Образование и развитие личности

DOI: 10.37005/2687-0231-2020-0-5-20-31
УДК 159.922.72

Я. А. Галеева, И. Ф. Рощина

О влиянии перьевой каллиграфии на когнитивную сферу младших школьников

Аннотация:

В статье показано влияние занятий перьевой каллиграфией по методике Я. А. Галеевой «Школа русской каллиграфии» на когнитивную сферу младших школьников с трудностями в обучении. Авторами представлены результаты эксперимента, проведенного ими в 2018-2019 гг. в двух школах г. Москвы (средний возраст детей – 8 лет и 11 месяцев) и выявившего коррекционный потенциал методики ручного перьевого письма. Анализ данных нейропсихологической диагностики когнитивной сферы детей до и после занятий каллиграфией показал значимое улучшение зрительной памяти, оптико-пространственной сферы и произвольной регуляции, программирования и контроля. Авторы приходят к выводу, что данная методика может применяться как для эстетического развития детей, так и для одновременной коррекции названных когнитивных функций. Она может быть полезна педагогам дополнительного образования, психологам и родителям.

Ключевые слова: каллиграфия, перьевое письмо, когнитивная сфера, младший школьный возраст, нейропсихологическая диагностика

Об авторах: Галеева Янна Александровна, Центр развития и коррекции «Радуга жизни» (г. Люберцы Московской обл.), логопед-дефектолог; эл. почта: yanna_mail@mail.ru

Рощина Ирина Федоровна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Московский государственный психолого-педагогический университет, профессор кафедры нейро- и патопсихологии развития факультета клинической и специальной психологии; ФГБНУ Научный центр психического здоровья, ведущий научный сотрудник; эл. почта: ifroshchina@mail.ru

Введение и методология

В современной ситуации – при ухудшении здоровья детей в целом, при большом разнообразии нарушений развития у детей и обилии атипичных проявлений психического развития – традиционные техники коррекционных занятий с детьми часто не приводят к ожидаемому результату. Вычеркнутая из массового использования на 50 лет техника перьевого письма, развивающая и сберегающая здоровье, может оказать неоценимую услугу психологам, педагогам дополнительного образования и родителям.

В исследовании поставлен вопрос: каково влияние ручного письма на когнитивную сферу детей? По мнению В. Ф. Базарного, применение шариковой ручки спорно с точки зрения полезности для здоровья и развития детей [3]. Нами была взята методика обучения перьевому письму для выявления его влияния на когнитивную сферу, что и составило проблему настоящего исследования.

Целью стала диагностика особенностей формирования когнитивной сферы у младших школьников, практикующих ручное перьевое письмо по методике Я. А. Галеевой «Школа русской каллиграфии».

Объект и предмет исследования, соответственно, – когнитивная сфера младших школьников с трудностями в обучении и динамика когнитивных функций этих школьников при использовании методики ручного перьевого письма.

Основной гипотезой стало предположение о положительном влиянии методики ручного перьевого письма на когнитивную сферу младших школьников с трудностями обучения. Оно определило три частные гипотезы: о положительном влиянии ручного письма, во-первых, на развитие у детей зрительной памяти, во-вторых – на формирование оптико-пространственной сферы и, в-третьих – на функции произвольной регуляции, программирования и контроля.

В эмпирическом исследовании использовались методы наблюдения, тестирования, опроса, психолого-педагогического эксперимента, а также нейропсихологическая диагностика и математические методы (статистический анализ по критерию Манна-Уитни). Протокол нейропсихологического исследования включал батареи методик, собранных и апробированных коллективом авторов под руководством Т. В. Ахутиной для диагностики детей 6-9 лет [2], а также тест В. Ф. Базарного для диагностики физической готовности ребенка к школе [3].

В литературе достаточно подробно рассматриваются принципы нейропсихологической диагностики когнитивных функций у детей 7-10 лет. По наблюдению Ю. В. Микадзе, «критерии психологического тестирования, которые не предусматривают качественного описания психологической структуры психических процессов и причин, определяющих высокий или низкий уровень их сформированности, оказываются недостаточными для того, чтобы обнаружить неготовность к школьному обучению» [9, с. 36]. Как отмечает Т. В. Ахутина, «нейропсихолог не удовлетворяется констатацией слабости той или иной высшей психической функции (ВПФ), а умеет провести анализ, позволяющий обнаружить, какой структурно-функциональный компонент страдает первично и приводит к недоразвитию данной ВПФ в целом» [2, с. 8-10]. По словам А. В. Семенович, «единственным валидным аппаратом» может считаться нейропсихологический метод, оценивающий уровень готовности комплекса мозговых образований к психическому развитию ребенка [10]. Как показали этот и многие другие исследователи, «нейропсихологический метод позволяет соотнести… девиацию или дефицит в развитии психики ребенка с задержкой созревания тех или других зон мозга» [11, с. 98].

