



Научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук»
<https://mhs-journal.ru>
2025, № 10 / 2025, Iss. 10 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>
Научная статья / Original article
Шифр научной специальности: 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
УДК 376.37

Применение нейропрописей в развитии кистевого праксиса у старших дошкольников

¹ Ганиева А.М., ² Комарова Л.Ю., ¹ Коновалова Е.В.,

¹ Набережночелнинский государственный педагогический университет,

² Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация: в данной статье была проделана работа по подбору комплекса упражнений и заданий на базе нейропрописей для активизации кистевого праксиса дошкольников. Развитие кистевого праксиса у старших дошкольников с помощью нейропрописей является эффективным и многообещающим направлением в педагогической практике. Констатирующий этап был организован с целью выявления уровня развития моторики кистей рук у детей старшего дошкольного возраста. Результаты, полученные на данном этапе работы, показали, что у дошкольников обнаруживается слабое развитие моторики рук, это выражается в неточном выполнении движений, недостаточной координации рук, синхронности выполнения движения, удерживают позу непродолжительное время. В ходе проведенной работы было установлено, что регулярные занятия, направленные на развитие мелкой моторики и координации движений, способствуют значительному улучшению навыков детей. Занятия с нейропрописями положительно сказываются на графомоторных навыках детей. Участники эксперимента стали лучше справляться с рисованием, написанием букв и цифр, а также с выполнением других графических заданий.

Ключевые слова: нейропрописи, кистевой праксис, графомоторные навыки, двигательные функции, пунктир

Для цитирования: Ганиева А.М., Комарова Л.Ю., Коновалова Е.В. Применение нейропрописей в развитии кистевого праксиса у старших дошкольников // Modern Humanities Success. 2025. № 10. С. 274 – 280.

Поступила в редакцию: 18 июня 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 15 августа 2025 г.; Принята к публикации: 29 сентября 2025 г.

Application of neuropropyses in the development of hand practice in older preschoolers

¹ Ganieva A.M., ² Komarova L.Yu., ¹ Konovalova E.V.,

¹ Naberezhnye Chelny State Pedagogical University,

² Kazan (Volga Region) Federal University

Abstract: in this article, we have selected a set of exercises and tasks based on neuroprosepsis to activate the hand praxis of preschool children. The development of hand praxis in older preschool children using neuroprosepsis is an effective and promising area in pedagogical practice. The констатирующий этап was organized to identify the level of development of hand motor skills in older preschool children. The results obtained at this stage of the work showed that preschoolers have a weak development of hand motor skills, which is expressed in inaccurate performance of movements, insufficient coordination of the hands, and lack of synchronization in performing movements, as well as in maintaining a posture for a short period of time. During the conducted work, it was established that regular exercises aimed at developing fine motor skills and coordination of movements significantly improve children's skills. Exercises with neurowriting have a positive effect on children's graphomotor skills. The participants became better at drawing, writing letters and numbers, and performing other graphic tasks.

Keywords: neuroprose, handwriting, graphomotor skills, motor functions, and dotted lines

For citation: Ganieva A.M., Komarova L.Yu., Konovalova E.V. Application of neuropropyses in the development of hand practice in older preschoolers. Modern Humanities Success. 2025. 10. P. 274 – 280.

The article was submitted: June 18, 2025; Approved after reviewing: August 15, 2025; Accepted for publication: September 29, 2025.

Введение

Одним из наиболее значимых аспектов подготовки ребёнка к школьному обучению является развитие тонкой моторики и согласованных движений пальцев рук. Современные психологи всё чаще обращают внимание на задержку формирования двигательной функции мелких мышц пальцев у детей. Дефекты праксиса связаны с нарушениями мышечного тонуса пальцев рук. Согласно Н.А. Бернштейну, праксис – это целый набор различных двигательных актов, регулируемых разными уровнями (структурами) нервной системы и управляемых воздействиями разного рода афферентных импульсов [1, с. 494].

