Культура физическая и здоровье. 2023. № 4 (88). С. 17-23.
Physical Culture and Health. 2023, 4 (88), 17-23.

Научная статья
УДК 796.378
DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_17

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

Владислав Владимирович Бакаев [1], Елена Сергеевна Никитина [2],
Жанибек Тултебаевич Нишанбаев [3], Сергей Самуилович Аганов [4]

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого [1]
Санкт-Петербург, Россия
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена [2]
Санкт-Петербург, Россия
Санкт-Петербургский университет МВД России [3]
Санкт-Петербург, Россия
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России [4]
Санкт-Петербург, Россия

[1] Кандидат педагогических наук, доцент, директор Высшей школы спортивной педагогики
тел.: +7(812)606-61-29, e-mail: bakaev_vv@spbstu.ru
ORCID 0000-0001-9455-9662
[2] Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спортивно-массовой работы
тел.: +7(921)945-22-68, e-mail: enikitina@herzen.spb.ru
ORCID 0000-0002-4137-7547
[3] Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры специальных мероприятий и специальной техники
тел.: +7(812)744-70-24, e-mail: 89602838077@ mail.ru
ORCID 0000-0002-1836-3825
[4] Доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник физической культуры РФ, профессор кафедры философии и социальных наук
тел.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov.s@igps.ru
ORCID 0000-0002-1284-3780

Аннотация. В исследовании оценивалось влияние физического воспитания на развитие двигательных способностей детей дошкольного возраста. Исследование проведено на выборке из 143 детей в возрасте 6 лет. В экспериментальную группу, занимавшуюся по программе физического воспитания, вошли 46 детей, в контрольную группу – 38 дошкольников. Для оценки двигательных способностей использовалась батарея двигательных тестов в 12 антропометрических измерениях. Результаты проведённого дисперсионного анализа показывают, что между экспериментальной и контрольной группами имеются статистически значимые различия в силе, координации, частоте движений и взрывной силе. Исследование показало, что дети, участвовавшие в физической активности, показали лучшие результаты, чем дошкольники, не включённые в программу упражнений. Овладение двигательными навыками положительно связано с физической активностью.

Ключевые слова: дошкольники, двигательные способности, физическое воспитание, программа физической активности, навыки, антропометрические характеристики, двигательные навыки, дети, активный образ жизни, экспериментальная группа.

Для цитирования: Эффективность воздействия физической активности на развитие двигательных способностей дошкольников / *В. В. Бакаев, Е. С. Никитина, Ж. Т. Нишанбаев [и др.]* // Культура физическая и здоровье. 2023. № 4. С. 17-23. DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_17.

Введение

Анализ движущих сил и условий, обеспечивающих высокий уровень здоровья человека на протяжении жизни, показывает его сопряженность с уровнем двигательной активности и развитием двигательных способностей с раннего возраста [6, 10]. Исследования, проведенные в последнее время, доказывают, что физическая подготовленность и двигательные способности являются важным показателем здоровья детей и подростков [20, 13]. Установлено, что регулярная двигательная активность является неотъемлемой частью здоровья и общего благополучия с детства и до взрослой жизни. В последнее время научные исследования сосредоточены на изучении роли физической активности в дошкольном возрасте. Физическая активность и приобретение двигательных навыков играют ключевую роль в развитии детей в дошкольном периоде. Выполнение разнообразных двигательных задач стимулирует нейромоторную систему и позволяет ребенку опираться на собственный опыт в новых ситуациях [3, 8, 14, 19].

Развитие физической активности и формирование двигательных навыков приобретает все большее значение при обучении в дошкольных образовательных учреждениях. Приобретение двигательных навыков и развитие двигательных способностей являются основополагающими факторами двигательной компетентности ребенка, формирование которой зависит от особенностей развивающей среды дошкольного учреждения [2, 9, 12].

Условия развивающей среды, взаимодействующие с биологическими тенденциями роста и взросления, расширяют двигательный потенциал ребенка, влияют на когнитивное и социальное развитие детей. Поскольку регулярная физическая активность обеспечивает разностороннее физическое воспитание и влияет на улучшение состояния здоровья, важно с раннего дошкольного возраста обеспечить предпосылки для максимально благоприятного двигательного развития ребенка [1, 11, 15, 23].