Нельзя также не упомянуть «метод замещающего онтогенеза» (МЗО), который ввела в теорию нейропсихологической коррекции А. В. Семенович [11]. Метод заключается в построении плана коррекции с учетом соотнесенности актуального уровня развития ВПФ ребенка с основными этапами нормативного формирования мозговой организации психических процессов. «Неосвоенные участки онтогенеза» воспроизводятся в процессе коррекции заново, как это было бы при нормативном развитии. МЗО предполагает комплексное воздействие, то есть применение трех групп методов: двигательной, когнитивной и коррекции произвольной саморегуляции. Соотношение этих методов на конкретном коррекционном занятии варьируется исходя из этапа коррекции, структуры нарушения, индивидуальности и актуального состояния ребенка.

Вот как строятся занятия с учетом МЗО: «на первом этапе ставится задача формирования осевых (телесных, органных, оптико-пространственных) горизонтальных и вертикальных сенсомоторных взаимодействий, которые активируют все ВПФ и гармонизируют психическую активность» [11, с. 218] (I функциональный блок мозга по А. Р. Лурия, I ФБМ [8]). «Начало направленной коррекции познавательных процессов (II ФБМ) зависит от статуса ребенка на начало занятий, но уже на 2-3 занятии когнитивные

методы присутствуют, т.к. развитие ВПФ активизирует и развитие психики ребенка в целом, и как результат, постепенно расширяется зона ближайшего развития» [11, с. 218]. Самым труднодостижимым и ценным результатом А. В. Семенович считает «достижение оптимального для ребенка уровня произвольности, развития функций программирования и контроля» (III ФБМ) [11, с. 218].

Перьевое письмо соединяет в себе несколько составляющих: и сферу мелкой и крупной моторики, и такие когнитивные функции, как внимание, восприятие, память, а также компоненты произвольной регуляции и контроля. Преимуществом такого письма как метода коррекции является его способность достигать в одних и тех же заданиях целей как двигательной, так и когнитивной коррекции, а также целей формирования и коррекции сферы произвольной регуляции деятельности. В отличие от письма шариковой ручкой перьевое письмо графически более образно и объемно. Такое письмо позволяет передать эмоциональный посыл, содержащийся в сообщении графическими методами, что позволяет также проработать и образный компонент, затрагивающий эмоционально-аффективную сферу и воображение ребенка.

В исследовании использовалась методика «Школа русской каллиграфии», которая представляет собой обучение исторической каллиграфии с элементами рисования. На рисунке 1 дается один из образцов такого письма, использующего русский рукописный шрифт «вязь».

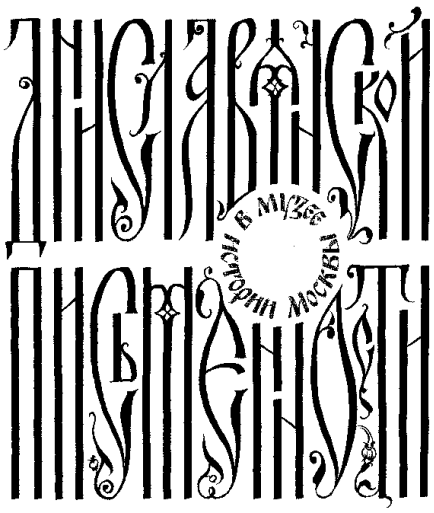

Рисунок 1. Шрифтовой плакат Я. А. Галеевой

Коррекция когнитивной сферы младших школьников с трудностями обучения с помощью перьевого письма

Исследование было проведено в 2018-2019 гг. в двух школах г. Москвы. Для эксперимента было отобрано 26 младших школьников, испытывающих трудности в обучении. Ученики второго и третьего классов были выбраны на основании анализа журнала успеваемости: все имели плохую успеваемость по одному или нескольким предметам (русскому языку, математике, литературе, чтению). Первоклассники были отобраны для участия в исследовании на основании экспертного мнения классного руководителя.