Стимуляция мелкой моторики пальцев положительно влияет на созревание зон речи в коре головного мозга. Воздействуя на кожные рецепторы пальцев, активизируя мышцы кисти, возможно, усилить восприимчивость ротовой зоны [3, 4]. Деятельность по развитию ручных навыков формирует основу для освоения всех видов работ руками, а к старшим годам дошкольного периода усиливается значимость приобретения графомоторных навыков, необходимых для последующего успешного овладения письмом [9]. Современные педагогические практики ищут новые, увлекательные и эффективные способы развития кистевого праксиса. Одним из таких способов стали нейропрописи, основанные на использовании пунктира изображения. Пунктир изображения, как один из видов нейропрописей, представляет собой эффективное средство для развития кистевого праксиса у старших дошкольников [5, с. 243].

Нейропрописи – это специально разработанные графические упражнения, которые активизируют нейронные связи, необходимые для тонких моторных навыков. Выполняя нестандартные задания нейропрописей, ребёнок учится контролировать пишущую руку, соблюдать границы строки, развивать внимание и зрительно-пространственную ориентацию, тонкую дифференциацию пальцев рук, умение контролировать темп при письме, а также саморегуляцию и контроль, что будет способствовать формированию произвольного внимания и усидчивости [4, 7].

Материалы и методы исследований

Практическая часть опытно-экспериментальной работы проводилась на базе МБДОУ «Сабинский

детский сад №6 «Балачак» Сабинского муниципального района РТ.

Цель экспериментальной работы: оценить уровень развития кистевого праксиса у старших дошкольников, выявить возможные проблемы и определить направление дальнейшей коррекционной работы.

Задачи:

- подобрать необходимый диагностический материал, определить критерии оценки;
- провести диагностирование уровня развития кистевого праксиса у старших дошкольников;
- проанализировать полученные результаты.

В исследовании приняли участие 20 детей в возрасте от 6 до 7 лет. Из них 11 девочек и 9 мальчиков. 10 детей были в контрольной группе, а 10-в экспериментальной.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в 3 этапа:

1 этап – констатирующий: первичная диагностика уровня развития кистевого праксиса детей старшего дошкольного возраста посредством выбранных методик;

2 этап – формирующий: разработка плана работы по развитию ручного праксиса у детей старшего дошкольного возраста с помощью нейропрописей;

3 этап – контрольный: повторная диагностика уровня развития кистей рук.

Для определения степени развития моторики кистей рук и выявления её ключевых характеристик, были отобраны некоторые диагностические методики, разработанные специалистами Н.В. Нищевой, Н.И. Гуревичем, Л.А. Венгером, Н.И. Гуткиной (например, методика «Домик» Н.И. Гуткиной, методика «Дорожки» Л.А. Венгеру, упражнение «Сложи пазл», «Собери бусы», упражнение «Застегни и расстегни пуговицу», метод наблюдения).

На формирующем этапе после проведения всех проб мы получили следующие результаты:

- методика «Графические задания» в экспериментальной группе 30% детей на высоком уровне, 40 % на среднем уровне, 20 % процентов на низком уровне; в контрольной группе 20% детей на высоком уровне, 50 % на среднем и 30 % на низком уровне.

- методика «Пространственное мышление» в экспериментальной и контрольной группах пока-

затели были одинаковыми 30% детей на высоком, 50 % на среднем, 30 % процентов на низком уровне.

- методика «Мелкая моторика» в экспериментальной группе 50% детей на высоком уровне, 30 % на среднем уровне, 20 % процентов на низком уровне; в контрольной группе 40% детей на высоком уровне, 50 % на среднем и 10 % на низком уровне.

- методика «Тактильные ощущения» в экспериментальной группе 10% детей на высоком уровне, 40 % на среднем, 50 % процентов на низком уровне; в контрольной группе 10% детей на высоком, 50 % на среднем и 40 % на низком уровне.

