Педагогический опыт «Развитие межполушарного взаимодействия у детей с нарушением речи»

Введение

Тема опыта: «Развитие межполушарного взаимодействия у детей с нарушением речи».

Сведения об авторе: Мухаева Марина Борисовна, образование высшее педагогическое: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, олигофренопедагог, учитель-логопед,2001г.;

Повышение квалификации: ГБУ ДПО РМ «Совершенствование профессионального мастерства учителя- логопеда ОО в соответствии с современными требованиями» 2019г.) в объеме 72 ч.;

«Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогическихработников – «Педагог 13.ру»: «Инновационные технологии коррекционно-развивающей работы в профессиональной деятельности педагога-дефектолога(учителя-логопеда, сурдопедагога, олигофренопедагога, тифлопедагога) (2022г.).

Общий стаж работы – 22 лет.

Педагогический стаж – 22лет.

В структурном подразделении «Детский сад №11 комбинированного вида» – 8 лет.

Актуальность

Вот уже несколько лет я работаю с детьми с ОВЗ (ОНР). В своей работе часто сталкиваюсь с невнимательными детьми, неспособными сосредоточиться и правильно выполнить заданную работу, В дальнейшем эти дети плохо учатся в школе, медленно читают и пишут, делая большое количество ошибок. Чаще всего это не связано с тем, что ребенок не хочет быть успешным или не старается. Причины этих проблем с учебной деятельностью связаны с особенностями анатомического строения головного мозга и его функционированием.

Мозг человека состоит из двух полушарий: левого и правого. У кого-то лучше функционирует левое полушарие, у кого-то правое, а самый хороший вариант, когда функционируют оба полушария головного мозга.

При несформированности межполушарного взаимодействия не происходит полноценного обмена информацией между правым и левым полушариями, каждое их которых постигает внешний мир по-своему. При этом правое полушарие, осуществляя

чувственное восприятие, дает необходимые образы для последующего абстрактно-логического анализа левому полушарию. Левое полушарие отвечает за логическое мышление, оперирует фактами и терминами, выполняет различные мыслительные операции. В нем обрабатывается так же речевая информация. Правое и левое полушарие связаны с организацией движения в противоположной стороне тела, а также с приемом, анализом и переработкой всей информации, поступающей из противоположной половины тела. Такое разделение функций, обеспечивает взаимную дополняемость работы полушарий. Полный анализ и синтез любой информации, построение любого ответа или вывода осуществляется при их тесном сотрудничестве. Отсутствие же слаженности в их работе – основная причина трудностей в учебе, в том числе и нарушений письменной речи. Развитие межполушарного взаимодействия является важным аспектом к подготовке ребенка к школе и его дальнейшему успешному обучению. Чем лучше будут развиты межполушарные связи, тем выше у ребёнка будет интеллектуальное развитие, память, внимание, речь, воображение, мышление и восприятие.

Анализируя выше сказанное, актуальной становится проблема поиска эффективных путей развития межполушарных связей на логопедических занятиях в целях осуществления полноценной подготовки детей к школьному обучению.

Исследование этих проблем представляет исключительный интерес для педагогической теории и практики. Основная идея моего педагогического опыта заключается в комплексном подходе к развитию мелкой и общей моторики, развитию межполушарного взаимодействия и координации движений.

В связи с этим можно определить цель данного педагогического опыта: развитие межполушарных связей у детей дошкольного возраста с речевыми нарушениями. В достижении поставленной цели требуется решить следующие задачи:

1) познакомиться с современными подходами к развитию и коррекции межполушарных связей у детей с ОНР (провести анализ литературы, теоретического материала и ознакомление с педагогическим опытом по данной теме);

2) провести экспериментальное исследование состояния развития межполушарного взаимодействия у детей с ОНР, зачисленных в группу;

3) на основе полученных данных создать систему игровых приёмов коррекции, включённых в систему логопедических занятий для преодоления выявленных нарушений и развития межполушарных связей у детей с ОНР.

4) Повышать уровень контроля и регуляции собственной деятельности детей; развивать их речевые способности; совершенствовать психические функции (память, внимание, мышление) и мелкую моторику рук.

5) Повысить педагогическую компетентность родителей дошкольников и воспитателей в вопросах развития межполушарного взаимодействия, разработать информационно - методический материал для родителей и педагогов по данной теме.