Доказано, что дети с низкими двигательными навыками менее активны, чем дети с более развитыми двигательными навыками. Уровень развития двигательных способностей обусловлен временем, отведенным на физическую активность. Овладение двигательными навыками положительно связано с физической активностью и обратно связаны с малоподвижным образом жизни детей [4, 16, 22].

Поскольку дошкольное физическое воспитание представляет собой важный фактор развития двигательных способностей, то обоснованная программа обучения движениям и управляемый процесс физической активности могут предотвратить последствия нарушений, возникающих в различных сферах развития ребенка.

Целью исследования является определение влияния программы систематической физической активности на развитие двигательных способностей шестилетних дошкольников.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на выборке 37 детей дошкольного возраста шести лет. Экспериментальную группу, участвовавшую в программе физической активности в течение трех лет, составили 20 детей, контрольную группу – 17 дошкольников.

Переменные исследования были получены на основе выполнения 6 двигательных тестов: на координацию – многоугольник назад; на гибкость – наклон сидя; на взрывную силу – прыжок в длину с места; на частоту движений – теппинт-тест; на чувство пространственного баланса – стойка на одной ноге; на силу ног – приседания. Измерены9 антропометрических показателей (рост стоя, рост сидя, длина руки, масса тела, окружность предплечья, ширина плеч, ширина бедер, кожная складка плеча, подлопаточная кожная складка,). У всех детей, участвовавших в измерениях, было получено согласие родителей.

Тесты проведены в стандартных условиях с использованием стандартной аппаратуры. Полученные данные анализировались с помощью статистического пакета «Статистика» для Windows 11 с расчетом основных статистических параметров. Для определения влияния занятий физической культурой на развитие двигательных способностей шестилетних дошкольников использован дисперсионный анализ.

Дети экспериментальной группы участвовали в программе физической активности с трехлетнего возраста. Программа представляет собой два урока в неделю. Каждый урок занимал 30 минут упражнений. Цель программы физической активности заключалась в расширении двигательного опыта детей. Содержание программы соответствовали уровню развития детей дошкольного возраста. Акцент ставился на развитие базовых и прикладных двигательных навыков выполнения прыжков, изменения направления движения и манипуляций с предметами. Кроме того, применялись элементарные подвижные игры. Контрольная группа работала по обычной программе, разработанной воспитателем детского сада.

Результаты исследования

Полученные результаты описательной статистики антропометрических показателей у детей дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Описательная статистика и различия между экспериментальной и контрольной группой по антропометрическим характеристикам

Показатель	ЭГ	КГ	F	p
Рост стоя, см	121,6±23,6	122,3±17,5	1,16	<0,05
Рост сидя, см	66,4±2,6	66,9±2,0	2,51	<0,05
Длина руки, см	51,9±1,3	51,6±1,5	1,67	<0,05

© Бакаев В. В., Никитина Е. С.,
Нишанбаев Ж. Т., Аганов С. С., 2023

Показатель	ЭГ	КГ	F	p
Масса тела, кг	26,0±2,7	25,9±1,8	0,87	<0,05
Окружность предплечья, см	16,5±2,5	16,0±1,3	1,42	<0,05
Ширина плеч, см	27,6±2,4	26,9±1,7	1,29	<0,05
Ширина бедер, см	21,2±2,1	20,6±3,3	0,79	<0,05
Кожная складка плеча, мм	10,4±0,7	10,0±1,5	1,85	<0,05
Подлопаточная кожная складка, мм	6,6±0,8	7,4±0,5	1,38	<0,05

Среднее значение и стандартные отклонения большинства антропометрических характеристик указывают на то, что выборки детей дошкольного возраста конституционально достаточно схожи между собой. На основании полученных антропометрических данных можно сделать вывод о возможных различиях в двигательных навыках, которые обусловлены различным образом жизни.

Из данных табл. 2 видно, что по всем измерениям в двигательных тестах экспериментальная группа имеет лучшие результаты, чем контрольная группа детей, за исключением теста на баланс, в котором контрольная группа показала более высокий результат.