Таблица 1.

Возрастная характеристика обследованных младших школьников

Параметр	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Средний возраст	8 лет 9 м.	9 лет 2 м.
Количество детей	15	11

На основании первичной нейропсихологической диагностики этих детей был выявлен большой разброс показателей уровня сформированности когнитивных функций, что соотносится с результатами исследований Н. П. Локаловой и Е. В. Глебовой [5], А. Ф. Ануфриева и С. Н. Костромина [1], И. Ю. Левченко [7] и других ученых, отмечавших множество причин трудностей в обучении у детей [6, с. 13]. Полученные в ходе

нашего исследования данные об уровне сформированности высших психических функций были соотнесены со статистической нормой; в качестве последней был принят уровень, которого достигали в соответствующих пробах 70% младших школьников (по данным 2002-2012 годов, собранным под руководством Т. В. Ахутиной [2, с. 21-147]). У отобранных для эксперимента детей была выявлена недостаточная сформированность таких параметров психической деятельности, как кинетический праксис, оптико-пространственная сфера, запоминание трудно вербализуемых фигур, речь, внимание, а также произвольная регуляция, программирование, контроль и нейродинамика. Выделить среди недостаточно сформированных функций какую-то одну ведущую и тем самым составить гомогенную группу для исследования не удалось. Из отобранных детей были случайным образом сформированы две группы: экспериментальная и контрольная. Дважды в неделю с детьми экспериментальной группы проводились 45-минутные занятия по перьевой каллиграфии. Обучающий комплекс состоял из 10 занятий, которые были проведены за 6 недель. Дети контрольной группы в занятиях не участвовали.

Рассмотрим более детально результаты нейропсихологической диагностики детей экспериментальной группы до и после проведения обучения по программе «Школа русской каллиграфии».

Таблица 2.

Результаты нейропсихологического исследования в экспериментальной группе до и после занятий каллиграфией

Проба	Первичная диагностика	Повторная диагностика
Запоминание трудно вербализуемых зрительных стимулов	У 1 ребенка нулевая отметка	Нижняя норма
	У 2 детей ниже нормы	У одного из них нижняя граница нормы, у второго – средняя норма
	У 4 детей нижняя граница норма	У всех – средняя норма
	У 8 детей средняя норма	У одного оценки не изменились, у второго рост в пределах средней нормы у 6 детей – высокая норма
«Перевертыши»	У 3 детей нулевая оценка	У двоих нулевая оценка, у третьего – нижняя граница нормы
	У 8 детей – нижняя граница нормы	У троих – нижняя граница нормы, у двоих – средняя норма, у троих – высокая норма
	У 3 детей – средняя норма	У одного ребенка показатели не изменились, у двоих – высокая норма
	У 1 ребенка – высокая норма	Высокая норма

После применения методики обучения каллиграфии у всех детей экспериментальной группы наблюдалось увеличение продуктивности запоминания трудно вербализуемых зрительных стимулов. В оптико-пространственной сфере также выявлено улучшение зрительно-пространственных представлений. Выявленный рост продуктивности в пробе «Перевертыши» подробно рассмотрен в таблице 2.

Положительные тенденции в организации произвольных движений были отмечены в пробах кинетического праксиса. «В кинетическом праксисе показатель серийной организации движений улучшился у 5 человек и достиг уровня нормы, наблюдалось улучшение межполушарных взаимодействий и повышалась функция программирования и контроля. У других четырех детей показатели до коррекции были на уровне нормы, тем не менее они улучшились после применения методики ручного перьевого письма» [4, с. 40]. У остальных детей экспериментальной группы результаты диагностики кинетической организации движений остались на прежнем уровне.

После проведения программы «Школа русской каллиграфии» у детей экспериментальной группы наблюдалось улучшение нейродинамических параметров психической активности: «исчезла тенденция к макрографии у 4 детей и к микрографии у 1 ребенка. Также у одного ребенка повышенный тонус нормализовался, у другого ребенка выросла скорость и точность движений, у третьего ребенка показатели достигли уровня нормы. Снизилась утомляемость при выполнении графических проб у 2 детей» [4, с. 41]. У остальных детей показатели нейродинамики при первичной и повторной диагностике совпадали. На рисунке 2 представлены два примера, иллюстрирующих успехи детей в пробе «Заборчик».

Пример 1.