6) Обучить родителей доступным приёмам развития межполушарных связейв вопросах организации условий для гармоничного развития детей дома.

Теоретическая база опыта

В основу моего проекта легли материалы исследований отечественных и зарубежных ученых: Лурия А.Р., Бехтерева Н.П, Семенович А.В, Сиротюк А.Л., О.А.Семенова, Хомской Е.Д, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лейтеса, П.Н. Анохина, И.М. Сеченова , Смит Кр., Шейфер Дж. , Пол Деннисона .

Современные исследования физиологов и педагогов доказывают, что одной из причин трудностей в обучении детей дошкольного и младшего школьного возраста является дисгармоничная работа полушарий головного мозга. Это связано с тем, что не происходит полноценного обмена информацией между левым и правым полушариями. Каждое полушарие воспринимает и анализирует полученную информацию по-своему, тем самым обеспечивая полноценный анализ и синтез полученной информации.

Нарушения взаимодействия могут быть вызваны разными причинами, как органического, так и функционального характера. К органическим можно отнести- болезни матери, прием лекарственных препаратов, стрессовые ситуации и многое др. Функциональные причины – это неврозы, переучивание леворукого ребенка на правую руку и т. д.

Целостность мозга состоит из функционирования двух полушарий, которые связаны между собой системой нервных волокон (мозолистое тело). Оно не заменимо при передаче информации из одного полушария в другое. При разрозненности

межполушарного взаимодействия не наблюдается целостного обмена информацией между полушариями. Поэтому с детства желательно развивать межполушарные связи. Чем лучше развиты межполушарные связи, тем выше будет интеллектуальное развитие ребенка, память, внимание, речь, воображение, мышление и восприятие.

Основа развития межполушарных связей – кинезиологические упражнения. Кинезиология – это наука о развитии умственных способностей и поддержании физического здоровья через двигательные упражнения. **Кинезиологические упражнения** – это комплекс движений позволяющих активизировать межполушарное воздействие.

Кинезиологические упражнения повышают стрессоустойчивость, синхронизируют работу полушарий, улучшают мыслительную деятельность, способствуют улучшению памяти и внимания, облегчают процесс чтения и письма.Кинезиологические упражнения

-совершенствуют механизмы адаптации детского организма к внешней среде, снижают заболеваемость и делают жизнь ребенка более безопасной благодаря таким качествам, как ловкость, сила, гибкость;

-готовят ребенка к школе, постепенно приучают его выдерживать нагрузки, проявлять волю;

- помогают ребенку справляться со стрессовыми ситуациями.

Образовательная кинезиология включает в себя несколько взаимосвязанных направлений, одним из которых является «Гимнастика мозга», упражнения которой активизирует полноценную работу левого и правого полушария, помогают управлять эмоциональной, физической и умственной жизнью. Данная гимнастика способствует лучшему восприятию информации. Программа «Гимнастика мозга» была разработана в 1970-х гг. американским ученым Полом Денисоном в Центре группового учения для неуспевающих «Долина» в Калифорнии, где он в течение 20 лет помогал детям и взрослым в преодолении трудностей обучения. Впервые в России она появилась в 1988 году. Методика основана на кинезиологических упражнениях, т.е. с помощью движений развиваем мозг. Но на самом деле слово кинезиология было известно уже давно, еще Гиппократ и Аристотель использовали кинезиологические упражнения для развития интеллекта и других сторон личности. Отечественные ученые, такие как, Александр Романович Лурия, Алексей Николаевич Леонтьев, Лев Семенович

Выготский определили пользу кинезиологических упражнений: влияют на развитие головного мозга, позволяют развивать межполушарное взаимодействие коры больших полушарий мозга ребёнка, способствуя тем самым процессу развития речи. Учеными доказано, что успешность обучения детей зависит от своевременного развития межполушарных взаимодействий. А сензитивным периодом для интеллектуального развития является возраст до 10 лет, когда кора больших полушарий головного мозга еще не окончательно сформирована. Основной период развития приходиться на дошкольный возраст.

Новизна педагогического опыта состоит в рассмотрении проблемы развития межполушарных связей в условиях ДОУ на логопедических занятиях.

В современных условиях проявление инициативы свободного выбора оптимальных технологий комплексного ухода за детьми с тяжелыми нарушениями речи становится особенно актуальным.

