УДК 796.01:612

Особенности внимания и помехоустойчивости у детей младшего школьного возраста общеобразовательных учреждений г. Чунцин (КНР) и г. Краснодар (РФ) в начале учебного года

Ма Юньчжи[1], Алексанянц Г.Д.[1]*, Медведева О.А.[1], Селихова Е.Г.[2]
[1] Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма
г. Краснодар, Россия
ORCID: 0009-0008-3586-0955, myz1061198658@gmail.com
*ORCID : 0000-0002-3504-9483, alexanyanc@mail.ru**
ORCID : 0000-0002-0361-6666, medvedeva-ol.an@mail.ru
[2] МАОУ МО город Краснодар гимназия №18
имени Героя Советского Союза Анатолия Березового
г. Краснодар, Россия
ORCID: 0009-0006-0043-8821, xrom_83 @ mail.ru

Аннотация. Период младшего школьного возраста, являясь ключевым этапом в развитии личности, оказывает глубокое влияние на формирование когнитивных структур и черт характера ребёнка, что акцентирует особую значимость исследования когнитивных функций в этот период. Однако в настоящее время не ставится задача целенаправленного использования средств физической культуры для развития когнитивных, эмоционально-волевых и иных качеств школьников. Игнорируется аксиологическая сторона физического воспитания, а психофизиологические компоненты развития организма не становятся основой педагогического процесса, что свидетельствует об отсутствии целостного подхода. Применение стандартизированного компьютерного тестирования для сравнительного анализа психофизиологических показателей у детей школьного возраста позволило создать унифицированную методическую основу. Это обеспечивает методологическую базу для последующего обоснования программ оптимизации физического воспитания, что подчеркивает ***новизну исследования. Цель***. Определить показатели внимания и помехоустойчивости у детей 8–10 лет, обучающихся в общеобразовательных учреждениях г. Чунцина и г. Краснодара. ***Практическая значимость***. Полученные результаты позволяют заложить основу для оптимизации учебной программы по физическому воспитанию для учащихся начальной школы. ***Материал и методы исследования.*** Исследование осуществлялось в Квантовой школе Бачуань г. Чунцина (18 мальчиков и 15 девочек в возрасте 8–10 лет) и в Муниципальном автономном общеобразовательном учреждении муниципального образования города Краснодара гимназии №18 имени Героя Советского Союза Анатолия Березового г. Краснодара (16 мальчиков и 16 девочек в возрасте 8–10 лет). Для сбора фактических данных у российских школьников был использован аппаратно-программный компьютерный комплекс «НС-ПсихоТест» фирмы «НейроСофт». В отношении испытуемых из города Чунцина (Китайская Народная Республика) была применена интегрированная совместимая стандартизированная система «Синьи — психологический эксперимент» (Xinyi Psychological System). Использованы методы математической статистики. Уровень 5% значимости считали достоверным. ***Результаты***. Анализ полученных данных показывает, что показатели восприятия и передачи визуальной информации у детей в возрасте 9–10 лет относительно выше, чем у восьмилетних мальчиков и девочек, и составляют (368,4±3,7), при этом различия статистически значимы ($p<0,05$). ***Заключение.*** Очевидно, что по окончании учебного года необходимо провести дальнейшие углубленные исследования для объективной оценки скорости обработки визуальной информации и устойчивости к помехам у детей в возрасте 8–10 лет. Полученные результаты настоящего исследования имеют практическую значимость, поскольку они предоставляют технологическое процессуальное решение для спортивных заданий в младшем школьном возрасте.

Ключевые слова: дети 8-10 лет, младший школьный возраст, образовательные школы, г. Чунцин и г. Краснодар, внимание, помехоустойчивость.

Для цитирования : Ма Юньчжи, Алексанянц Г.Д.*, Медведева О.А., Селихова Е.Г. Особенности внимания и помехоустойчивости у детей младшего школьного возраста г. Чунцин (КНР) и г. Краснодар (РФ) в начале учебного года. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2026; 21(1): 262-266.

