наибольшее значение имеет группа ОНР, связанная с ранним органическим поражением ЦНС.

4. Дети, страдающие тяжелыми нарушениями развития речи, представляют наиболее сложную группу при выборе тактики коррекции.

Неблагоприятный прогноз терапевтического лечения нередко приводит к невозможности социальной реабилитации детей, остановке общего и психического развития, риску возникновения психического расстройства, резкому снижению качества жизни.

5. Гипоксически-гиперкапнические тренировки с помощью дыхательного тренажера позволили обеспечить прирост и точность использования активного словаря детей за счет подобранного комплекса воздействий, оказывающих стимулирующее действие на функциональную активность и энергообмен мозга.

Таким образом, использование гипоксически-гиперкапнических нагрузок в комплексе логокоррекционных мероприятий повысило эффективность корректирующих и речеразвивающих технологий за счет положительных изменений в функциональной активности и энергообмене мозга, положительные результаты в логокоррекционной работе были достигнуты за курс 28 дней, так же был получен общий укрепляющий эффект.

Применение гипоксически-гиперкапнических нагрузок улучшило нейрофизиологическую основу для развития речи за счет улучшения кровообращения мозга, и его метаболизма за счет раскрытия резервных капилляров, усиления синаптогенеза и роста митохондриальной массы.

## Библиографический список

1. Борисова, Е. А., Индивидуальные логопедические занятия с дошкольниками : метод. пособие / Е. А. Борисова. - М. : Сфера, 2009. - 64 с. : рис. - (Библиотека журнала «Логопед» ; вып. 5)
2. Визель Т. Г. Логопедические упражнения на каждый день для выработки четкой речи / Т. Г. Визель. - М. : Сфера : В. Секачев, 2006. - 15 с. - (Библиотека журнала «Логопед»)
3. Громова, Ольга Евгеньевна Конспекты занятий по развитию речи детей 4-5 лет : метод. пособие / О. Е. Громова, Г. Н. Соломатина, А. Ю. Кабушко. - М. : Сфера, 2008. – 180 с
4. Арушанова А.Г. Формирование грамматического строя речи. - М.,2005. - 296 с.
5. Балобанова В.П., Богданова Л.Г., Венедиктова Л.В. и др. Диагностика нарушений речи у детей и организация логопедической работы в условиях дошкольного образовательного учреждения. – СПб.: Детство-пресс, 2001. – 230 с.
6. Беспалов А.Г. Влияние гипоксической гиперкапнии на мозговую гемодинамику и толерантность головного мозга к ишемии. – Новосибирск, 2003. – 167с.
7. Богданова О.С. К вопросу о внутренних и внешних причинах школьной дезадаптации. Фестиваль педагогических идей. О.С. Богданова Вопросы педагогического образования. Выпуск 13, 2002г, С. 209.
8. Брызгунов И.П. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей / И.П. Брызгунов, Е.В. Касатикова М.: Медпрактика, - 2002. – 128с.
9. Варенцова Н.С., Колесникова Е.В. Развитие фонематического слуха у дошкольников. – М., 1997. – 78 с.
10. Велитченко В.К. Физическая культура для ослабленных детей: Метод. пособ. - М.: Terra-Спорт, 2000. - 168 с.
11. Волков Н.И. Прерывистая гипоксия - новый метод тренировки, реабилитации и терапии Н.И. Волков Москва, 2005