Установлены значимые различия между экспериментальной и контрольной группой в результатах выполнения тестов на силу ног, координацию, частоту движений и взрывную силу (табл. 2.).

Таблица 2 – Описательная статистика и различия между экспериментальной и контрольной группой в выполнении двигательных тестов

Показатель	ЭГ	КГ	F	p
Многоугольник назад, с	12,6±3,7	13,5±2,5	1,7	<0,05
Наклон сидя, см	17,0±2,5	13,5±3,8	3,6	<0,05
Прыжок в длину с места, см	113,21±14,7	108,8±18,7	2,3	<0,05
Частота движений, кол-во раз	13,3±2,1	11,4±1,4	1,9	<0,05
Стойка на одной ноге, с	11,7±0,6	10,3±0,5	1,5	<0,05
Приседания за 60 с, кол-во раз	16,6±3,6	14,7±4,3	3,4	<0,05

Данные исследования свидетельствуют о значительных изменениях в большинстве двигательных способностей дошкольников. Существенных изменений в гибкости и балансировке не произошло. Экспериментальная группа добилась лучших результатов в двигательном тесте в наклоне сидя, тогда как контрольная группа показала лучший результат в тесте на баланс.

Результаты показывают, что занятия физической активностью продолжительностью 35 мин по 2 раза в неделю являются достаточными для развития двигательных способностей, характеризующих силу ног, координацию, частоту движений и взрывную силу дошкольников. Физическое воспитание должно включать упражнения на развитие гибкости и равновесия [5, 17, 21].

Следует отметить, что физическое развитие – это сложный процесс, в котором ребенок приобретает знания и двигательные навыки во взаимодействии с генетическими факторами и факторами окружающей среды. Развитие двигательных способностей протекает непрерывно в течение определенного периода времени. Вместе с тем, возможны периодические периоды стагнации и даже снижения двигательных способностей [7, 18, 24]. Отдельные двигательные способности достигают наивысшего уровня развития несколько раньше, другие позже. В раннем детстве развитие отдельных способностей, таких как скорость и координация, происходит интенсивнее, тогда как развитие других физических качеств, таких как способность к проявлению баланса, сила, гибкость и выносливость, происходит несколько медленнее.

Программа физической активности оказалось более эффективным, чем программа контрольной группы.

Выводы

Исследование показало, что дети, участвовавшие в организованной физической активности в течение трех лет по 35 минут в день два раза в неделю, показали лучшие результаты в большинстве измеряемых двигательных способностей, чем дети, не занимавшиеся системно. Полученные данные указывают на значимую взаимосвязь уровня развития двигательных способностей и физической активности детей дошкольного возраста. Также подтверждена гипотезао том, что уровень развития двигательных способностей обусловлен фактором активного образа жизни детей-дошкольников.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Аганов С.С. [и др.]. Тактико-техническое обучение курсантов МЧС на основе физической подготовки: в 2-х т. СПб., 2021. Т. 1.

2. Аганов С.С., Елфимов Н.В. Совершенствование методов подготовки курсантов вузов МЧС России в области пожаротушения // Подготовка кадров в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: материалы Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2015. С. 75–76.

3. Аганов С.С., Елфимов Н.В. К вопросу о факторах, определяющих необходимость использования дифференцированного подхода к отбору средств обучения в вузах МЧС России // Социально-педагогические аспекты физического воспитания молодёжи: сб. науч. трудов XIV Междунар. науч.-практ. конф. Ульяновск: УГТУ, 2016. С. 13–15.

4. Аганов С.С., Калинин А.П. Критерии и показатели развития физической культуры обучающихся в вузах МЧС России // Проблемы управления рисками в техносфере. 2016. № 2 (38). С. 116–122.

5. Аганов С.С., Иванова Е.С., Зюкин А. В., Махонин Е.В. Взаимозависимость физической и умственной деятельности в процессе обучения курсантов в вузе ГПС МЧС России // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта: статьи Межвуз. науч.-практ. конф. / под общ. ред. С.С. Аганова. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2021. С. 298–302.