Features of attention and interference resistance in primary school children of general education institutions in Chongqing (PRC) and Krasnodar (RF) at the beginning of the school year

Ma Yunzhi[1], Gayk D. Aleksanyants[1]*, Olesya A. Medvedeva[1], Ekaterian G. Selikhova[2]
[1] Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism
Krasnodar, Russia
ORCID: 0009-0008-3586-0955, myz1061198658@gmail.com
*ORCID: 0000-0002-3504-9483, alexanyanc@mail.ru**
ORCID: 0000-0002-0361-6666, medvedeva-ol.an@mail.ru

Abstract: The primary school age period, as a key stage in personality development, profoundly influences the formation of a child's cognitive structures and character traits, highlighting the particular importance of researching cognitive functions during this phase. However, there is currently no focused effort to utilize physical education resources for developing cognitive, emotional-volitional, and other qualities in schoolchildren. The axiological aspect of physical education is overlooked, and the psychophysiological components of organism development do not form the basis of the pedagogical process, indicating a lack of a holistic approach. The application of standardized computer testing for comparative analysis of psychophysiological indicators in school-age children has enabled the creation of a unified methodological framework. This provides a methodological foundation for subsequent justification of physical education optimization programs, underscoring the **novelty of the research**. **Objective**. To determine the indicators of attention and interference resistance in children aged 8–10 years studying in general education institutions in Chongqing and Krasnodar. **Practical significance**. The obtained results can lay the foundation for optimizing the physical education curriculum for primary schoolchildren. **Materials and research methods**. The study was conducted at the Bachuan Quantum School in Chongqing (18 boys and 15 girls aged 8–10 years) and at the Gymnasium No. 18 Named after Hero of the Soviet Union Anatoly Berezovoy in Krasnodar (16 boys and 16 girls aged 8–10 years). To collect factual data from Russian schoolchildren, the hardware-software computer complex "NS-PsychoTest" by "NeuroSoft" was used. For subjects from Chongqing (People's Republic of China), the integrated compatible standardized system "Xinyi Psychological System" was applied. Methods of mathematical statistics were used. A significance level of 5% was considered reliable. **Results**. Analysis of the obtained data shows that the indicators of perception and transmission of visual information in children aged 9–10 years are relatively higher than those in eight-year-old boys and girls, amounting to (368.4±3.7), with the differences being statistically significant ($p<0.05$). **Conclusion**. It is evident that further in-depth studies are necessary after the end of the academic year to objectively assess the speed of visual information processing and interference resistance in children aged 8–10 years. The results of this study are significant as they provide a technological procedural solution for sports tasks at the primary school stage.

Keywords: children aged 8-10 years, primary school age, educational schools, Chongqing and Krasnodar, attention, interference resistance.

For citation: Ma Yunzhi, Gayk D. Aleksanyants, Olesya A. Medvedeva, Ekaterina G. Selikhova. Features of attention and interference resistance in primary school children in Chongqing (China) and Krasnodar (Russia). Russian Journal of Physical Education and Sport. 2026; 21(1): 262-266.

Введение

Начальное школьное образование оказывает глубокое и многогранное влияние на развитие ребёнка, поскольку оно не только непосредственно формирует личность и когнитивные структуры учащихся, но и в значительной степени определяет их будущий потенциал для непрерывного обучения и развития [2,8]. В этой связи исследование когнитивных функций, и, в частности, внимания у младших школьников

приобретает особую научную и практическую значимость. Внимание как базовый психологический процесс во многом определяет успешность учебной деятельности. Многие трудности в педагогической практике возникают из-за неспособности части детей устойчиво концентрироваться на учебном материале и поставленных задачах [3,4].

Для учащихся начальных классов характерна недостаточная сформированность внимания, часто выражается в его неустойчивости. Работа по развитию данной познавательной функции представляет собой задачу, не уступающую по важности усвоению базовых учебных навыков. Высокий уровень внимания ведёт к меньшему количеству ошибок, более отчётливому восприятию, повышению эффективности мышления и общей организованности в учебной работе [1,5,6].