По результатам исследования возникает необходимость в организации целенаправленной и систематической комплексной работы по развитию кистевого праксиса у старших дошкольников.

Исходя из результатов констатирующего эксперимента, был разработан комплекс мероприятий по развитию кистевого праксиса у детей старшего дошкольного возраста.

Результаты и обсуждения

Учитывая особенности нашего исследования, специально организованная деятельность включала подготовку и проведение занятий с детьми старшего дошкольного возраста и организацию работы посредством нейропрописей с целью развития кистевого праксиса, подготовки их к школьному обучению, улучшить мелкую моторику, координацию движений, пространственное мышление и зрительно-моторную координацию.

Комплексная работа по развитию кистевого праксиса у старших дошкольников посредством нейропрописей – это инновационный подход к обучению детей кистевой техники, который использует нейропрописи для стимуляции нервных путей и улучшения координации движений. Этот метод может быть особенно полезным для детей, которые имеют трудности с развитием кистевого праксиса, и может помочь им улучшить свои навыки в этой области.

Для организации образовательного процесса нами был составлен перспективный план. Данный план реализовался в экспериментальной группе на протяжении 8-ми недель.

Цель: описать процесс формирования моторики кистевых отделов рук, охарактеризовать её современное состояние среди детей-дошкольников и представить подборку игровых мероприятий для её улучшения с привлечением нейропрописей.

Задачи:

1. Совершенствование согласованности движений рук в рамках пошагово организованной активности кистей.

2. Повышение мастерства в технике рисования карандашом, формирование способности управлять карандашом с разным усилием воздействия инструмента, улучшение оценки расстояния взглядом.

3. Формирование способности перемещать, фиксировать, охватывать и освобождать предметы.

Для повышения качества моторики кистей рук на учебных мероприятиях применяются следующие методики, игры и тренировочные комплексы:

— упражнения и забавы с участием пальцев рук;

— осуществление манипуляций с миниатюрными элементами (бусины, сыпучие продукты, деревянные палочки, яркие зажимы, резиновые ленты для причёсок, пуговицы, шнурковые изделия, верёвки) [2];

— применение нейропрописей. Комплекс тренировок и развлекательных мероприятий направлен на выработку навыков одновременного вытягивания среднего пальца, чередующегося перемещения большого пальца и остальных, рисования ровных, ломаных, замкнутых, извилистых линий, исполнения штрихового заполнения в различных направлениях, закрепления и связывания шнурковых изделий, освобождения застёжек-пуговиц, оформления декоративных элементов из мелочей [6]. Представленные в перспективном плане учебные блоки структурированы следующим образом и обладают такими особенностями:

Для активации работоспособности пальцев рук уроки начинают с разминки суставов пальцев и кистей рук. Любой из указанных комплексов упражнений можно применить после написания компонентов букв в тетрадах для релаксации мышечной ткани руки.

Во время практических занятий с нейропрописями учащиеся приобретают навыки ориентировки на поверхности листа бумаги, у них прогрессирует способность мысленно представлять пространство, укрепляется зрительная и лингвистическая память, совершенствуются двигательные и каллиграфические компетенции. До начала выполнения задания преподаватель демонстрирует эталон, подробно поясняя каждый этап процесса. Далее ученики самостоятельно воссоздают эталон движениями пальца по столу (либо с ручкой в руках в воздушном пространстве). Следующим этапом является

обведение примера обратной стороной карандаша (либо шариковой ручки).

По окончании практики с прописью учащиеся ощущают повышенную нагрузку на органы зрения (ещё недостаточно развиты тонко скоординированные моторные процессы), вследствие чего проводится серия упражнений для снятия напряжения глаз.

Важным компонентом учебного занятия выступает зрительный или аудиодиктант.