12. Гамезо М., Петрова Е., Орлова Л. Возрастная и педагогическая психология — М.: Педагогическое общество России, 2003. — 512 с.
13. Гиппенрейтер Ю.Б. Психология конституциональных различий У. Шелдона / Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов //Психология индивидуальных различий / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. — М.: ЧеРо, 2000. — 772 с.
14. Глухое В.П. Формирование связной речи у детей дошкольного возраста с общим речевым недоразвитием. — М.: АРКТИ, 2002. — 380 с.
15. Грибанов А.В. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей / А.В. Грибанов, Т.В. Волокитина, Е.А. Гусева Москва, - 2004. — 143с.
16. Жаренкова Г.И. Понимание грамматических отношений детьми с общим недоразвитием речи /Школа для детей с тяжелыми нарушениями речи. М., 1958г. — 112с.
17. Жукова Н.С., Мастюкова Е.М, Филичева Т.Б. Преодоление общего недоразвития речи. — М., 1990. — 290 с.
18. Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филичева Т.Б. Логопедия. - Екатеринбург., 2000.- 316с.
19. Каше Г.А., Исправление недостатков речи у дошкольников. М.. 1971г. — 192с.
20. Каше ГЛ. Подготовка к школе детей с недостатками речи. — М., 1985. — 350 с.
21. Козырева Л.М. Развитие речи. Дети 5-7 лет, Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002. — 320 с.
22. Колесникова Е.В. Развитие звукобуквенного анализа у детей 5-6 лет. М.: Гном и Д, 2000. — 75 с.
23. Колесникова Е.В. Развитие фонематического слуха у дошкольников. — М., 2002. — 78 с.
24. Колесникова Е.В. Развитие фонематического слуха у дошкольников. М.: Гном и Д, 2000. — 150 с.

25. Колчинская А.З. Интервальная гипоксическая тренировка. А.З. Колчинская Эффективность, механизмы действия. Киев, 2007. 159 с.
26. Кольцова М. М. Ребенок учится говорить -- М.: «Сов. Россия», 1973.
27. Коненкова И.Д. Обследование речи дошкольников с задержкой психического развития — М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. — 80 с.
28. Корнев А.Н.. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. — СПб.: Речь. — 380 с: ил., 2006
29. Крыжановский Г. Н. Общая патофизиология нервной системы. М.: Медицина, 1997. – 212 с.
30. Лалаева Р.И. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя) / Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова. — СПб., 1999. – 250 с.
31. Логопедия / под ред. Л.С.Волковой // М:ВЛАДОС, - 2004. – 703 с.
32. Логопедия: Учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / Под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. — 680 с.
33. Мастюкова Е.М. Ребенок с отклонениями в развитии: Ранняя диагностика и коррекция. - М.: Просвещение, 1992. – 95 с.: ил.
34. Миронова, С. А., Развитие речи дошкольников на логопедических занятиях : книга для логопеда / С. А. Миронова. - [2-е изд.]. - М. : Сфера, 2007. – 181 с.
35. Нищева Н.В. Система коррекционной работы в логопедической группе для детей с общим недоразвитием речи. - СПб., 2001
36. Новиков Д.А. Статистические методы в медико- биологическом эксперименте (типовые случаи) / Д.А. Новиков, В.В. Новочадов. Волгоград, 2005. 80 с.
37. Новоторцева Н.В. Развитие речи детей. — Ярославль: ТОО «Гринго», 1995. – 217 с.

38. Оганесян Е.В. Логопедическая ритмика М., 1998 – 177 с.
39. Основы теории и практики логопедии / Под ред. Р.Е. Левиной. - М.: Просвещение, 1967
40. Основы теории речевой деятельности // Под ред. А.А. Леонтьева. – М.: Наука, 1974. – 368 с.
41. Особенности формирования памяти у детей шести лет с общим недоразвитием речи:Нейропсихологический подход тема диссертации и автореферата по ВАК 19.00.04, кандидат психологических наук Чурсина, Надежда Павловна [Электронный ресурс] / Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/osobennosti-formirovaniya-pamyati-u-detei-shesti-let-s-obshchim-nedorazvitiem-rechi-neiropsi#ixzz3cq512rr7> (Дата обращения 25.05.2015г.)
42. Паклина А.В. Формирование речевой готовности дошкольников к обучению в школе [Текст]: Монография. Екатеринбург: ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т», 2007. – 170 с.
43. Паклина А.В. Формирование речевой готовности дошкольников к обучению в школе // Развитие научных идей педагогики детства в современном образовательном пространстве: Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции, 4-6 апреля 2007 г. – СПб: СОЮЗ, 2007. – 413 с.
44. Поваляева М. А. Справочник логопеда. Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 202 – 445 с.
45. Понятийно-терминологический словарь логопеда / Под ред. В.И. Селиверстова. — М. 1997. – 525 с.
46. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников : учеб.-метод. пособие / [Ж. В. Антипова и др.] ; под ред.Т. В. Волосовец. - М. : Сфера : В. Секачев : НИИ школьных технологий, 2008. - 223 с.
47. Развивающие технологии в логопедии / В. М. Акименко. — Ростов н/Д : Феникс, 2011. — 109, [2] с. : ил. — (Сердце отдаю детям)