Вместе с тем фиксируется и тревожный спад учебной мотивации у школьников, сопряжённый со снижением интеллектуальной активности и функций концентрации. Симптоматика включает повышенную подвижность, отвлекаемость, неспособность к длительному удержанию фокуса и частое, непроизвольное переключение внимания. В перспективе это грозит развитием нетерпимости к шаблонным учебным заданиям, стойкой неуспеваемостью и общим негативным отношением к учёбе [9].

Сравнительное изучение ключевых параметров развития школьников Российской Федерации и Китайской Народной Республики даёт возможность не только установить закономерности возрастной динамики когнитивного развития, но и способствует осмыслению общих и уникальных черт данных процессов в разных социокультурных условиях.

Восточные единоборства, в частности, тхэквондо-пхумсэ, способствуют развитию когнитивных функций у младших школьников. Так, тхэквондо-пхумсэ, как показывает практика, требует тонкого "контроля над телом", оказывает многогранное и обоснованное влияние на внимание. Этот вид единоборств предполагает сосредоточение как на "внешнем эффекте движений" (внешний фокус), так и на "внутренних ощущениях" (внутренний фокус). Такой подход оптимизирует распределение внимания, улучшает координацию и моторную память, а также развивает навыки позитивного управления эмоциями. В результате тхэквондо-пхумсэ служит эффективным средством для комплексного развития внимания у детей [10].

Анализ существующей научной и научно-методической литературы показал, что исследования по интеграции тхэквондо-пхумсэ в физическом воспитании младших школьников носят разрозненный характер. Настоящее исследование сосредоточено на изучении влияния включения элементов тхэквондо-пхумсэ в занятия физической активностью учащихся начальных классов.

Целью данной работы является определение показателей внимания и помехоустойчивости у детей (8–10 лет), обучающихся в общеобразовательных учреждениях г. Чунцина, КНР и г. Краснодара, Россия.

Материалы и методы

Исследование осуществлялось на базе Квантовой школы Бачуань г. Чунцин (18 мальчиков и 15 девочек),КНР и Муниципального автономного общеобразовательного учреждения муниципального образования город Краснодар гимназия №18 имени Героя Советского Союза Анатолия Березового (16 мальчиков и 16 девочек) у младших школьников в возрасте 8-10 лет, Россия.

Следует отметить, что все участвовавшие в исследовании младшие школьники занимались тхэквондо пхумсэ: школьники из Чунцина — в Квантовой школе Бачуань, а из Краснодара — в Региональном центре спортивной подготовки по тхэквондо. Участие всех детей в обследовании было основано на добровольной основе и письменном информированном согласии их родителей. На каждого из них был заведён индивидуальный протокол, содержащий паспортные данные.

Для сбора фактических данных у российских школьников был использован аппаратно-программный компьютерный комплекс «НС-ПсихоТест» фирмы «НейроСофт». В отношении исследованных из города Чунцина (Китайская Народная Республика) была применена интегрированная совместимая стандартизированная система «Синьи — психологический эксперимент» (Xinyi Psychological System).

В данном исследовании использовалась парадигма «Оценка внимания», направленная главным образом на измерение двух показателей: концентрации и устойчивости внимания. В ходе тестирования испытуемые должны были быстро нажимать кнопку в ответ на последовательно предъявляемые на экране красные зрительные стимулы. При интерпретации результатов концентрация внимания характеризуется коэффициентом: чем ниже коэффициент, тем выше концентрация внимания; в то время как устойчивость внимания, наоборот, имеет прямую корреляцию с коэффициентом — чем выше коэффициент, тем лучше способность удерживать внимание. В тесте на «Помехоустойчивость»

основное внимание уделялось оценке реакции испытуемых в условиях воздействия помех. Данная методика сохранила базовую процедуру, описанную выше, с ключевым отличием: во время выполнения задания на экране дополнительно и синхронно предъявлялись зрительные помеховые стимулы.