Под "оптимальными технологиями" подразумевают внедрение нестандартных методов, техник и инструментов, которые обладают повышенной эффективностью и являются своеобразным плодом интеллектуальной деятельности логопеда.

Технология опыта

Началом работы над темой стало проведение диагностики. Свою работу я начала с диагностики уровня развития у детей межполушарного взаимодействия. Было проведено обследование особенностей развития межполушарных связей у детей подготовительной логопедической группы с ОНР. В эксперименте приняли участие 14 детей с ОНР в возрасте 6 лет.

Анализируя результаты проведенной диагностики по развитию межполушарных связей у детей подготовительной группы с ОНР можно сказать следующее: межполушарное взаимодействие у детей находится на низком уровне развития. Моторика детей отличается общей неловкостью и недостаточной координированностью. Дети не способны к выполнению разных упражнений на обеих руках, с трудом переключаются с одного движения на другое, не удерживают определенные позы. Движения детей неуклюжие и неточные. Результатом диагностики явились следующие показатели: 86%-12 детей с низким уровнем и 14%-2 ребенка со среднем уровнем развития межполушарных связей.

Обследование особенностей сформированности межполушарных связей у детей с речевой патологией показало, что для них характерны некоторые нарушения общей моторики, пространственной ориентировки, затруднения в дифференциации пространственных понятий. Особые затруднения были связаны с недостаточно сформированной способностью к переключению с одного движения на другое. Большинство детей выполняли задания в медленном, напряженном темпе, напряженными пальцами, не в полном объеме. У детей с общим недоразвитием речи трудности вызывала динамическая организация двигательного акта. Наиболее нарушенным являлась возможность одновременного выполнения движений.

Методики обследования состояния развития межполушарного взаимодействияу дошкольников.

Для диагностика уровня развития межполушарного взаимодействия была взята проба на координацию рук Н.Н. Озерецкого. Ребенку предлагается положить перед собой руки ладонями вниз, причем одну из них сжать в кулак, а вторую – выпрямить. Задача состоит в том, чтобы одновременно изменять положение рук, сжимая одну и расправляя другую. Такие движения повторяются несколько раз в течение 15–20 секунд и более. При анализе функционирования межполушарного взаимодействия оценивается одновременность смены рук. При повреждении межполушарных связей смена рук происходит последовательно, ребенок сбивается, складывает два кулака или две ладони. Изменения темпа выполнения пробы; излишний тонус в мышцах рук; дополнительные движения других частей тела; большая амплитуда упражнения-так же,позволяют судить о недостаточной сформированности межполушарного взаимодействия.

Для проверки развитости связей между полушариями проводился следующий тест. Просила ребенка завести одну руку за спину. Кисточкой прикасалась к фаланге любого пальца (1 или 3), кроме большого. Ребенок должен, большим пальцем другой руки, показать, к какому месту на коже было прикосновение. Сделать надо 10 попыток и оценить результат. Если ошибок больше 3, межполушарные связи развиты недостаточно.

После проведения диагностики и определения актуального уровня развития межполушарных связей начался основной этап работы. Я задала сама себе вопрос: « Как же подружить две половинки мозга?». Ответ был прост- играть в специальные

игры. Свою работу я начала с того, что включила в свои групповые занятия **«гимнастику мозга»- нейродинамическую гимнастику**. Всем известно и не вызывает сомнений польза утренней гимнастики для организма человека. Она помогает телу быстро перейти из энергосберегающего режима сна в режим активного бодрствования. Однако не только тело нуждается в «разогреве», но мозг нуждается в настройке и подготовке к эффективной работе. Что же это такое? Это так называемая «Гимнастика мозга», упражнения которой активизирует полноценную работу левого и правого полушария. Они также способствуют запоминанию, повышают внимание, помогают в развитии речевых функций.

А ведь как интересно научиться таким движениям, которые выполняют даже космонавты во время подготовки к полетам! Такие стимулы очень заинтересовали детей и они с радостью выполняли упражнения «Лезгинка», «Ухо-нос», «Кольцо», «Фонарики», «Кулак-ребро-ладонь».

Главным инструментом при выполнении «гимнастики мозга» являются руки. Действуя двумя руками, развиваются оба полушария. Детям очень нравятся кинезиологические упражнения в речевом сопровождении. Ритм речи, особенно ритм стихов, способствует развитию координации, общей и тонкой произвольной моторики.

