

СТАТЬИ

УДК 373.2

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**Жакулина Ж.Е., Аширбекова Ж.Б.***КГУ «Полтавская средняя школа» КГУ «Отдел образования Аккайынского района»
КГУ «Управление образования акимата СКО», Караганда, e-mail: zhanara-zh76@mail.ru*

Графомоторные навыки могут служить индикаторами для определения уровня подготовленности ребенка к школе. В данном исследовании изучаются различия в графомоторных навыках детей в возрасте 5–6 лет в зависимости от пола. В исследовании приняли участие 28 детей, проходящих обучение в дошкольном образовательном учреждении в КГУ «Полтавская средняя школа» КГУ «Отдел образования Аккайынского района» КГУ «Управление образования акимата СКО» Республики Казахстан, которые до начала исследования не проходили обучения письму. В первую группу вошли мальчики, во вторую группу – девочки. Задания по письму выполнялись на стандартном листе формата А4. Исследование длилось 1 минуту. Образцы письма были проанализированы у каждого ребенка для изучения силы нажима, пространственных, временных характеристик, проявляемых во время выполнения письменных заданий. Собранные данные были проанализированы с помощью программы Microsoft Excel, SPSS. Статистический анализ производился с использованием непараметрического критерия Хи-квадрат Пирсона для выявления различий в таких параметрах, как размер шрифта, скорость письма и сила нажима на пишущую поверхность. Результаты показали отсутствие различий в развитии графомоторных навыков между мальчиками и девочками.

Ключевые слова: графомоторные навыки, дети дошкольного возраста, подготовка к школе, гендерные различия

GENDER FEATURES OF GRAPHOMOTOR SKILLS' DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN**Zhakulina Zh.E., Ashirbekova Zh.B.***KSU «Poltavka secondary school» KSU «Department of education of Akkayyn district»
KSU «Department of education of the akimat of the North Kazakhstan region», Karaganda,
e-mail: zhanara-zh76@mail.ru*

Graphomotor skills can serve as determining indicators of a child's level preparedness for school. This study examines differences in graphomotor skills of children depending on their gender (5–6 years). Study involved 28 children studying in a preschool educational institution at the KSU «Poltavka secondary school» KSU «Department of education of Akkayyn district» KSU «Department of education of the akimat of the North Kazakhstan region» Kazakhstan, who had not been trained in writing before the start of the study. Writing tasks were performed on a standard A4 sheet. The study lasted 1 minute. Writing samples were analyzed in each child to examine the spatial, temporal, and pressure efforts exhibited during writing tasks. Statistical analysis was performed using Pearson's Chi-squared to identify differences in parameters such as font size, writing speed and pressure on the writing surface. The results showed no difference in the development of graphomotor skills between boys and girls.

Keywords: graphomotor skills, preschool children, preparation for school, gender differences

Дошкольный возраст является важным периодом в развитии письменных навыков. С точки зрения науки письмо определяется как система фиксации речи знаками, которая позволяет с помощью написанного текста передавать информацию на расстоянии и закреплять ее во времени. Началом способности к письму принято полагать период поступления в начальную школу, поэтому считается, что развитие навыков письма также начинается в это время [1, 2]. Такой подход ограничивал исследования по развитию письменных способностей у детей младшего возраста. Однако формирование грамотности предполагает широкий спектр знаний и понимания концепций печати, алфавитных знаний и ранних навыков письма как предшественников развития полноценных навыков чтения и письма. Согласно такой концепции, чтение

не предшествует письму, а оба навыка развиваются параллельно. Черкание или рисование также считаются разновидностью письма. Для детей дошкольного возраста наличие этих навыков имеет большое значение [3]. Фактически, скорость написания букв алфавита или копирование текста являются важным фактором в развитии графомоторных навыков и улучшают качество постановки письма у детей младших классов и более младшего возраста. Когда у детей отсутствуют достаточные навыки транскрипции, такие как почерк и правописание, они сознательно уделяют свое внимание формированию букв, написанию слов, отвлекая значительное внимание и когнитивные ресурсы от составления текста. Ранние исследования показали, что умение писать, даже в раннем детстве, обеспечивает значительные преимуще-

ства в развитии письменной речи. Соответственно углубленная оценка процесса письма может дать более глубокое понимание развития почерка в раннем детстве.

Графомоторные навыки относятся к тонкой моторике, реализуемой во время письма. Эти навыки были изучены во время трудотерапии, чтобы лучше понять детей, испытывающих трудности с письмом, в основном внимание было уделено захвату пишущего предмета, движению рук и плеч. Примерно в возрасте 1 года малыши обычно начинают проявлять интерес к использованию письменных принадлежностей, таких как мелки, для создания пометок на различных местах. Первоначальное «держание» мелка ладонью постепенно переходит к использованию пальцев (пинцетному захвату). Ближе к 4 годам дети обычно могут использовать большие, указательные и средние пальцы для захвата мелка. Письменные движения переходят от грубых и амплитудных движений плеча и локтя к мелкой моторике запястья и кисти. К концу 5-го года уровень развития графомоторных навыков позволяет детям рисовать большинство геометрических форм и писать буквы или слова. Хотя значительная часть графомоторных навыков развивается в раннем детстве, дошкольники все еще могут считаться неумелыми писателями. Почерк – это медленный и трудоемкий процесс, приобретаемый до 9–10 лет [4].

