

Новик Наталья Николаевна,

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры дошкольного образования Института психологии и образования, Казанского (Приволжского) федерального университета, 420008, Россия, г. Казань, ул.Кремлевская, дом 18;

E-mail: novik-n-n@mail.ru

http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=730311

<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=56242781700>

<http://www.researcherid.com/rid/M-9571-2013>

<http://orcid.org/0000-0003-4751-911X>

УДК 373.21

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ CROSSFIT KIDS В РАЗВИТИИ САМОРЕГУЛЯЦИИ И КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. В статье рассматривается проблема развития саморегуляции, регуляторных функций у детей старшего дошкольного возраста. Проблема исследования заключается в противоречии, которое возникает в связи с пониманием положительного влияния физической активности на развитие регуляторных функций дошкольника, с одной стороны, и существенным снижением этой активности в условиях современной образовательной среды, с другой стороны. Исследования, как российских, так и зарубежных ученых, в основном посвящены изучению регуляторных функций когнитивных навыков и их воздействию на физическое развитие детей. Цель нашего исследования показать, что и физическое развитие дошкольников в свою очередь также способно оказать положительное влияние на развитие саморегуляции когнитивных навыков в более старшем возрасте. В этом нам помогла система CrossFit Kids, которая была адаптирована из области фитнеса для взрослых и затем внедрена в образовательный процесс дошкольных образовательных организаций. Разнообразная двигательная активность, меняющиеся упражнения, содержащие обязательно элементы игры, при этом отсутствие строгих правил и ограничений в выборе последовательности выполнения упражнений - все это способствует естественному процессу развития ребенка, когда они играют - тянуть, толкать, бегать, бросать, лазать, подниматься и прыгать. Система CrossFit Kids положительно зарекомендовала себя при развитии физических навыков у дошкольников, способствовала развитию когнитивных навыков (определенных психических процессов – памяти, мышлению, вниманию, воли) и регуляторных функций. Особо следует отметить эффективность системы CrossFit Kids в период вынужденной самоизоляции, когда родители, вооруженные методикой организации интенсивной физической нагрузки для своих детей, выполняли упражнения в соответствии с рекомендациями

педагогов и инструкторов по физическому воспитанию дошкольных образовательных организаций. В заключении статьи даются рекомендации для педагогов и руководителей. Материалы статьи представляют практическую ценность для педагогов, студентов, а также всех лиц заинтересованных изучением проблемы развития саморегуляции, регуляторных функций у детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: регуляторные функции, рабочая память, торможение, когнитивная гибкость, физическая активность, физическое воспитание, саморегуляция, дошкольный возраст, система CrossFit Kids.

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19–29–14111 «Изучение возможностей развития когнитивной регуляции посредством физических упражнений в дошкольном возрасте»

THE CROSSFIT KIDS SYSTEM IN SELF-REGULATION AND COGNITIVE ABILITIES DEVELOPMENT IN PRESCHOOLERS

Novik Natalya Nikolaevna,

candidate of pedagogical sciences, associate professor,

Department of Preschool Education, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University, Kazan, Russia; E-mail: novik-n-n@mail.ru

Kazan Federal University, 420008, Kazan (Russia), 18 Kremlyovskaya street

Abstract. The article deals with the development of self-regulation in older preschool children. The research paper considers the contradiction between the positive influence that physical activity produces on the development of preschool children's executive functions, on the one hand, and a dramatic decrease in this activity in modern educational environment, on the other hand. Research by both Russian and foreign scientists is mainly devoted to the study of the regulatory functions of cognitive skills and their impact on physical development of children. The purpose of our study is to show that the physical development of preschoolers, in turn, can also have a positive effect on the development of self-regulation of cognitive skills at an older age. We found helpful the CrossFit Kids system, which was adapted from fitness for adults and then introduced into the educational process of preschool educational organizations. Diverse physical activity, changing exercises, which necessarily contain elements of game, while the absence of strict rules and restrictions in the choice of the sequence of exercise performance - all this contributes to the natural process of the child's development when they play - pull, push, run, throw, climb, and jump. The CrossFit Kids system had positively proven itself in the development of physical skills in preschoolers, promoted the development of cognitive skills (certain mental processes - memory, thinking, attention, will) and regulatory functions. Of particular note is the effectiveness of the CrossFit Kids system during the period of forced self-isolation, when parents using the method of intense physical activity for their children, performed

exercises in accordance with the recommendations of teachers and physical education instructors of preschool educational organizations. The article concludes with recommendations for educators and leaders. The materials of the article are of practical value for teachers, students, as well as all persons interested in studying the problem the development of self-regulation in older preschool children.

