

Ильяшенко Олег Олегович,
старший преподаватель
Арлачев Александр Вячеславович,
преподаватель

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

ВЛИЯНИЕ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И УСПЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос позитивного влияния физической активности учащихся и занятий спортом на здоровье и успеваемость.

Ключевые слова: успеваемость в учреждениях образования, физическая активность, спорт, учащиеся.

Annotation. The article examines the issue of the positive impact of physical activity of students and sports on health and academic performance.

Keywords: academic performance in educational institutions, physical activity, sports, students.

Физическая активность и успеваемость.

Проведены исследования, и имеются доказательства того, что физическая активность положительно влияет на здоровье и психическое состояние детей и подростков [1]. А недавний систематический анализ выявил 13 обзоров экспериментальных исследований: 9 из них пришли к выводу, что физическая активность оказывает положительное влияние на психическое состояние и здоровье, а остальные 4 показали смесь положительных и нулевых эффектов. Общей гипотезой, объясняющей эту общепринятую положительную теорию, является улучшение когнитивные функции головного мозга [2, 3]. Систематически изучены данные о влиянии физической активности на когнитивные функции головного мозга у подростков и пришли к выводу, что физическая активность полезна.

Систематически рассматривали экспериментальные исследования медицинской визуализации студентов, изучающие влияние физической активности на структуру и функции мозга подростков. Что касается структурных изменений, то физическая активность может улучшить целостность области мозга, важной для когнитивной обработки информации. Физическая активность также может привести к изменениям в лобной доле, которая отвечает за исполнительные процессы, познание, внимание и обработку информации. Эти изменения в мозге и улучшенные когнитивные функции могут объяснить, как физическая активность улучшает успеваемость учащихся.

Спорт и успеваемость

Спорт – это специфический род физической или интеллектуальной активности, совершаемой с целью соревнования, а также целенаправленной подготовки к ним путем разминки, тренировки. В сочетании с отдыхом, стремлением к постепенному улучшению физического здоровья, повышению уровня интеллекта, получению морального удовлетворения, к совершенству, улучшению личных, групповых и абсолютных рекордов, славе, улучшению собственных физических возможностей и навыков спорт предназначен для совершенствования физико-психических характеристик человека. Спорт может дать дополнительные преимущества, помимо тех, которые получаются от физической активности.

Недавние экспериментальные исследования показали, что по сравнению с умеренными или энергичными физическими нагрузками с низкой когнитивной активностью (например, бег) спорт дает дополнительные когнитивные преимущества [4, 5]. Эти дополнительные когнитивные преимущества, вероятно, связаны с повышенной когнитивной нагрузкой от выполнения умеренной до энергичной физической активности и навыков в динамичной и меняющейся среде во время участия в спортивных соревнованиях. Также возможно, что вид спорта и навыки, связанные с этим видом спорта, могут повлиять на когнитивные преимущества. Занятие спортом может формировать либо совершенствовать навыки. Приобретенные навыки имеют высокие когнитивные требования и предоставляют практики с познавательной функцией, например, визуально-пространственные способности, информационно-вычислительную скорость, многозадачность и гибкость, рабочей памяти и тормозящий контроль. Таким образом, спорт может обеспечить дополнительные когнитивные преимущества (например, успеваемость) по сравнению с более общей физической активностью.

Участие в спортивных мероприятиях в учебные часы наиболее полезно для успеваемости. Занятия спортом в учреждениях образования, организованные непосредственно перед (между) уроками, положительно влияют на внимание учащихся [6], что может способствовать более продуктивному обучению и повышению успеваемости. Педагоги зачастую считают, что для повышения успеваемости время, проведенное сидя в аудитории, является более выгодным по отношению ко времени, затраченному учащимися на физическую активность [7, 8]. Однако результаты исследований свидетельствуют о том, что это не так! Спортивные мероприятия в учреждениях образования могут быть экономически эффективной стратегией влияния на повышения успеваемости детей и подростков. Развитие спорта, систематическое использование физической активности учащихся в учреждениях образования может повысить учебную производительность, а также обеспечить дополнительные возможности для укрепления здоровья и благополучия результатов посредством физической активности молодежи.