Графомоторные навыки оцениваются путем оценки скорости письма, плавности движений, расположения букв, расстояния между буквами и нажима, используемого при письме. В частности, ключевыми навыками являются разборчивость и скорость письма. Под разборчивостью понимается читаемость, на которую влияют разница размера и расстояния между буквами, а также неточности в их форме. Оценка разборчивости почерка является стандартной оценкой, основанной на результатах почерка. Люди с недостаточными навыками испытывают трудности с регулировкой размера букв, а с ростом опыта склонны писать мельче [5].

Хотя одной скорости письма недостаточно для того, чтобы определить, владеет ли человек навыками письма, она постепенно увеличивается с возрастом по мере совершенствования навыков письма. В дополнение к разборчивости почерка и скорости письма сила нажима на пишущую поверхность при письме является еще одним фактором оценки почерка. Традиционно давление, передаваемое на пишущую принадлежность, отражает напряжение в локте, мышцах руки и кисти при написании букв. По мере того как дети развивают навыки письма, напряжение мышц уменьшается.

Гендерные особенности в развитии графомоторных навыков

Несмотря на то что этапам развития графомоторных навыков уделяется много внимания, гендерные различия остаются малоизученными. Метаанализ, посвященный гендерным различиям в размере букв, показал, что мальчики пишут крупнее, чем девочки [6]. Учителя признают, что почерк девочек обычно аккуратнее, мельче и разборчивее. В исследовании, где детей просили писать так же, как представители противоположного пола (т.е. мальчиков просили писать так, как пишут девочки, и наоборот), дети демонстрировали ту же модель поведения [7]. Девочки сообщили, что они подражают письму мальчиков, делая свой почерк крупнее и менее аккуратным, в то время как мальчики подражали письму девочек, делая наоборот. Учитывая результаты этих исследований, можно предположить, что размер букв у мальчиков будет больше, чем у девочек, и требуются дальнейшие исследования с применением эмпирических методов [7].

Гендерные различия в скорости и движении были изучены более широко по сравнению с размером письма. Предполагается, что пол влияет на скорость письма, но данные о том, представители какого пола пишут быстрее, противоречивы [8]. Несоответствие в измерениях скорости письма может отражать изменчивость из-за методологических различий, таких как инструкции, которые давались детям о том, как выполнять письменные задания. Как правило, скорость письма измеряется путем регистрации либо количества времени, необходимого для написания определенного текста, либо количества текста, воспроизведенного за определенный период времени. Исследование, проведенное Грэхемом, на основании большего количества знаков, написанных в течение часа при выполнении задания по копированию текста в заданный промежуток времени, показало, что девочки с первого по девятый класс пишут быстрее [8].

Также были проведены исследования нажима при письме, но мало что известно о различиях в нажиме при письме в зависимости от пола.

Цель исследования: изучить влияние гендерной принадлежности на развитие графомоторных навыков.

Задачи исследования:

1. Определить: различается ли нажим при письме у мальчиков и девочек?
2. Определить: различается ли размер шрифта текста у мальчиков и девочек?
3. Определить: различается ли скорость письма в у мальчиков и девочек?

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие две группы детей в возрасте 5 и 6 лет. Дети на момент исследования обучались в дошкольном образовательном центре в КГУ «Полтавская средняя школа» Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Первую группу составляли мальчики ($n=4$), вторую – девочки ($n=14$).

Все участники были носителями русского языка. Дети в обеих группах были правшами.

В данном исследовании задание написание цифр выполнялось шариковой ручкой на обычном листе бумаги формата А4. Материалом для исследования служили цифры: 1, 2, 3, 4, 5. Данные цифры повторялись при написании.

Степень нажима при письме оценивалась путем подсчета листков тетради с отпечатками, подложенных под тестовый лист бумаги.

Размер отпечатка рассчитывался путем измерения площади нарисованных фигур в метрических единицах (см^2). Скорость письма рассчитывалась путем подсчета написанных знаков за 1 минуту.

Все дошкольники были размещены в одинаковых условиях и тестировались индивидуально в тихой комнате в образовательном учреждении. При этом детей попросили писать своим обычным почерком и с обычной скоростью.

Графомоторные навыки измерялись путем регистрации написания всех цифр, показанных в заданиях.

Собранные данные были проанализированы с помощью программы Microsoft Excel, SPSS для расчета средних значений и стандартных отклонений с использованием критерия Хи- квадрат Пирсона.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке силы нажима оценивалось количество листов, на которых имелись отпечатки. В среднем в группе мальчиков отпечатки после написания обнаруживались на $2,78 \pm 0,97$ листа, в группе девочек результат составил $2,33 \pm 1,03$ листа. Однако при статистическом анализе использовался критерий Хи- квадрат Пирсона, который показал, что сила нажима при написании текста дошкольниками в зависимости от пола не имела статистически значимой разницы ($p > 0,05$). Данные предоставлены в таблице 1.