В рамках данного исследования анализ данных проводился с использованием стандартных методов математической статистики, причём все вычисления были выполнены на компьютерах, совместимых с платформой IBM [7].

Результаты и обсуждение

В начале учебного года с целью изучения особенностей развития когнитивных функций у младших школьников были проведены специальные психолого-педагогические диагностики: стандартизированный тест на оценку уровня внимания (концентрации, устойчивости и переключаемости) и тест на оценку помехоустойчивости в условиях внешних отвлекающих факторов. Исследование охватило учащихся начальных классов образовательных организаций г. Чунцина (Китайская Народная Республика) и г. Краснодара (Российская Федерация), что позволило провести сравнительный анализ показателей в разных социокультурных и образовательных условиях. Примечательно, что первичные эмпирические данные, полученные в ходе диагностики в обеих группах, демонстрируют выраженное сходство по общей динамике и структуре показателей внимания и помехоустойчивости, что свидетельствует о единстве возрастных закономерностей развития данных когнитивных функций у детей младшего школьного возраста.

Согласно статистическому анализу собранных материалов исследования, статистически значимых различий по основным исследуемым показателям между группами испытуемых в возрасте 9 и 10 лет не выявлено ($p>0,05$). Это свидетельствует о том, что в указанном возрастном диапазоне наблюдается относительная стабилизация развития внимания и помехоустойчивости, без резких качественных скачков между 9 и 10 годами жизни. При этом показатели способности к приёму, обработке и оперативной передаче зрительной информации у детей 9 и 10 лет были достоверно выше, чем у испытуемых 8-летнего возраста, среднее значение которых составило 368,4±3,7, и данная разница оказалась статистически значимой ($p<0,05$).

Согласно результатам комплексного исследования помехоустойчивости, у обследованных младших школьников из г. Чунцина и г. Краснодара наблюдалась одинаковая возрастная закономерность: постепенное повышение уровня устойчивости к внешним помехам и улучшение произвольного внимания по мере увеличения возраста. Полученные данные в обеих городах совпадают по направленности и выраженности изменений, что свидетельствует о более высоком общем уровне развития внимания, саморегуляции и помехоустойчивости у детей 9–10 лет по сравнению с 8-летними испытуемыми, а также подтверждает универсальность возрастных тенденций развития когнитивных функций у младших школьников независимо от места проживания и образовательной среды.

Заключение

Очевидно, что по окончании учебного года необходимо провести дальнейшие углубленные исследования для объективной оценки скорости обработки визуальной информации и устойчивости к помехам у детей в возрасте 8–10 лет. Полученные результаты настоящего исследования имеют важное значение, поскольку они предоставляют технологическое процессуальное решение для спортивных заданий в младшем школьном возрасте.

Список литературы

1. Ансимова Н.П., Смирнова А.В. Развитие внимания и памяти младших школьников на уроках. *Ярославский педагогический вестник*. 2020; 6(117): 127-138.

2. Балаева Ш.М., Сулейманзаде Н.Г., Исмаилова З.Г. Влияние новых форм обучения на функциональное состояние нервной системы учащихся младших классов. *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья*. 2019; 2: 48-50.

3. Вергунова У.Е. Анализ проблемы: пластичность нервных процессов, интеллектуальная деятельность и успешность обучения школьников. *Вестник психофизиологии*. 2015; 4: 44-59.

4. Гаврилова Л.В. Подготовка будущего учителя к организации внимания на уроке и его развитию у младших школьников. *Журнал педагогических исследований*. 2022; 7(6): 86-89.

5. Манаенкова Е.К. *Развитие внимания учащихся начальной школы: заметки практического психолога*. Москва: Кругъ. 2007: 58 (Библиотека психолога образования).

6. Маракушина И.Г., Павозкова О.Е., Полякова Н.В. Динамика работоспособности и помехоустойчивости внимания у детей младшего школьного возраста в процессе обучения. *Проблемы современного педагогического образования*. 2019; 62-3: 292-297.