Использование данных упражнений в своей практике позволяет мне проводить коррекционно-развивающую работу с детьми намного эффективнее. Эти упражнения не требуют особых усилий, они оптимизируют процесс коррекции речи и интеллектуальной деятельности и способствуют оздоровлению всего организма ребенка.

Так же в своей работе, я использую проведение **графических диктантов.** Графический диктант - это рисование по клеточкам. Только рисовать нужно не как хочется, а как диктует в соответствии с заданием педагог. Графический диктант - это метод обучения и развлечения одновременно. Благодаря тому, что результатом графического диктанта становится веселый рисунок, который фактически нарисован ребенком с нуля, дети любят такой вид работы. Он не требует от ребенка глубоких знаний, большого напряжения ума. Но у многих они в тоже время вызывают трудности. Преодолевая их, ребенок учится, запоминает такие понятия, как право и лево, верх и низ, и закрепляет их на практике. Диктант заключается в рисовании по

клеточкам под диктовку, таким образом, он учит слушать и слышать, сосредоточится на том, что говорит педагог, а это практически самое важное для школы умение.

Как педагог логопедической группы, я знаю, что нужно подбирать картинки по возрасту и уровню развития детей. Мною создана картотека графических диктантов, в которой собрала упражнения по мере усложнения задания: от простого к сложному.

Так же в структуру логопедических занятий я ввожу игры наработу двумя руками. К данному виду работ относится **штрихование, рисование, раскрашивание одновременно двумя руками.** В основе этих заданий лежит нейропсихологический подход, то есть одновременно с задачей совершенствования графомоторики, в нем предусмотрено развитие высших психических функций; в том числе и речи.

При рисовании симметричных изображений двумя руками происходит необычное: глаза и руки не напрягаются, а наоборот, расслабляются. Одновременно с этим координируется работа в обоих полушариях головного мозга и улучшается межполушарное взаимодействие. Принцип работы заключается в том, чтобы обрисовать по очертаниям рисунка двумя руками одновременно. Сразу конечно не у всех детей получается это задание. Поэтому мы начинаем выполнять одной рукой, потом другой, и только затем двумя руками. Для реализации этой цели использую также« Волшебные обводилки» (авторы Зегебарт Г.М., Ильичева О.С.)

Пособие представлено комплектом оригинальных рисунков-образцов для копирования. Комплект упражнений направлен на формирование и развитие графомоторных навыков, координации движений, синхронизацию работы глаз и рук, развитию межполушарных связей. Я использую набор с изображениями последовательно: от простого к сложному. Сначала дети обводят обводят картинки подушечкой пальца одной руки, потом другой и только потом одновременно двумя руками. Методическое пособие «Волшебные обводилки» является для меня полезной находкой и средством для решения многих коррекционно-развивающих задач во время индивидуальной работы с детьми.

Детям очень нравятся **нейроигры,** и я часто их использую на своих занятиях. Практическая значимость использования нейроигр и упражнений в системе логопедических занятий состоит в том, что система оригинальных упражнений и игр, помогает целостно развивать не только психофизическое здоровье детей дошкольного возраста, но и развивать, исправлять недостатки устной речи. А также, в последствие,

предупредить нарушения чтения и письма будущих школьников, что актуально в условиях логопедической группы.

Включение нейроигр и упражнений в свои занятия является перспективным средством коррекционно-развивающей работы с детьми дошкольного возраста с ТНР. Использование нейроигр позволяет, с одной стороны повысить эффективность коррекционно-образовательного процесса, с другой - в большей степени применить индивидуальный подход в процессе обучения.

В своей работе нейроигры и упражнения я использую на индивидуальных и подгрупповых занятиях, при выполнении подготовительных артикуляционных упражнений, автоматизации поставленного звука, развитии фонематического восприятия, навыков словообразования, словоизменения, усвоения лексического материала, в качестве динамических пауз. На занятиях мы часто играем в игры «Звуковые тропинки», « Дай пять», « Веселые пальчики» и другие. Систематическое использование нейропсихологических упражнений и игр позволяет мне оказывать положительное влияние на обучение, развитие интеллекта и улучшение состояния физического здоровья, и в свою очередь способствует коррекции недостатков речевого развития дошкольников с нарушениями речи.