Размер шрифта вычислялся математическим методом $S = a \times b$ (где a – ширина, b – длина). Для каждого участника исследова-

ования рассчитывалось среднее значение размера шрифта. Средние значения использовались при расчете различий в группах. Статистический анализ размеров шрифта в обеих группах был проведен при помощи критерия Хи- квадрат Пирсона. Результаты анализа не выявили никакой статистически значимой разницы между мальчиками и девочками в обеих группах ($p > 0,05$). Данные предоставлены в таблице 2.

$$S = a \times b$$

Таблица 1

Среднее значение листов, имеющих отпечатки, после написания цифр участниками 1-й и 2-й групп

Группа	Количество участников	M±SD
1	14	2,78±0,97
2	14	2,33±1,03

Таблица 2

Среднее значение размера шрифта в 1-й и 2-й группах

Группа	Количество участников	M±SD
1-я	14	1,69±0,6
2-я	14	1,66±0,86

Для определения скорости письма дети в течение 1 минуты писали цифры. После производился подсчет символов. Согласно анализу, среднее количество символов в 1-й группе составляло $141 \pm 22,04$, во 2-й группе – $149,64 \pm 27,59$, на что указывают данные, приведенные в таблице 3. Для проверки гипотез был проведен анализ критерия Хи- квадрат Пирсона ($p > 0,05$). Пол не влиял на скорость написания цифр.

Таблица 3

Среднее значения символов, которые дети написали в течение 1 минуты

Группа	Количество участников	M±SD
1-я	14	141±22,04
2-я	14	149,64±27,59

Ниже представлены письменные работы участников 1-й и 2-й групп (рис. 1, 2).

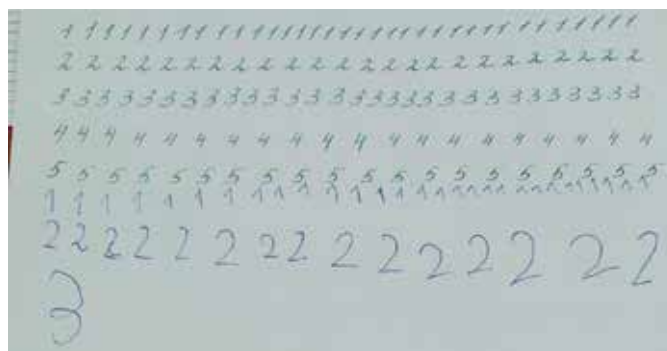


Рис. 1. Письменная работа участника 1-й группы

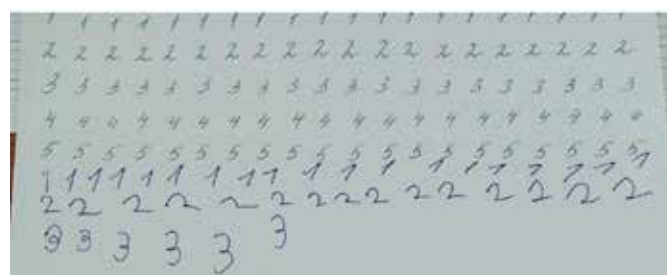


Рис. 2. Письменная работа участника 2-й группы

Заключение

Результаты, полученные в ходе исследования, показали, что такие параметры, как размер шрифта, скорость написания и сила нажима, не различаются у детей разного пола. Гендерное различие в дошкольном возрасте не имеет статистически значимых различий в развитии графомоторных навыков. Результаты исследования показали одинаковый уровень подготовки к школе. Однако данное исследование имело небольшую выборку. Для полноты исследования необходимо провести более масштабную работу с учетом социальных и экономических условий жизни детей, которые могут оказывать влияние на полученные результаты.

Список литературы

1. Кузьмина Г.Х. Как развивались графомоторные навыки у детей дошкольного возраста // Вестник научных конференций. 2020. № 12. С. 62-64.

2. Половиткина Е.В., Аксенова С.Н. Овладение графомоторными навыками как фактор успешной подготовки к школе // Наука через призму времени. 2022. № 10. С. 36-39.

3. Наркизова Д.П. Графомоторный навык как базисный компонент становления письма // Студенческий. 2019. № 27-1. С. 74-75.

4. Klein S., Guiltner V., Sollereder P., Cui Y. Relationships between fine-motor, visual-motor, and visual perception scores and handwriting legibility and speed. *Phys. Occup. Ther. Pediatr.* 2011. № 31. P. 103-114.

5. Шалбаева Р.Е. Кударинова А.С. Работа по формированию графомоторных навыков // Уральский научный вестник. 2017. № 6. С. 6-9.

6. Graham S., Weintraub N. A review of handwriting research: Progress and prospects from 1980 to 1994. *Educ. Psychol. Rev.* 1996. № 8. P. 7-87.

7. No B., Choi N. Differences in Graphomotor Skills by the Writing Medium and Children's Gender. *Educ. Sci.* 2021. № 11. P. 162.

8. Graham S. Want to Improve Children's Writing? Don't neglect their handwriting. *Educ. Dig.* 2010. № 76. P. 49-55.