Key words: executive functions, working memory, inhibitory control, cognitive flexibility, self-regulation, physical activity, physical development, preschool age, CrossFit Kids system.

Acknowledgments. The reported study was funded by RFBR, project number 19-29-14111 “Cognitive regulation development through physical exercises in preschool age: Studies of opportunities”.

Введение. Регуляторные функции, саморегуляция поведения, как правило, относятся к контролируемому, когнитивному мониторингу действий и шагов, необходимых для достижения цели или достижения желаемого ответа со стороны окружающей среды. Возрастные изменения в саморегуляции, а также индивидуальные различия в саморегуляции в определенном возрасте или стадии развития играют фундаментальную роль в формировании опыта детей и реакций, которые дети вызывают у воспитателей и других лиц (Clancy 2009).

Развитие саморегуляции в раннем детстве часто считается маркером ранней жизни для последующих успехов (Montroy, Bowles, Skibbe, et al. 2016, 1745).

Детство - это период быстрого развития мозга, благодаря которому прокладывается путь к развитию навыков саморегуляции.

В исследованиях последнего десятилетия отмечается, что детям с низким уровнем регуляторных функций принятие роли в ролевых играх мешает при выполнении задания контролировать свое поведение, тогда как в задании на когнитивный контроль принятие роли способствовало улучшению результатов (Веракса, Алмазова, Бухаленкова и др. 2020, 115).

В тоже время современные дошкольные образовательные организации уделяют недостаточное внимание стимуляции ранней физической активности детей через активную игру, занятия различными видами спорта, организации вариативного двигательного режима и среды.

Структурированные спортивные мероприятия более эффективны в развитии регуляторных функций, поскольку они требуют сосредоточения внимания (сдерживающий контроль), запоминания последовательности выполняемых движений (рабочая память), гибкой адаптации к изменениям в реальных условиях (когнитивная гибкость), они усиливают чувство социальной вовлеченности и принадлежности, самоопределения и самооценки (Твардовская, Габдулхаков, Новик и др. 2020, 229)

В работах наших зарубежных коллег указывается, что качество ролевой игры тесно связано с когнитивной саморегуляцией и, в меньшей степени, эмоциональной саморегуляцией (Slot, Mulder, Verhagen, et al. 2017).

Кроме того, на эмоциональную регуляцию влияет физическая активность в раннем детстве, которая впоследствии скажется на успеваемости в школьные годы (Vasilopoulos, Ellefson 2020).

Материалы и методы. Из проведенного выше анализа научных работ следует, что приоритетным направлением в изучении дошкольника является изучение регуляторных функций их когнитивного развития. При этом саморегуляция физических навыков детей дошкольного возраста изучена, к сожалению, недостаточно. В частности, аспект связи саморегуляции физического развития и когнитивного развития детей, а также определение видов детского спорта, занятия которыми эффективно сказывается на развитие саморегуляции у дошкольников.

В условиях дошкольной образовательной организации в процессе развития физического развития мы предлагаем рассмотреть возможности системы CrossFit Kids для развития саморегуляции и когнитивных способностей дошкольников.

Система CrossFit Kids рассматривается нами как адаптированная система CrossFit, широко распространенная за рубежом и не так давно получившая признания в области фитнеса для взрослых в России.

Данная система соответствует всем требованиям нормативно-правовых документов (ФЗ «Об образовании в РФ», ФГОС ДО и др.) для внедрения в практику дошкольных организаций в помощь инструкторам по физическому воспитанию.

Тренировки с помощью данной системы способствуют повышению физической компетентности в 10 областях фитнеса: сердечно-сосудистая и дыхательная выносливость, выносливость, сила, гибкость, сила, скорость, координация, ловкость, баланс и точность (Haggarty 2016).