48. Сохин Ф.А. Психолого-педагогические основы развития речи дошкольников. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2002. – 224с.
49. Сохина ФЛ. Развитие речи детей дошкольного возраста. — М., 1984. – 412 с.
50. Ткаченко Т.А. Развитие фонематического восприятия М.,2001г. – 180 с.
51. Ф. Г. Даскалова. Диагностика речевого развития детей дошкольного возраста как объект воздействия при обучении родному языку в детском саду // Педагогические условия формирования социальной активности у детей дошкольного возраста. — М., 1989.
52. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Подготовка к школе детей с общим недоразвитием речи в условиях специального детского сада. – М.,1993. – 315 с.
53. Филичева Т.Е. Подготовка к школе детей с общим недоразвитием речи в условиях специального детского сада / Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина. — М., 1999. – 358 с.
54. Филичева Т.Е. Развитие речи дошкольника / Т.Б. Филичева, А.В. Соболева. — Екатеринбург, 1996. – 512 с.
55. Куликов В.П. Устройство для создания дозированной гипоксической гиперкапнии. / В.П. Куликов, А.Г. Беспалов // II объединенная научная сессия Сибирского отделения РАН и Сибирского отделения РАМН «Новые технологии в медицине». Новосибирск, 2002. С. 85.
56. Репина З.А., Лизунова Л.Р. Новые информационные технологии: специализированная компьютерная логопедическая программа «Игры для Тигры» // Вопросы гуманитарных наук, 2004, № 5 (14), с.285-287
57. Филичева Т.Б. Особенности формирования речи у детей дошкольного возраста. – М., 1999. – С. 87-98.
58. Хватцев М. Е. Логопедия. — М., 1959. — С. 30—38.

59. Хрестоматия по логопедии / под. Ред. Л.С. Волковой, В.И. Селиверстова. М., 1997 – 685 с.

60. Цирельников Н.И. Теория и практика оздоровительного дыхания: Методические материалы для врачей / Н. И. Цирельников. - Новосибирск: «Динамика», - 2001. – 98 с.

61. Чутко Л.С. Синдром нарушения внимания с гиперактивностью у детей и подростков. / Л.С. Чутко, А.Б.Пальчик, Ю.Д. Кропотов СПб.: Издательский дом СПб МАПО, - 2004, - 132с.

62. Шашкина Г. Р. и др. Логопедическая работа с дошкольниками: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г. Р. Шашкина, Л. П. Зернова, И.А.Зими́на. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 240 с.

63. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. М.: ФиС. - 1983. - 176 с.; Мясникова Е.Ф., Головихин Е.В. Применение методов интервальной гиперкапнической гипоксической тренировки в ациклических видах спорта. // научно-теоретический журнал «Ученые записки», 2009. - № 2 (48). С.59-63;

64. Визель Т.Г. Мозговая организация речевой функции и ее нарушения // Логопед.- 2004.№6 с 4-9.

65. Агаджанян Н.А., Ефимов А.И. Функции организма в условиях гипоксии и гиперкапнии. - М.: Медицина, 1986. - 269 с.; Куликов В.П., Беспалов А.Г., Якушев Н.Н. Эффективность тренировок с гиперкапнической гипоксией в реабилитации ишемического повреждения головного мозга в эксперименте // Вестник восстановительной медицины, 2008. - № 2. - С.59-61 и др.

66. Глазачев О.С. Влияние гипоксических тренировок на здоровье школьников, проживающих в экологически неблагоприятных районах / О.С. Глазачев, В.И. Бадиков и др. // Физиология человека, 1996, т. 22, № 1, С. 88-92.

67. Доскин В.А. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / В.А. Доскин, Н.А. Лаврентьева и др. // Вопросы психологии. – 1973, – № 6. – С.141-145.