Чтобы устранить усталость у обучающихся, на каждом занятии предусмотрена активная пауза, стимулирующая концентрацию внимания, молниеносную реакцию, общее движение тела, координацию действий, пространственную ориентацию. Такие перерывы могут сопровождаться чтением стихов или игрой с мячом.

Финальный этап занятия включает увлекательные задания, направленные на повышение активности малых групп мышц руки (штриховка или ведение сплошной линии). Каждое задание внутри занятия объединено общей сюжетной линией. Подобный подход поддерживает заинтересованность у детей, обеспечивает комфортную атмосферу на всём протяжении занятия и содействует моральному, художественно-эстетическому воспитанию. Учащиеся не сталкиваются с переутомлением, у них возрастает объём концентрации внимания, наблюдается улучшенная зрительная, физическая, двигательнokoординационная, осязательно-тактильная, речевая и звуковоспринимающая память. Словарный запас пополняется новыми словами, речь обогащается, активно формируются способности воображения в пространстве. Используемые учебно-методические инструменты в процессе работы по развитию кистевого праксиса:

Кинематическое основание движений направлено на оптимизацию согласованной координации рук при выполнении поэтапно выстроенного комплекса движений кистевыми отделами рук.

Манипуляции с предметами предназначены для приобретения навыков переноса объектов, фиксации их положения, манипулирования ими и др.

Навыки работы с карандашом служат повышению точности рисования карандашом, формированию умения регулировать интенсивность прикосновения инструмента к бумаге, улучшению зрительного восприятия пропорций. Содержание работы по развитию кистевого праксиса детей старшего дошкольного возраста состоит из:

1. Вводное занятие:

- Знакомство с "нейропрописью" и их значением для развития.

- Демонстрация различных видов нейропрописей (штриховка, соединение точек, рисование по контуру, лабиринты, элементы письма).

- Игровая разминка для рук (пальчиковые игры, упражнения с мелкими предметами).

2. Цикл занятий с нейропрописями для развития зрительно-моторной координации, графомоторных навыков, регуляция напряжения мышц, развития слухомоторной координации, ориентирования в пространстве.

Выполняли такие задания, как:

- Штриховка. Штриховка простых геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник) разными способами (вертикальные, горизонтальные, диагональные линии), штриховка узоров, штриховка по контуру.

- Соединение точек. Соединение точек, образующих простые фигуры, буквы, цифры, изображения предметов.

- Рисование по контуру. Обведение по контуру различных изображений (животные, предметы, буквы, цифры).

- Лабиринты. Прохождение различных лабиринтов карандашом или пальцем, развитие пространственного мышления и координации.

- Элементы письма. Введение элементов букв, освоение основных движений при написании букв [10].

3. Игровые упражнения для закрепления навыков:

Игры с пальчиками. «Ветер по лесу гулял», «Слон», «Заяц», «Осень», «Транспорт» и др.

Игры с мелкими предметами: игра «Выложи посуду» (геометрическая мозаика), занятия с зернами фасоли и горошинами «Покорми птичек» (разделить зерна и бобы обеими руками), пазлы тематической направленности «Выложи машину», нанизывание бусин, застегивание пуговиц, работа с конструктором.

Рисование. Рисование карандашами, красками, фломастерами, лепка из пластилина на темы: «Дерево в снегу» (тычок кистью), рисование в н/т «Снег идёт» (ватные палочки).

Творческие задания. Создание аппликаций, рисование по шаблонам, раскрашивание, составление рассказов по картинкам. Такие как, «Украсим ёлку» (аппликация), обрывная аппликация «Открытка для папы», изготовление атрибутов, театральных масок.

Занятия проводились по 25-30 минут 2-3 раза в неделю в экспериментальной группе с 10 детьми.

Занятия старались сделать интересными и разнообразными. При составлении плана учитывались возрастные особенности детей. Важно было помнить о создании положительной мотивации, позитивного настроения и комфортной обстановки для занятий.