Не умаляя основного предназначения CrossFit для дошкольников, отметим, что функциональные движения включают в себя упражнения, которые являются фундаментальными для всего, что дети должны делать, когда они играют - тянуть, толкать, бегать, бросать, лазать, подниматься и прыгать. Все движения выполняются безопасно и эффективно под пристальным наблюдением инструктора по физвоспитанию.

Возрастные ограничения - заниматься CrossFit Kids можно уже с четырех лет.

Результаты и их обсуждение. На кафедре дошкольного образования Института психологии и образования КФУ подготовлено учебно-методическое пособие прошедшее апробацию в дошкольных образовательных организаций г.Казани и получившее положительные отзывы от руководителей, педагогов, инструкторов по физвоспитанию.

В методической разработке представлены не только подробные инструкции по авторской программе с фотографиями, но и рекомендации для родителей дошкольников. Особенно актуально данное пособие в период вынужденной самоизоляции, когда родители вынуждены были выполнять

упражнения в соответствии с рекомендациями и инструкциями педагогов дошкольных образовательных организаций.

CrossFit для детей использует естественный процесс развития двигательной активности ребенка вместо того, чтобы ограничивать его правилами.

Методическая разработка по CrossFit для детей ориентирована на стимулирование ребенка к постоянной разнообразной двигательной активности: тренировки состоят из разных, постоянно меняющихся упражнений и содержат элементы игры (Бодров, Павлова, Новик и др.2020, б).

Рекомендуется выполнять силовые упражнения с собственным весом.

По результатам внедрения в педагогический процесс предложенной программы зафиксировано, что «дифференцированное обучение физической культуре и спорту позволяет ребенку достичь устойчивого прогресса, сводя к минимуму риск разочарований и стагнаций, т. е. исключая такие понятия как «приелось» и «надоело» (Бодров, Павлова, Новик и др.2020, б).

Одним из приемов, способствующих развитию когнитивных навыков, является работа с маршрутной картой (переход от одной станции к другой (всего 6 станций), в классическом варианте «станции» расположены по кругу), которая ориентирована на формирование ряда психических процессов. Так, например, развитию памяти поможет хаотичное размещение «станций» в физкультурном зале. В этом случае дошкольник не только должен вспомнить, что на этом этапе нужно выполнить, но и на какую «станцию» перейти после завершения выполнения упражнений на данной «станции». В свою очередь, делегирование ребенку возможности распределения упражнений по «станциям» позволяет рассчитывать на развитие мышления, внимания, воли. Функции инструктора по физическому воспитанию заключаются в обеспечении безопасности дошкольников и контроле нагрузки на разные группы мышц.

Выводы. Регуляторные функции, саморегуляция играют главную роль в благополучии и первые пять лет жизни имеют основополагающее значение в развитии навыков которые могут длиться всю жизнь.

Опыт умеренно-интенсивных занятий в условиях общей тенденции к малоподвижному образу жизни подрастающего поколения безусловно полезен. Возможности этой системы для формирования когнитивных способностей делают эту систему еще более ценной. Обращение же к ней в условиях дистанционного формата, в котором вынуждены были осуществлять воспитательное воздействие на дошкольников педагоги ДОО, показала ее ценность и востребованность.

Исследование подготовлено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19–29–14111 «Изучение возможностей развития когнитивной регуляции посредством физических упражнений в дошкольном возрасте».

Литература

Бодров, А.Л., Павлова, Л.Д., Новик, Н.Н., Твардовская, А.А., Невмержицкая Е.В. (2020) Кроссфит кидс (CrossFit kids) на занятиях физической культурой с детьми старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. Казань: КФУ, 80 с.

Веракса, А.Н., Алмазова, О.В., Бухаленкова, Д.А., Гаврилова, М.Н. (2020) Возможности использования игровых ролей для тренировки регуляторных функций у дошкольников. *Культурно-историческая психология*, т. 16, № 1, с. 111—121. doi:10.17759/chp.2020160111 ISSN: 1816-5435 / 2224-8935. Верификация источника: https://psyjournals.ru/kip/2020/n1/Veraksa_Almazova_et_al.shtml (дата обращения 05.03.2020).

Твардовская, А.А., Габдулхаков, В.Ф., Новик, Н.Н., Гарифуллина, А.М. (2020) Влияние физической активности дошкольников на развитие регуляторных функций: теоретический обзор исследований. *Вестник Московского университета*. Серия 14. Психология, № 3, с. 214–238. doi: 10.11621/vsp.2020.03.10

Clancy, B. (2009) Self-regulation and school readiness [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cyc-net.org/cyc-online/cyconline-oct2009-blair.html> (дата обращения 05.03.2020).

