

ОПТИМИЗАЦИЯ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ НЕЙРОГИМНАСТИКИ

ЗОЛОТУХИНА Инна Анатольевна

кандидат педагогических наук, доцент

УШАКОВ Арсений Евгеньевич

студент

Алтайский государственный педагогический университет

г. Барнаул, Россия

Статья посвящена исследованию влияния регулярной нейрогимнастики на когнитивные способности и академическую успеваемость младших школьников. Анализируются механизмы воздействия физической активности на процессы внимания, памяти, мышления и обучения детей 7–11 лет. На основе обзора современных исследований российских ученых установлено, что систематические занятия нейрогимнастикой способствует активизации мозгового кровообращения, стимулирует выработку нейротрофических факторов, улучшает концентрацию внимания и повышает академические показатели. Результаты исследования подтверждают необходимость интеграции нейрогимнастики в режим дня образовательных учреждений как эффективного инструмента повышения успеваемости учащихся начальных классов.

Ключевые слова: нейрогимнастика, младшие школьники, когнитивные способности, академическая успеваемость, физическая активность, внимание, память, нейропластичность.

Младший школьный возраст представляет собой критически важный период формирования когнитивных функций, определяющих успешность образовательной траектории ребенка. Переход от игровой деятельности к систематическому обучению предъявляет повышенные требования к процессам внимания, памяти, мышления [1, с. 120; 5, с. 9].

Нейрофизиологические основы взаимосвязи между двигательной активностью и когнитивными процессами были заложены еще в работах И.М. Сеченова, доказавшего принципы организации активного отдыха при умственной деятельности. П.Ф. Лесгафт утверждал о необходимости гармоничного сочетания интеллектуального и физического развития ребенка [2, с. 11; 4, с. 41]. Современные исследования подтверждают и развивают эти положения, раскрывая молекулярные механизмы влияния физических упражнений на структуры головного мозга.

Младшие школьники, в силу возрастных особенностей, характеризуются высокой пластичностью нервной системы. Гиппокамп – структура, ответственная за консолидацию памяти, – активно развивается именно в возрасте 6–10 лет. Физическая активность стимулирует синтез нейротрофического фактора

BDNF, который способствует образованию новых дендритов нейронов и укреплению синаптических связей [3, с. 8].

По мнению ряда исследователей, влияние утренней физической активности на когнитивную сферу младших школьников реализуется через несколько взаимосвязанных механизмов [2, с. 10].

Эффективность нейрогимнастики определяется не только фактом ее проведения, но и правильностью методической организации. Для детей 7–11 лет рекомендуется комплекс продолжительностью 10–15 минут, включающий упражнения для различных мышечных групп без чрезмерной интенсивности. Основная задача – активизация функциональных систем организма, а не развитие физических качеств (эта цель реализуется на уроках физической культуры) [1, с. 123].

Структура комплекса нейрогимнастики для младших школьников должна включать последовательную проработку суставов и мышечных групп: повороты и наклоны головы, вращения плечами, махи руками, наклоны туловища, вращения тазом, приседания, упражнения на координацию. Каждое движение выполняется 8–10 раз в спокойном темпе [1, с. 121]. Важно соблюдать принцип постепенности – нагрузка должна нарастать плавно.

Принципиально важен систематический характер занятий. Разовые эпизодические упражнения не дают устойчивого эффекта – требуется период адаптации организма длительностью не менее 3–4 недель. Экспериментальные данные свидетельствуют, что у группы студентов, выполнявших утренние пробежки (30 минут еженедельно) и ежедневные разминочные упражнения (10–15 минут) в течение месяца, показатели самочувствия, активности и настроения по методике САН статистически значимо возросли ($p < 0,05–0,001$) [2, с 12; 5, с. 8]. При этом 80% участников отметили субъективное

улучшение концентрации внимания и продуктивности учебной деятельности.

Таким образом, оптимизации когнитивных способностей является систематичность занятий нейрогимнастикой. Разовые эпизодические упражнения не дают устойчивого результата – необходим период адаптации организма длительностью не менее месяца. При соблюдении этого условия нейрогимнастика в утренние часы становится мощным инструментом повышения академической успеваемости, улучшения концентрации внимания, оптимизации процессов запоминания и мышления.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабичук, А. Г.* Нейрогимнастика как средство повышения концентрации внимания у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры / А. Г. Бабичук, Н. В. Губарева, Е. В. Беликова, А. А. Туравинина // Глобальный научный потенциал. – 2024. – № 6(159). – С. 120-123.
2. *Балакин, Ю. П.* Мониторинг психоэмоционального состояния студенческой молодежи на занятиях физической культурой / Ю. П. Балакин, Е. М. Колпакова, М. А. Гнездилов // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6, № 2(19). – С. 8-14.
3. *Белоуско, Д.* Проектирование физического самосовершенствования как инструмент зеркальной индивидуализации формирования физической культуры личности студентов / Д. Белоуско, О. Подольская, Н. Простихина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2022. – № 4(28). – С. 3-8.
4. *Губарева, Н. В.* Дифференцированный подход к обучению студентов института физической культуры и спорта с различными психотипами на основе работы в малых группах / Н. В. Губарева, Ю. А. Королькова // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2023. – № 4(57). – С. 40-44.
5. *Гуца, Р.А.* Оптимизация работоспособности обучающихся с учетом их биоритмологической активности / Р. А. Гуца, К. Г. Поспелов, В. И. Авилов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2023. – № 7. – С. 3-9.

OPTIMIZING THE COGNITIVE ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH NEUROGYMNASTICS

ZOLOTUKHINA Inna Anatolyevna

Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor,

USHAKOV Arseny Evgenievich

Student

Altai State Pedagogical University

Barnaul, Russia

This article examines the impact of regular neurogymnastics on the cognitive abilities and academic performance of primary school students. It analyzes the mechanisms by which physical activity influences attention, memory, thinking, and learning in children aged 7-11. A review of modern research by Russian scientists has established that regular neurogymnastics sessions promote cerebral blood flow, stimulate the production of neurotrophic factors, improve concentration, and enhance academic performance. The study's findings support the need to integrate neurogymnastics into the daily routine of educational institutions as an effective tool for improving the academic performance of primary school students.

Keywords: neurogymnastics, primary school students, cognitive abilities, academic performance, physical activity, attention, memory, neuroplasticity.