68. Куликов В.П., Беспалов А.Г., Якушев Н.Н. Состояние мозговой гемодинамики при долговременной адаптации к гиперкапнической гипоксии. // Российский физиологический журнал им. И.М.Сеченова, 2008. - № 2. - С.191-197

69. Филичева Т.Б. Особенности формирования речи у детей дошкольного возраста. – М., 1999. – С. 87-98.

70. Denckla M.B. Revised neurological examination for subtle singsns. / M.B Denckla // Psychopharm Bull – 1985, - N21. – P. 773—789.

71. Weinstein C.S. Description of mothers with ADHD with children with ADHD. / C.S. Weinstein, R.J. Apfel, S.R. Weinstein // Psychiatry 1998; - N61 – 1 – P. 12-19.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Для исследования речи детей использовались картинки, книжки со стихами, сказками.

Диагностические методики, использовавшиеся в исследовании речевого развития испытуемых.

### 1. Различение слов, близких по звуковому составу [5, 23, 24].

Цель: Изучение навыков различения слов близких по звуковому составу.

1. Инструкция: «Если я неправильно назову картинку, хлопни в ладоши, если правильно — не хлопай»:

шляпа, сляпа, шьяпа, фляпа, шляпа;

баман, панан, банан, ваван, баван;

танки, фанки, шанки, танки, сянки;

витании, митавин, фитамин, витамин;

бумага, тумага, пумага, бумага, бумака, бубака;

альбом, айбом, яньбом, альмом, альном;

птинец, пченец, птенесь, тинеть, птенец, птинеч;

квекта, кветка, клетка, клетта, тлетка

Исследователь показывает детям картинку и четко называет изображение. Дети, ориентируясь на картинку, должны опознать образец на слух из ряда искаженных вариантов данного слова.

2. Инструкция: «Покажи, где, например, лук — люк».

(Исследование проводится с использованием картинок на слова-квазиомонимы.)

[п — б, п' — б']: почка — бочка, пашня — башня, порт — борт, пил — бил;

[т — д, т' — д']: тачка — дачка, тоска — доска, подушка — кадушка, тина — Дина;

[к — г, к' — г']: класс — глаз, кора — гора, калька — галька, кит — гид, крот — грот;

[ф — в]: Фаня — Ваня, сова — софа;

[л — в, л' — в']: лоск — воск, лодка — водка, ленок — венлок;

[л — и, л' — й]: галка — гайка, стол — стой, галька — гайка;

[р — л]: рожки — ложки;

[р ~ л']: роза — лоза, храм — хлам, репка — лепка, марина — малина;

[с — з]: суп — зуб, сайка — зайка, росы — розы, коса — коза;

[с — ц]: свет — цвет, лиса — лица;

[ш — ж]: шар — жар, Луша — лужа;

[ч — щ]: челка — щелка, плач — плащ, дочь — дождь;

[ч — ш]: чурка — Шурка, кочка — кошка;

[ч — т']: челка — телка, печка — Петька, речка — редька;

[с — ш]: каска — кашка, мыс — мышь, ус — уж;

[с — ж]: сук — жук, сыр — жир, усы — уши;

[с — щ]: лес — лещ, плюс — плющ;

[с — ч]: сайка — чайка, нос — ночь;

[з — ж]: роза — рожа, луза — лужа;

[м — м']: Мишка — мышка;

[л — л']: ел — ель, Юля — юла.

Этот прием выявляет выраженные недостатки фонематического слуха.

Примечание: слова, сложные по семантике, используются для обследования только после уточнения их значения и наличия их в пассивной речи. Используются разные способы семантизации:

1. Наглядно-действенный способ — объясняют слова посредством показа изображения предмета или действия.
2. Словесно-контекстный способ — объясняют с помощью синонимов, словосочетаний, в предложениях.

3. Смешанный способ — объясняют с помощью показа изображений и включения этого слова в контекст, доступный возрасту детей.

3. Инструкция: «Одинаковые слова или разные? Объясни их значение».

Тень — день, удочка — уточка, мышка — мишка, коса — коза, дочка — точка, щенок — сынок, рак — лак.