Пример 2.

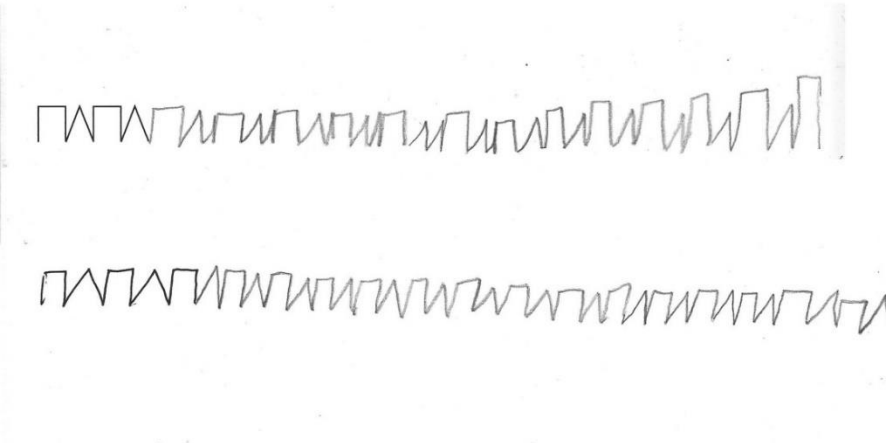

Рисунок 2. Два примера выполнения графической пробы «Заборчик» до (внизу) и после (вверху) коррекции по методике «Школа русской каллиграфии»

Сравнение результатов первичного и повторного нейропсихологического обследования после комплекса занятий по программе «Школа русской каллиграфии» в экспериментальной группе показало статистически значимые различия в пробах «Реакция выбора», «Перевертыши», «Запоминание трудно вербализуемых зрительных фигур», в графических пробах (табл. 3).

Таблица 3.

Результаты нейропсихологического исследования в экспериментальной группе (критерий Манна-Уитни)

ВПФ	ЭГ, p
Программирование, регуляция и контроль произвольных действий (проба «Реакция выбора»)	p<=0.05
Зрительно-пространственная перешифровка изображений, произвольная регуляция деятельности (проба «Перевертыши»)	p<=0,05
Восприятие, хранение и воспроизведение зрительно-пространственной информации (проба «Запоминание трудновербализуемых фигур»)	p<=0,05
Кинетический праксис (графические пробы)	p<=0,01

Сравнение результатов первичной и повторной диагностики детей в контрольной группе, которые не занимались перьевой каллиграфией, не обнаружило статистически значимых различий по параметрам, указанным в таблице 3 (по критерию Манна-Уитни). Значимые различия в динамике указанных выше параметров когнитивной сферы наблюдались только у детей экспериментальной группы после коррекции.

Следует подробнее сказать о методике «Школа русской каллиграфии». Каллиграфия в этой методике понимается как «искусство изображения слова» и изучается на примере исторических шрифтов: вязь, полуустав, английский курсив с использованием элементов рисования. Методика разработана для детей с сохранным интеллектом и состоит из двух этапов. Задача первого этапа – знакомство с ритмическими основами каллиграфии и азами перьевого письма. На втором этапе более глубокое изучение одного из выбранных шрифтов завершается созданием авторских шрифтовых композиций. Первый ознакомительный этап составил содержание программы формирующего эксперимента в проведенном исследовании. Для обучения использовался шрифт «вязь», адаптированный П. П. Чобитько для начинающих [12], а также некоторые упражнения того же художника. Дети писали перьями 5мм и рисовали плоскими кистями 5мм. Один-два раза за занятие осуществлялась обратная связь, то есть информация от педагога и участников группы о работах друг друга.

В новом для себя виде деятельности ученики получали возможность пережить чувство удовольствия от преодоления трудностей при овладении новым инструментом. Ощущение успешности своих действий также очень важно детям с трудностями в обучении.

Отметим, что влияние перьевого письма на развитие детей исследовалось в 1990-х гг. под руководством В. Ф. Базарного, но этот автор сосредоточился на английском курсивном письме [3]. В нашем же эксперименте использовался древнерусский шрифт «вязь». Многолетняя практика одного из авторов настоящей статьи показывает, что шрифт «вязь» очень удобен для освоения начинающими и несет в себе гораздо больше возможностей для быстрого и легкого развития сферы зрительно-моторных координаций и кинетического праксиса, нежели английский курсив.