Haggarty, J. (2016) Pilates for The Crossfit Athlete with Flat Back Posture [Электронный ресурс]. URL: <http://docplayer.net/46329250-Pilates-for-the-crossfit-athlete-with-flat-back-posture.html/> (дата обращения 05.03.2020).

Montroy, J.J., Bowles, R.P., Skibbe, L.E., McClelland, M.M., Morrison, F.J. (2016) The development of self-regulation across early childhood. *Dev Psychol*, 52(11), pp. 1744-1762. doi: 10.1037/dev0000159. Верификация источника: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5123795/> (дата обращения 06.03.2020).

Slot, P., Mulder, H., Verhagen, J., Leseman, P. (2017). Preschoolers' cognitive and emotional self-regulation in pretend play: Relations with executive functions and quality of play. *Infant and Child Development*, 26 (1). doi: 10.1002/icd.2038. Верификация источника: https://www.researchgate.net/publication/317233103_Preschoolers'_cognitive_and_emotional_self-regulation_in_pretend_play_Relations_with_executive_functions_and_quality_of_play (дата обращения 04.03.2020).

Vasilopoulos, F., Ellefson, M. R. (2020). Integrating Physical Activity, Self-Regulation and Academic Outcomes: Experiencing Early Risk. [Электронный ресурс]. URL: <https://osf.io/fyn5v/> (дата обращения 06.03.2020).

References

Bodrov, A.L., Pavlova, L.D., Novik, N.N., Tvardovskaya, A.A., Nevmerzhitskaya E.V. (2020) Crossfit kids (CrossFit kids) na zanyatiyakh fizicheskoi kul'turoi s det'mi starshego doshkol'nogo vozrasta: uchebno-metodicheskoe posobie. Kazan: KFU, 80 p. (In Russian)

Veraksa, A.N., Almazova, O.V., Bukhalenkova, D.A., Gavrilova, M.N. (2020) The Possibility of Using Role-Play to Train Executive Functions in Preschoolers. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya / Cultural-Historical Psychology*, vol. 16, no. 1, pp. 111–121. doi:10.17759/chp.2020160111. (In Russ., abstr. in Engl.)

Tvardovskaya, A.A., Gabdulkhakov, V.F., Novik, N.N., Garifullina, A.M. (2020) Impact of physical activity of preschool children on the development of executive functions: theoretical review of studies. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], no.3, pp. 214–238. doi: 10.11621/vsp.2020.03.10 (In Russ., abstr. in Engl.)

Clancy, B. (2009) Self-regulation and school readiness [Online]. Available at: <https://www.cyc-net.org/cyc-online/cyconline-oct2009-blair.html> (accessed 05.03.2020) (In English)

Haggarty, J. (2016) Pilates for The Crossfit Athlete with Flat Back Posture [Online]. Available at: <http://docplayer.net/46329250-Pilates-for-the-crossfit-athlete-with-flat-back-posture.html/> (accessed 05.03.2020) (In English).

Montroy, J.J., Bowles, R.P., Skibbe, L.E., McClelland, M.M., Morrison, F.J. (2016) The development of self-regulation across early childhood. *Dev Psychol*, vol. 52(11), pp.1744-1762. doi: 10.1037/dev0000159 [Online]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5123795/> (accessed 06.03.2020) (In English).

Slot, P., Mulder, H., Verhagen, J., Leseman, P. (2017). Preschoolers' cognitive and emotional self-regulation in pretend play: Relations with executive functions and quality of play. *Infant and Child Development*, vol. 26 (1). doi:10.1002/icd.2038. [Online]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/317233103_Preschoolers'_cognitive_and_emotional_self-regulation_in_pretend_play_Relations_with_executive_functions_and_quality_of_play (accessed 04.03.2020) (In English).

Vasilopoulos, F., Ellefson, M. R. (2020). Integrating Physical Activity, Self-Regulation and Academic Outcomes: Experiencing Early Risk. [Online]. Available at: <https://osf.io/fyn5v/> (accessed 06.03.2020) (In English).