7. Селихова Е.Г., Алексанянц Г.Д., Медведева О.А. Показатели сенсомоторных реакций у детей 7-10 лет в начале годичного учебно-воспитательного цикла. *Традиционная и инновационная на-*

ука: история, современное состояние, перспективы. 2019: 44-47.

8. Собирова К.Р. Особенности обучения детей младшего школьного возраста с синдромом дефицита внимания. *Интернаука*. 2025; 18-3(382): 43-46.

9. Цвирбут В.В. Содержательные и динамические характеристики концентрации внимания младших школьников. *Современное образование Витебщины*. 2021; 3(33): 69-71.

10. Kadri A. The Poomsae in Taekwondo is an effective therapy for executive function in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder [J]. SAJ Case Report. 2021; 8(104): 7043-2375.

References

1. Ansimova N.P., Smirnova A.V. Development of attention and memory in primary schoolchildren during lessons. *Yaroslavskiy Pedagogicheskiy Vestnik*. 2020; 6(117): 127-138. [In Russ.]

2. Balaeva Sh.M., Suleiman-zade N.G., Ismailova Z.G. The influence of new forms of education on the functional state of the nervous system in primary school students. *Voprosy Shkol'noy I Universitetskoy Meditsiny I Zdorovya*. 2019; 2: 48-50. [In Russ.]

3. Vergunova U.E. Analysis of the problem: plasticity of nervous processes, intellectual activity and learning success in schoolchildren. *Vestnik Psihofiziologii*. 2015; 4: 44-59. [In Russ.]

4. Gavrilova L.V. Preparing future teachers for organizing attention in lessons and its development in primary schoolchildren. *Zhurnal Pedagogicheskih Issledovaniy*. 2022; 7(6): 86-89. [In Russ.]

5. Manaenkova E.K. *Razvitie vnimaniya uschaschihsya nachal'noy shkoly: zametki praktikuyuschego psihologa* [Development of attention in primary school students: notes from a practicing psychologist]. Moscow: Krug. 2007: 58 (Library of educational psychology). [In Russ.]

6. Marakushina I.G., Pavozkova O.E., Polyashova N.V. Dynamics of work capacity and interference resistance of attention in primary school-age children during the learning process. *Problemy Sovremennogo Pedagogicheskogo Obrazovaniya*. 2019; 62-3: 292-297. [In Russ.]

7. Selikhova E.G., Aleksanyants G.D., Medvedeva O.A. Indicators of sensorimotor reactions in children aged 7-10 at the beginning of the annual educational cycle. *Traditsionnaya I Innovatsionnaya Nauka: Istoriya, Nastoyaschee Sostoyanie, Perspektivy* [Traditional and Innovative Science: History, Current State, Prospects]. 2019: 44-47. [In Russ.]

8. Sobirova K.R. Features of teaching primary school children with attention deficit disorder. Internauka. 2025; 18-3(382): 43-46. [In Russ.]

9. Tsvirbut V.V. Substantive and dynamic characteristics of attention concentration in primary school students. *Sovremennoe Obrazovanie Vitebskogo Regiona* [Modern Education of Vitebsk Region]. 2021; 3(33): 69-71. [In Russ., In Belarus.].

10. Kadri A. The Poomsae in Taekwondo is an effective therapy for executive function in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder [J].

Статья поступила в редакцию: 10.02.2026

Ма Юньчжи *– аспирант, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. имени Будённого, дом 161, e-mail: myz1061198658@gmail.com*

Алексанянц Гайк Дереникович *– доктор медицинских наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. имени Будённого, 161, e-mail: alexanyanc@mail.ru.*

Медведева Олеся Андреевна *– кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. имени Будённого, дом 161, e-mail: medvedeva-ol.an@mail.ru*

Селихова Екатерина Геннадьевна *– заместитель директора, Муниципальное автономное, общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия №18 имени Героя Советского Союза Анатолия Березового,350062, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Воровского, дом 229, e-mail: xrom_83 @ mail.ru*