Ожидаемые результаты: по завершении перспективного плана у дошкольников значительно улучшается визуальная оценка расстояний, формируется умение рисовать карандашом, владение инструментом с различной интенсивностью нажатия, мелкие мышечные движения рук совершенствуются, повышается точность движений, стабилизируется фокусировка внимания, развиваются способности перемещать объекты, крепко удерживать их, прочно захватывать и плавно выпускать. В процессе организации формирующего этапа эксперимента по развитию кистевого праксиса дошкольников мы опирались на следующие принципы:

- Принцип целенаправленности. Данный принцип учитывает, что цели и задачи данной работы будут достигнуты только при условии создания всех необходимых условий для развития ребенка, в данном случае именно мелкой моторики рук.

- Принцип систематичности и последовательности. Данный принцип говорит о том, что работа по развитию кистевого праксиса у дошкольников должен вестись в определенной последовательности.

- Принцип интегрированности. Работа по развитию кистевого праксиса имеет взаимосвязь с разными видами деятельности.

- Принцип адаптивности. Разные нетрадиционные приемы работы применяются в зависимости от индивидуальных особенностей каждого ребенка, что нужно обязательно учитывать.

- Принцип прочности. Данный принцип заключается в закреплении умений многократно повторяя.

Чтобы способствовать развитию кистевого праксиса должны быть правильно подобраны методы и приемы обучения. Для коррекционной работы нами были подобраны следующие методы:

1. Ручной массаж с применением сосновых шишек, карандашей, массажера Су-джок [8].

2. Гимнастика для пальчиков.

3. Практическая деятельность с разнообразными материалами (зерновые культуры, декоративные камни Марблс, счётные палочки,

бумажные листы, бельевые зажимы, шнуровки и прочими).

4. Игровые мероприятия, направленные на развитие координации движений («Волшебный пакетик», «Собери картинку», прочие).

5. Составление орнаментов, подчинённых определённому ритму (используя зёрна, палочки, мозаику и прочее) согласно шаблону, зрительно сохраняя в памяти или ориентируясь на услышанное.

6. Живопись с применением нестандартных приёмов – создание картин с помощью ватных палочек, кончиков пальцев, отпечатков ладони, нанесения точечных мазков плотной кистью.

7. Нестандартные подходы к обработке бумаги – техника оригами, вырезывание методом отрывания частей, прочие приёмы.

8. Переписывание орнаментальных композиций, повторение картинок, завершённость изображения путём добавления элементов по принципам зеркальности.

9. Занятия с помощью трафаретов, выполнение линий по намеченным точкам. В ходе уроков создаётся обстановка, позволяющая накопить ребёнку практический опыт. Это достигается благодаря таким действиям, как вылепливание фигур, разделение маленьких деталей по категориям.

Ребята проявляют интерес к созданию форм животных, пернатых, цветов, деревьев из бобовых культур. Используя пуговицы разного размера и цвета, малыши создают незамысловатые рисунки. Действия с небольшими объектами выполняются с рекомендациями брать предметы либо большим пальцем и двумя соседними пальцами одновременно, либо способом щипкового захвата – используя большой и указательный пальцы. Остальные пальцы в этот момент складываются внутрь и не мешают движению.

Графические упражнения представляют собой одну из методик подготовки дошкольников к процессу освоения письма. Подобные занятия помогают укрепить мускулатуру руки, развить умение соблюдать установленные правила. До начала выполнения задачи сообщается руководство к действию, закрашивание осуществляется в заданном направлении стрелки, полосы обязаны располагаться параллельно одна относительно другой, интервал между ними должен оставаться равным, недопустимо пересекать границы изображённого предмета. Детям так же очень нравится обводить трафареты и обводить предметы по точкам.