4. Инструкция: «Посмотри на картинки. Я их буду называть, а ты эти картинки раскладывай в том порядке, в котором я их буду называть».

Лексический материал: мак, рак, бак, лак, сок, сук, дом, ком, лом, сом, коза, коса, лужи, лыжи.

5. Инструкция: «Посмотри на картинки у себя на парте и на доске. Ты должен подставить свою картинку к той, название которой звучит похоже».

Предметные картинки: ком, дом, сук, лук, ветка, клетка, каток, платок, горка, корка.

Эти пробы выявляют недостаточность акустического анализа, слабость слухоречевой памяти, а также трудности семантической дифференциации слов.

Критерии оценки:

4 балла — точное выполнение задания

3 балла — допускает негрубые ошибки

2 балла — выполнил 0,5 задания верно

1 балл — более 0,5 задания выполнено неверно

0 баллов — отказ или невыполнение задания.

## **2. Дифференциация фонем [5, 23, 24].**

Цели:

1. Исследование навыков дифференциации фонем.

2. Проверка готовности к формированию звукового анализа.

1. Инструкция: «Я произнесу звук, а ты подними нужную картинку».

Дети, опираясь на предъявленный образец (поезд гудит — у-у-у, девочка плачет — а-а-а, птичка поет — и-и-и, корова мычит — м-м-м, молоток стучит — т-т-т, ветер воет — в-в-в и т.д.) должны поднять соответствующие картинки, которые логопед раздает заранее.

У — поезд	Т — молоток
А — ребенок	В — ветер
И — птичка	З — комар
М — корова	Э — жук

2. Инструкция: «Хлопни, когда услышишь звук «А».

Исследователь произносит группу гласных звуков — [а, о, у, и, ы, а, э].

3. Инструкция: «Подними красный кружок, когда услышишь звук А».

(Зеленый кружок — звук [и], желтый кружок — звук [у].)

Исследователь повторяет группу гласных звуков — [а, у, и, ы, а, э, и; а, у, и, у, а, и, и, а, у, и].

4. Инструкция: «Хлопни, когда услышишь звук «м». Логопед произносит группу согласных звуков — [н, п, м, т, к, м, н, к].

5. Инструкция: «Слушай внимательно и повторяй за мной»:

— ао, уа, аи, ио

— аиу, иао, уао, оиы

— аоуи, иоуа, иыоу, аоыу

Это задание позволяет оценить как серийную организацию речевых движений, так и особенности фонематического слуха.

6. Инструкция: «Подними руку, если слышишь звук». Различение исследуемого звука среди других речевых звуков.

[ш]: [с, ш, ц, ч, ш, щ]; [щ]: [ш, с', щ, ч, ц, щ]; [ц]: [т, с', ц, т\ ш, ц]; [ч]: [ч, ш, т', ч, с', ч]; [с]: [с, с', ж, ц, с, ч].

Критерии оценки:

4 балла — точное выполнение задания

3 балла — допускает негрубые ошибки

2 балла — выполнил 0,5 задания верно

1 балл — более 0,5 задания выполнено неверно

0 баллов — отказ или невыполнение задания

### **3. Навыки элементарного звукового анализа [17, 24].**

Цель: Исследование умений и навыков выполнения элементарного звукового анализа.

1. Инструкция: «Положи столько кружков, сколько звуков я произнесла»:

а

ау

иоу

2. Инструкция: «Положи на стол кружок, когда услышишь звук «м» (мычание теленка); положи треугольник, когда услышишь звук «р» (моторчик)»:

мышь, комар, доска, окно, рама, дом, рыба, дрова, стол, шар.

3. Инструкция: «Подними кружок, когда услышишь в слове звук «а», подними квадрат, когда услышишь звук «о», подними треугольник, когда услышишь звук «у»:

Аня, аист, осы, утка, Оля, Инна, улица.

4. Инструкция: «Сколько я назову звуков, столько ты выложишь кружков»:

а, ауи, иуа, ау.

5. Инструкция: «Разложи картинки на две кучки. В одной слова, которые заканчиваются на звук «т», а в другой — на звук «к».