Ниже представлен фрагмент выставки работ детей по итогам исследования.

Рисунок 3. Выставка детских работ по итогам занятий по программе «Школа русской каллиграфии»

Вывод

Таким образом, проведенный эксперимент показал, что методика обучения каллиграфии обладает коррекционным потенциалом, улучшая комплекс когнитивных функций: зрительную память, оптико-пространственную сферу, функцию произвольной регуляции, программирования и контроля. Тем самым в исследовании подтвердились и три наши частные гипотезы, и основная гипотеза, согласно которой методика ручного перьевого письма способствует развитию когнитивной сферы младших школьников с трудностями в обучении. Методика обучения перьевому письму «Школа русской каллиграфии» может быть полезна родителям, психологам и педагогам дополнительного образования.

Библиографический список:

1. Ануфриев А.Ф., Костромина С.Н. Как преодолеть трудности в обучении детей. Психодиагностические таблицы. Психодиагностические методики. Коррекционные упражнения. М.: Ось-89, 2013. 272 с.
2. Ахутина Т. В. Нейропсихологическое обследование детей 6-9 лет. М.: В. Секачев, 2016. 280 с.
3. Базарный В.Ф. Перьевое письмо. [Электронный ресурс]. М., 2015. Режим доступа: http://bazarny.ru / bazarny-Pero.pdf (Дата обращения 14.12.2020).
4. Галеева Я.А. Коррекция когнитивной сферы младших школьников с трудностями обучения с помощью перьевого письма. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://psychlib.ru/resource/pdf/studwork/GaleyevaYaA_2019/GaleyevaYaA_6.pdf (Дата обращения: 07.12.2020).
5. Глебова Е.В. Нейропсихологическая диагностика особенностей мышления неуспевающих младших школьников: автореф. дис. … канд. мед. наук: 19.00.04 [Электронный ресурс] / Глебова Елена Вячеславовна. М., 2007. 174 с. Режим доступа: http://www.psy.msu.ru/science/autoref/glebova.pdf (Дата обращения: 07.12.2020).
6. Дубровина И. В. Практическая психология образования. СПб.: Питер, 2007. 592 с.
7. Левченко И.Ю., Забрамная С.Д., Добровольская Т.А. и др. Психолого-педагогическая диагностика. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 320 с.
8. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2013. 624 с.
9. Меликян З.А. Особенности переработки зрительно-пространственной информации у детей в норме и с задержкой психического развития: дис. … канд. психол. наук: 19.00.04 [Электронный ресурс] / Меликян Заруи Ариковна. М., 2002. Режим доступа: https://www.dissercat.com/content/osobennosti-pererabotki-zritelno-prostranstvennoi-informatsii-u-detei-v-norme-i-s-zaderzhkoi (Дата обращения: 20.12.2020).
10. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста. М.: Генезис, 2005. 232 с.
11. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: учебное пособие. М.: Генезис, 2018. 474 с.
12. Чобитько П. П. Азбуковник. Спб: Питер, 2009. 272 с.
13. Шевченко Г.С. Коррекционно-развивающее обучение: Организационно-педагогические аспекты: Метод. пособие для учителей классов коррекционно-развивающего обучения [Электронный ресурс]. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2015. С. 16-26. Режим доступа: https://studfiles.net/preview/2623065/page:27/ (Дата обращения: 14.12.2020).
14. Harris D. Calligrapher’s Bible. London: Quarto Publishing plc., 2003. 256 p.

Galeeva Y.A, Roshchina I.F. **About the influence of pen calligraphy on the cognitive sphere of primary school children**

The article shows the influence of pen calligraphy classes according to the method of Ya. A. Galeeva "School of Russian Calligraphy" on the cognitive sphere of younger schoolchildren with learning difficulties. The authors present the results of an experiment conducted by them in 2018-2019 in two schools in Moscow (the average age of children is 8 years and 11 months) and

revealed the correctional potential of the manual pen writing technique. The analysis of the data of neuropsychological diagnostics of the cognitive sphere of children before and after calligraphy lessons showed a significant improvement in visual memory, optical-spatial sphere and voluntary regulation, programming and control. The authors conclude that this technique can be used both for the aesthetic development of children and for the simultaneous correction of these cognitive functions. It can be useful for teachers of additional education, psychologists and parents.

Keywords: calligraphy, pen writing, cognitive sphere, primary school age, neuropsychological diagnostics