Кроме того, на уроках и в индивидуальной работе применяется доступный и действенный

метод тренировки руки перед письмом – нейропрописи. Раскрашивая понравившиеся иллюстрации, очерчивая контуры и дополняя недостающие детали, ребёнок осваивает правильное удержание карандаша и ручки, регулирует степень давления. Подытоживая, отметим, что регулярная работа по формированию мелкой моторики позволяет достичь конкретных успехов: рука стала более ловкой и пластичной, улучшился контроль силы нажатия, что облегчит детям дальнейшее приобретение навыка письма. Развитие двигательных функций кисти и пальцев у дошкольников ускорится и станет продуктивнее, если применять разнообразные формы занятий. Организованная, регулярная и упорядоченная деятельность по улучшению подвижности ручек у старших дошкольников привела к положительному эффекту: испытуемые уверенно применяли привычные методы рисования и лепки; точнее выполняют манипуляции руками, повысились внимательность, концентрация и независимость поведения. Их творчество стало осознанным, осмысленным и целенаправленным. Подводя итоги хочется порекомендовать педагогам и родителям:

- проведение подобной работы рекомендуется начинать с младшего дошкольного возраста;
- необходимо создавать позитивный настрой и комфортную обстановку для занятий;
- индивидуальные занятия с детьми, испытывающими трудности, могут быть полезны для более глубокой работы;
- важно сочетать нейропрописи с другими видами деятельности, например, с рисованием, лепкой, конструированием, чтением.

После проведения комплексной работы по развитию кистевого праксиса, из результатов можно сделать вывод о том, что Максимальный уровень выполнения графических заданий в опытной группе достигнут шестью детьми (60%), средний – четырьмя (40%) воспитанниками, минимального уровня нет ни у кого.

В сравнительной группе итоговые данные сохранились прежними: высокие показатели отмечены у двух детей (20%), средние – у пяти (50%) учеников, низкие – у троих (30%) испытуемых.

Итак, в опытной группе:

- у 40% дошкольников вполне развито восприятие пространства и способность аккуратно воспроизводить шаблон;
- 60% малышей успешно справляются с воспроизведением точной копии рисунка, что свидетельствует о зрелости графомоторных способностей. В сравнительной же группе половина детей обладает

промежуточным уровнем готовности руки к освоению письменных техник, сформированным вниманием и самоконтролем собственных действий. В экспериментальной группе 60% дошкольников заявили на высокий уровень.

Результаты выполнения детьми методики «Пространственное мышление» распределились таким образом: в опытной группе высокий уровень выявили у 5 малышей (50%), средний – также у 5 (50%) испытуемых, низкий – ни у кого. Что касается контрольной группы, то здесь картина осталась аналогичной: высокий уровень проявили трое детей (30%), средний – пятеро (50%), низкий – двое (20%). В экспериментальной группе у 50% детей наблюдаются четкие последовательные переключения движений, точность их выполнения. 50 % детей верно следуют движениям, но имеются небольшие отклонения в плавности или четкости их выполнения. Переключения движений происходят с выраженными нарушениями: снижением темпа выполнения, поиском позиций, отсутствие четкой последовательности, плавности.

Методика «Мелкая моторика» продемонстрировала, что в опытной группе максимальный показатель имели 7 испытуемых (70%), умеренный – 3 ребёнка (30%), минимальный – никто. В сравнительной группе итоги такие: максимальные значения зафиксированы у 4 воспитанников (40%), средние показатели выявлены у 5 участников (50%), минимальные – у 1 ребенка (10%).

Показатели сформированности тактильных ощущений в экспериментальной группе по методике «Тактильные ощущения» значительно повысились. Высокий уровень сформированности увеличился до 40%, так как изменились показатели детей, которые ранее были в средней группе. Низкий уровень все же тоже имеется. Но тем не менее у 20% детей тактильные ощущения остаются слаборазвитыми.