В своей работе использую и новинки логопедии - **межполушарные доски**, которые являются популярным средством коррекции. Межполушарные доски и лабиринты основаны на известной среди детских психологов и педагогов методике раннего развития Марии Монтессори. Основнымидостоинствами использования межполушарных досок являются:

- возможность использования досок с детьми дошкольного возраста
-высокая эффективность развития межполушарных связей, мелкой моторики;.
-абсолютная безопасность применения (доски выполнены из дерева и не имеют мелких деталей);
-универсальность метода;
-доступность и простотаприменения метода;
-вариативность использования.

Особое значение такие упражнения имеют при работе с детьми с речевыми нарушениями, у которых нарушено не только звукопроизношение, но и мелкая моторика, присутствуют нарушения внимания, усидчивости, наблюдается скованность

движений.

Межполушарный лабиринт – игровой тренажёр, для формирования межполушарного взаимодействия. Нейроигрушка представляет собой деревянную дощечку, на которой вырезан лабиринт в виде спирали или квадрата. Работа с межполушарными досками осуществляется в определенной последовательности. Сначала ребёнок знакомится с доской, последовательно проходит лабиринты сначала ведущей рукой, затем по часовой стрелке, затем против часовой стрелки. Постепенно ребёнок начинает работать одновременно обеими руками. Сложность упражнений постепенно увеличивается. Таким образом, в работу включаются оба полушария головного мозга, и происходит их взаимодействие. Очень часто я применяю данные тренажеры при автоматизации поставленных звуков. Начинаем обводить стандартную спираль фишкой правой/левой рукой и произносить поставленный звук, затем в обратном направлении. Например: звук С или Ш. Ребенок водит двумя руками одновременно с внешнего края спирали и наоборот, произнося поставленный звук. Например: звук З или Ж. Ребенок водит по двум разным дощечкам двумя руками одновременно и произносит поставленный звук. Использование межполушарных досок, при автоматизации и дифференциации поставленных звуков, наиболее способствует активизации речевой деятельности.

После регулярного использования таких досок у детей с речевыми проблемами отмечается положительная динамика: происходит не только развитие межполушарного взаимодействия, но и идет влияние на синхронизацию работы рук и глаз, благодаря игровым приемам с досками и заинтересованностью ребёнка улучшается координация и моторика рук, благоприятнее идет постановка и автоматизация звуков.

Большую помощь в данной работе оказали родители моих воспитанников. Для них были оформлены папки - передвижки «Развитие межполушарных связей у детей старшего дошкольного возраста», «Игры для развития координации движений рук для детей 6-7 лет». Также явыступила на родительском собрании по теме: «Упражнения для развития межполушарного взаимодействия в работе учителя-логопеда». Все мои рекомендации были ими учтены, и они проводили коррекционную работу по данному направлению дома.

Результативность опыта

Анализ результатов повторного обследования уровня развития межполушарных связей, позволил констатировать у детей значительную положительную динамику. У большинства из них произошли положительные качественные изменения при формировании кинестетической основы движений и зрительно-моторной координации движений, а именно в развитии кинестетической основы движений руки, оптико-кинестетической организации движений, в формировании пространственного восприятия, зрительно-моторной координации движений.

Результаты диагностики показали, что на начальном этапе работы движения детей были неуклюжими, неточными, некоординированными. При выполнении заданий дети были напряжены, быстро утомлялись и их работоспособность резко снижалась. Детям было сложно держать в голове инструкцию, воспроизводить последовательность, сосредоточиться на задании.

Заключительная диагностика показала, что за время проекта у детей закрепились навыки, появились новые умения. Движения приобрели точность, синхронность, спало напряжение при их выполнении. Удетей развились способности к выполнению разных упражнений на обеих руках одновременно, переключению с одного движения на другое, к удерживанию определенных двигательных позиций и быстрой их смене. Произошли улучшения в координации левой и правой половины тела, ориентации в пространстве.

Проведенная в конце учебного года диагностика динамики развития связи между полушариями позволяет сделать вывод о повышении уровня развития исследуемых качеств в данной подгруппе за счет увеличения количества детей с высоким уровнем развития и уменьшения детей с низким уровнем развития.