6. Аганов С.С., Лобжа М.Т., Стригельская И.Ю. [и др.]. Методы и методики исследований проблем физической подготовки. СПб.: ГПС МЧС. 2007. 44 с.

7. Аганов С.С., Суслина И.А. Концепция развития физической культуры обучающихся в вузе ГПС МЧС России. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2020. 144 с.

8. Артамонов В.С., Аганов С.С., Лобжа М.Т. [и др.]. Физическая подготовка в ГПС МЧС России: учеб. пособие. СПб.: СПбУГПС МЧС России, 2008. 537 с.

9. Бобрищев А.А., Аганов С.С. Многомерная психолого-акмеологическая оценка психологической готовности спортсменов высшей квалификации силовых единоборств. ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский ун-т ГПС МЧС России», Федерация Карате Кекусинкай Санкт-Петербурга и Лен. обл. СПб.: Политехника-сервис, 2009. 97 с.

10. Болотин А.Э. [и др.]. Теория и организация физической подготовки войск: учебник. 6-е изд. перераб. и доп. СПб., 2006.

11. Болотин А.Э., Аганов С.С., Удалых А.С., Давиденко Д.Н. Технология формирования навыков здорового образа жизни у обучающихся в вузах ГПС МЧС России. СПб., 2019.

12. Болотин А.Э., Бакаев В.В., Ван Цвиетен К.Я. [и др.] Дифференцированная подготовка пловцов-марафонцев к соревнованиям на открытой воде с учетом типов энергетического метаболизма // Теория и практика физической культуры. 2020. № 10. С. 37–39.

13. Болотин А.Э., Борисов А.В., Скрипачев С.А. Психолого-педагогические условия, необходимые для эффективного нормирования тренировочной нагрузки в процессе физической подготовки курсантов вузов ПВО // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2014. № 8 (114). С. 39–42.

14. Каргопольцев А.В., Бочкарев В.И., Аганов С.С. Факторы, определяющие высокий уровень тревожности единоборцев к соревнованиям // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 8 (150). С. 39–43.

15. Кочетков Д.И., Понимасов О.Е., Пилина И.Б. Возможности реализации дидактического проекта на основе совмещения педагогических операций // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 4 (158). С. 169–172.

16. Николаев С.В., Понимасов О.Е., Миронов А.О. Использование замещающих упражнений преобразующей направленности при обучении прикладному плаванию спасателей МЧС России // Проблемы управления рисками в техносфере. 2015. № 4 (36). С. 166–168.

17. Понимасов О.Е., Лайшев Р.А. Индивидуально-ориентированное преобразование движений в условиях массового обучения прикладному плаванию // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2013. № 8 (102). С. 128–131.

18. Понимасов О.Е., Потапова Е.В., Миронов А.О. Антитурбулентные упражнения как средство улучшения динамической обтекаемости тела пловца // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 3 (133). С. 186–189.

19. Понимасов О.Е. Методика индивидуально-ориентированного замещения движений при обучении прикладному плаванию курсантов военных вузов // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2015. № 4. С. 51–54.

20. Понимасов О.Е. Синхронизированное формирование динамических объединений при обучении военно-прикладному плаванию // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 1 (107). С. 139–142.

21. Понимасов О.Е. Замещение гидрогенных локомоций при обучении прикладному плаванию курсантов военных вузов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. № 3. С. 76–77.

22. Рябчук В.В., Понимасов О.Е., Грачев К.А. Физиологическая характеристика способов плавания под водой в гидроизолирующем комбинезоне и комплекте № 1 // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017. № 4 (60). С. 82–84.

23. Сущенко В.П., Аганов С.С. Структура педагогической технологии применения тренировочных комплексов, в ходе физической подготовки будущих спасателей к действиям в условиях горной местности // Социально-педагогические аспекты физического воспитания молодежи: сб. науч. трудов XIV Междунар. науч.-практ. конф. Ульяновск: УГТУ, 2016. С. 272–280.

24. Штамбург И.Н., Понимасов О.Е., Грачев К.А., Новиков А.И. Экономизация типологических комбинаций техники прикладного плавания при обучении курсантов военных вузов // Теория и практика физической культуры. 2016. № 2. С. 16–17.