Предметные картинки: веник, танк, рот, зонт, кнут, паук.

6. Инструкция: «Я буду показывать и называть картинку не целиком, а ты будешь произносить это слово целиком».

Предметные картинки: веник, танк, рот, кот, паук, сок, самолет, бегемот.

тан-	ро-
пау—	ко—
вени—	со—
самоле—	бегемо—

7. Инструкция: «Назови первый звук в слове»:

аист	Иван	утка
арбуз	Илья	улитка
альбом	иголка	улица

8. Инструкция: «Придумай 2 слова на звуки: «а, у, и».

9. Инструкция: «Назови первый звук в слове»:

малина	волны	капуста
молоко	вафли	кошка

10. Инструкция: «Назови первый и последний звуки в слове»:

иголка	избушка
улица	осы
ослики	антилопа

Критерии оценки:

4 балла — точное выполнение задания

3 балла — допускает негрубые ошибки

2 балла — выполнил 0,5 задания верно

1 балл — более 0,5 задания выполнено неверно

0 баллов — отказ или невыполнение задания

Примечание:

1. Задания по исследованию навыков элементарного звукового анализа позволяют обследовать более высокую ступень, т.е. фонематическое восприятие, которое включает в себя умственные операции по анализу звукового состава слов.

2. В случае необходимости объясняют значения слов, которые используют в лексическом материале, т.е. проводят семантизацию.

**4. Методика изучения лексического развития дошкольников (И.Д. Коненкова, 2005)**

Назначение: обследование объема активного словарного запаса, изучения его качественных характеристик, которые выявляются в заданиях на подбор синонимов, антонимов, обобщающих слов, эпитетов, на различение близких по смыслу понятий. Дается количественная оценка полученных данных. При обследовании предметной лексики можно получить также представление о пассивном словаре. В других пробах это будет сделать сложнее, что объясняется особенностью используемых приемов.

Изучаемые характеристики лексического развития:

1. Повседневная предметная лексика
2. Редко употребляемая предметная лексика
3. Глагольный словарь
4. Словарь наречий
5. Подбор определений
6. Многозначность слова
7. Словарь притяжательных местоимений
8. Подбор синонимов
9. Подбор антонимов
10. Дифференциация близких по смыслу понятий
11. Уровень обобщений

Обработка:

4-5 баллов – высокий уровень лексического развития

3 балла – средний уровень лексического развития

1-2 – низкий уровень лексического развития

### **5. Методика диагностики состояния речи дошкольника**

**(Ф.Г.Даскалова, 1989)**

Методика предназначена диагностики состояния речи дошкольника, по ряду показателей:

– Свободные словесные ассоциации по определенному слову

- Ассоциативное дополнение слова в предложении - подбор и активное употребление имен существительных
- Подбор и активное употребление глаголов
- Подбор и активное употребление имен прилагательных
- Составление предложения по одному слову
- Составление предложения по трем определенным словам
- Словесное объяснение определенного действия и его последовательности

Обработка и интерпретация результатов

Оценка речевого развития определяется по формуле

$$KoPP = BPP \times 100 / KB$$

где KoPP - коэффициент речевого развития, BPP - возраст речевого развития, KB - календарный (хронологический) возраст ребенка. Возраст речевого развития (BPP) определяется числом успешно решенных ребенком вербальных задач, умноженным на 4. Календарный возраст (KB) определяется разницей между датой исследования и датой рождения.

Определены следующие границы распределения KoPP:

KoPP от 1 до 41 - низкое речевое развитие;

KoPP от 42 до 60 - нормальное речевое развитие;

KoPP от 61 до 100 - высокое речевое развитие;

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования  
**«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**им.В.П.АСТАФЬЕВА»**  
(КГПУ им.В.П.Астафьева)  
Институт социально-гуманитарных технологий  
Кафедра специальной психологии

**ПОСЛЕДНИЙ ЛИСТ ВКР**

Дипломная работа выполнена мной самостоятельно. Используемые в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки.

Отпечатано в \_\_\_\_\_ экземплярах

Библиография \_\_\_\_\_ наименований

Один экземпляр сдан на кафедру

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Красноярск 2015