До начала занятий состояние межполушарного взаимодействия у детей находилось на среднем (2 ребенка-14 %) и низком уровне (12 детей-86 %). После проведенных занятий состояние межполушарных связей начало улучшаться, перешло на более высокий уровень, возросло количество детей со средним уровнем (10 детей - 72 %), сократилось количество детей с низким уровнем (2 ребенка - 14 %), 2 детей- 14 % перешли на высокий уровень развития.

Повысился уровень развития, как общей моторики, так и мелкой. Дети стали более собраны. Воспроизведение последовательности, которая давалась на слух в

начале проекта, сейчас не вызывала затруднений. Качество выполнения заданий для диагностики существенно возросло.

Аналитический отчет о результатах моей работы по данному направлению я представила на итоговом педагогическом совете ДОУ. В ходе выступления на педсовете, посвященному использованию современных методов работы по развитию речи дошкольников, я познакомила педагогов с упражнениями для развития межполушарных связей и провела мастер-класс по их использованию. На методическом объединении учителей-логопедов Рузаевского муниципального района выступила с докладом «Инновационные технологии в подаче лексических тем для детей с ТНР», где также остановилась на необходимости развития межполушарного взаимодействия как одной из новаций в области логопедии.

На интернет - ресурсах опубликовала свои результаты работы «Использование нейрогимнастики на логопедических занятиях» и презентацию «Нейроигры в работе логопеда», которая заняла 1 место среди аналогичных.

Об эффективности моей работы по вышеназванному вопросу можно судить по участию в конкурсах различного уровня: « Внедрение современных инновационных технологий в образовании», « Здоровьесбережение в практике логопеда». Результатом моей работы является участие в муниципальном конкурсе педагогических проектов, где я заняла 3 место среди проектов для детей с ОВЗ.

Мои воспитанники совместно с родителями поучаствовали во всероссийском конкурсе «Игры из бросового материала» с работой « Нейродорожка» и заняла призовое место (Прудсков А. - 2 место).

Таким образом, можно отметить эффективность проведенной работы. Результаты диагностики позволяют подтвердить правомерность моих подходов к развитию у детей межполушарных связей в регулярной практической деятельности, за счет совершенствования у них технических умений. Так же, можно утверждать, что при создании определенных условий и использовании различных форм и методов работы по развитию межполушарного взаимодействия, детям вполне доступно овладение всеми необходимыми навыками для успешного обучения в школе.

Практическая значимость опыта работы заключается в том, что разработанная система игр и упражнений с использованием кинезиологических упражнений, направленных на формирование у старших дошкольников межполушарного

взаимодействия, может быть использована в работе с детьми как учителем-логопедом, педагогом-психологом, так и воспитателями групп и родителями.

Список используемой литературы

1.Аралова М.А. Формирование коллектива в ДОУ: Психологическое сопровождение. – М., 2006.

2.Афонькина Ю.А. Диагностическая программа в системе предшкольного образования. Методическое пособие для педагогов-психологов образовательных учреждений. - Мурманск, 2006.

3.Башаева Т.В. Развитие восприятия у детей. Форма, цвет, звук.- Ярославль, 1998.

4.Борисенко М.Г. Наши пальчики играют. – СПб., 2002.

5.Беззубова Г.В. Развиваем руку ребенка, готовим ее к письму. - М., 2003.

6.Венгер Э.Г., Пилюгина Н.Б., Венгер Н.Б. Воспитание сенсорной культуры ребенка. М., 1988.

7.Гатанова Н.В., Тунина Е.Г. Тесты для подготовки ребенка к школе. Для детей 6-8 лет. – СПб., 2001.

8.Журова Л.Е., Варенцова Н.С. и др. Обучение дошкольников грамоте. М., 1998.

9.Зегебарт Г. М., Ильичева О. С., Волшебные обводилки.

Формирование графомоторных навыков. Методическое пособие. –М.:Генезис, 2009.

10.Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста./ Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. М., 1989.

11.Кольцова М.М. Ребенок учится говорить. М., 1973.

12.Косинова Е.М. Гимнастика для пальчиков. – М., 2002.

13.Марковская И.Ф. Развитие тонкой моторики у детей с ЗПР. - Дефектология, 1988, № 4.

14.Рузина М.С.Страна пальчиковых игр. – СПб.,2000.

15.Топоркова И.Г. Развиваем руки, чтоб писать и красиво рисовать. Ярославль, 2007.

16.Щербакова Т.Н. Игры с пальчиками. – М., 2001.