Доза спорта влияет на связь между участием в спорте и успеваемостью. Дети, которые занимаются спортом в течение 1–2 часов в день, демонстри-

руют более высокие показатели в учебе по сравнению с детьми, которые не занимаются спортом или занимаются более 3 часов в день. Этот вывод свидетельствует о том, что существует перевернутая U-образная зависимость между спортивным участием и академической успеваемостью. Например, физическая усталость может привести к снижению познавательной и учебной деятельности [9].

Наибольшее положительное влияние участие в спортивных соревнованиях отмечается в успеваемости по математике и естественным наукам по сравнению с английским языком и в целом с гуманитарными дисциплинами. Этот результат также может быть объяснен половыми различиями в спорте [10] и успеваемости по предметам науки, техническим, инженерным специальностям [11]. Мальчики, как правило, участвуют в более высоких уровнях спорта и с большей вероятностью продолжают участвовать в подростковом и взрослом возрасте, также мальчики более предрасположены к изучению в области математики [11].

Спорт и здоровье

Спорт и физические упражнения имеют большое значение в психическом здоровье. Сидячий образ жизни, связанный с долгими часами работы за компьютером или в учебных аудиториях может приводить к проблемам с позвоночником, мышцами, а самое главное, к ухудшению общего физического состояния. Регулярная физическая активность помогает преодолеть негативные последствия, и поддержат тело в здоровом состоянии. Физические упражнения позволяют снизить уровень стресса, улучшить психоэмоциональное состояние учащихся. А участие в командных видах спорта способствует социальной интеграции студентов, что является важным аспектом в жизни современной молодежи. Спортивная база Белорусского национального университета позволяет студентам выбрать свой вариант физической активности, что подходит под его режим и предпочтения.

Выводы: занятия спортом в учебное время более выгодно для учебной производительности по сравнению с занятиями спортом во внеучебное время. Основываясь на качественных исследованиях, обнаружены некоторые доказательства того, что спорт может положительно влиять на успеваемость и здоровья детей и подростков. Занятия спортом в умеренной дозе может быть использовано для повышения успеваемости и улучшения физического состояния.

Список использованных источников

1. Wassenaar TM, Williamson W, Johansen-Berg H, et al. A critical evaluation of systematic reviews assessing the effect of chronic physical activity on academic achievement, cognition and the brain in children and adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020;17(1):79.
2. Biddle SJ, Ciaccioni S, Thomas G, Vergeer I. Physical activity and mental health in children and adolescents: an updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychol Sport Exerc.* 2019;42: 146–55.

3. Erickson KI, Hillman C, Stillman CM, et al. Physical activity, cognition, and brain outcomes: a review of the 2018 physical activity guidelines. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51(6):1242–51.
4. Schmidt M, Jäger K, Egger F, Roebbers CM, Conzelmann A. Cognitively engaging chronic physical activity, but not aerobic exercise, affects executive functions in primary school children: a group-randomized controlled trial. *J Sport Exerc Psychol.* 2015;37(6):575–91.
5. Moreau D, Morrison AB, Conway AR. An ecological approach to cognitive enhancement: complex motor training. *Acta Psychol (Amst).* 2015;157:44–55.
6. Daly-Smith AJ, Zwolinsky S, McKenna J, Tomporowski PD, Defeyter MA, Manley A. Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children’s physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: understanding critical design features. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2018;4(1):e000341.
7. Morgan H. Relying on high-stakes standardized tests to evaluate schools and teachers: a bad idea. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas.* 2016;89(2):67–72.
8. Monique V. *The State of Education: Main Themes of the 2014/ 2015.* Utrecht (The Netherlands): The Dutch Inspectorate of Education; 2016.
9. Yerkes RM, Dodson JD. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Punishment: Issues and Experiments.* 1908;27–41.
10. Reece LJ, Owen KB, Foley BC, Bauman A. *AusPlay NSW: Participation Analysis in Structured Sport and Physical Activity amongst Children.* Sydney (Australia): SPRINTER Group, The University of Sydney; 2020. Available from: SPRINTER Group, The University of Sydney.
11. Australian Sports Commission. *AusPlay: Summary of Key National Findings.* Canberra: Australian Sports Commission; 2016.