Выводы

Согласно результатам исследования, тренировка кистевого праксиса с использованием нейропрописей является эффективным способом улучшения моторных навыков у старших дошкольников. Полученные данные указывают на то, что интеграция нейропрописей в процесс обучения позволяет детям более эффективно запоминать и воспроизводить движения, необходимые для выполнения задач кистевого праксиса. В итоге мы сделали вывод, что целеустремленная, последовательная и организованная деятельность по совершенствованию кистевого праксиса посредством нейропрописей на занятиях с детьми позволяет не

только разнообразить их, но и повысить эффективность обучения. Благодаря этому методу дети быстрее осваивают навыки письма, улучшают моторику и постепенно прививают себе правильные

привычки в области ручной работы так, как одним из значительных аспектов развития дошкольника в период подготовки к школе, является развитие координации движений пальцев и кистей рук.

Список источников

1. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активности. М.: Наука, 2018. 494 с.
2. Быкова И.А. Обучение детей грамоте в игровой форме. СПб «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2021.
3. Визель Т.Г. Нарушение чтения и письма у детей дошкольного и младшего школьного возраста. М.: Астрель, 2021. 127 с.
4. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Директ-Медиа, 2019. 570 с.
5. Иншакова О.Б. Формирование зрительно-предметного гнозиса и зрительно-моторной координации. М.: Владос, 2020. 183 с.
6. Гаврилина С.Е., Долбишева Н.Л., Куров А.Ю., Куров В.Н. Развиваем руки, чтобы и писать и красиво рисовать. М.: Академия, 2021. 180 с.
7. Крупенчук О.И., Витязева О.В. Движение и речь: Кинезиология в коррекции детской речи. СПб.: Издательский Дом «Литера», 2020.
8. Оглоблина И.Ю. Массаж для коррекции функциональных возможностей кистей рук // Логопед. 2021. № 6. С. 18 – 27.
9. Основы специальной психологии / Под. ред. Л.В. Кузнецовой, Л.И. Переслени, Л.И. Солнцевой М., 2022. 480 с.
10. Петров А.В. Игротека "Ловкие ручки" обучает и воспитывает: методическое пособие. Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2022. 44 с.

References

1. Bernstein N.A. Physiology of movements and activity. Moscow: Nauka, 2018. 494 p.
2. Bykova I.A. Teaching children to read and write in a playful way. St. Petersburg "CHILDHOOD-PRESS", 2021.
3. Vigel T.G. Reading and writing disorders in children of preschool and primary school age. Moscow: Astrel, 2021. 127 p.
4. Vygotsky L.S. Thinking and speech. Moscow: Direct-Media, 2019. 570 p.
5. Inshakova O.B. Formation of visual-object gnosia and visual-motor coordination. Moscow: Vlados, 2020. 183 p.
6. Gavrilina S.E., Dolbisheva N.L., Kurov A.Yu., Kurov V.N. Developing hands to write and draw beautifully. Moscow: Academy, 2021. 180 p.
7. Krupenchuk O.I., Vityazyeva O.V. Movement and speech: Kinesiology in the correction of children's speech. St. Petersburg: Publishing House "Litera", 2020.
8. Ogloblina I.Yu. Massage for the correction of the functional capabilities of the hands. Speech therapist. 2021. No. 6. P. 18 – 27.
9. Fundamentals of special psychology. Ed. L.V. Kuznetsova, L.I. Peresleni, L.I. Solntseva Moscow, 2022. 480 p.
10. Petrov A.V. The game library "Nimble hands" teaches and educates: a methodological manual. Veliky Novgorod: Novgorod State University named after Yaroslav the Wise, 2022. 44 p.

Информация об авторах

Ганиева А.М., кандидат филологических наук, доцент, Набережночелнинский государственный педагогический университет, milhun@mail.ru

Комарова Л.Ю., доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет, luba7575@mail.ru

Коновалова Е.В., кандидат психологических наук, доцент, Набережночелнинский государственный педагогический университет, ele4621@yandex.ru