References

1. Aganov S.S. [etc.]. Taktiko-tekhnicheskoe obuchenie kursantov MCHS na osnove fizicheskoj podgotovki [Tactical and technical training of EMERCOM cadets on the basis of physical training] : in 2 vol. St. Petersburg, 2021. Vol. 1.

2. Aganov S.S., Elfimov N.V. Sovershenstvovanie metodov podgotovki kursantov vuzov MCHS Rossii v oblasti pozharotusheniya [Improvement of methods of training cadets of higher educational institutions of EMERCOM of Russia in the field of firefighting]. Podgotovka kadrov v sisteme preduprezhdeniya i likvidacii posledstvij chrezvychajnyh situacij : materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. [Personnel training in the system of prevention and elimination of emergency situations : proceedings of the International Scientific and Practical Conference]. St. Petersburg, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia publ., 2015. P. 75–76.

3. Aganov S.S., Elfimov N.V. K voprosu o faktorah, opredelyayushchih neobhodimost' ispol'zovaniya differencirovannogo podhoda k otboru sredstv obucheniya v vuzah MCHS Rossii [To the question of factors determining the need to use a differentiated approach to the selection of training tools in the universities of EMERCOM of Russia]. Social'no-pedagogicheskie aspekty fizicheskogo vospitaniya molodezhi : sb. nauch. trudov XIV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. [Socio-pedagogical aspects of physical education of youth: collection of scientific papers of the XIV International Scientific and Practical Conference]. Ul'yanovsk, Ulyanovsk State Technical University publ., 2016. P. 13–15.

4. Aganov S.S., Kalinin A.P. Kriterii i pokazateli razvitiya fizicheskoj kul'tury obuchayushchihsya v vuzah MCHS Rossii [Criteria and indicators of the development of physical culture of students in universities of the Ministry of Emergency Situations of Russia]. Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere [Problems of risk management in the technosphere]. 2016. № 2 (38). P. 116–122.

5. Aganov S.S., Ivanova E.S., Zyukin A. V., Mahonin E.V. Vzaimozavisimost' fizicheskoj i umstvennoj deyatel'nosti v processe obucheniya kursantov v vuze GPS MCHS Rossii [Interdependence of physical and mental activity in the process of training of cadets in the higher education institution of the State Emergency Situations Ministry of Emergency Situations of Russia]. Aktual'nye problem razvitiya fizicheskoj kul'tury i sporta : stat'i Mezhvuz. nauch.-prakt. konf. [Actual problems of physical culture and sport development: articles of the Interuniversity scientific-practical conference]. St. Petersburg, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia publ., 2021. P. 298–302.

6. Aganov S.S., Lobzha M.T., Strigel'skaya I.Yu. [etc.]. Metody i metodiki issledovanij problem fizicheskoj podgotovki. St. Petersburg, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia publ., 2007. 44 p.

7. Aganov S.S., Suslina I.A. Koncepciya razvitiya fizicheskoj kul'tury obuchayushchihsya v vuze GPS MCHS Rossii. St. Petersburg, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia publ., 2020. 144 p.

8. Artamonov V.S., Aganov S.S., Lobzha M.T. [etc.]. Fizicheskaya podgotovka v GPS MCHS Rossii : Study guide. St. Petersburg, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia publ., 2008. 537 p.

9. Bobrishchev A.A., Aganov S.S. Mnogomernaya psihologo-akmeologicheskaya ocenka psihologicheskoj gotovnosti sportsmenov vysshej kvalifikacii silovyh edinoborstv. St. Petersburg, Politekhnika-servis publ., 2009. 97 p.

10. Bolotin A.E. [etc.]. Teoriya i organizaciya fizicheskoj podgotovki vojsk : textbook. 6th edition, revised and supplemented. St. Petersburg, 2006.

11. Bolotin A.E., Aganov S.S., Udalyh A.S., Davidenko D.N. Tekhnologiya formirovaniya navykov zdorovogo obraza zhizni u obuchayushchihsya v vuzah GPS MCHS Rossii. St. Petersburg, 2019.

12. Bolotin A.E., Bakaev V.V., Van Cvieten K.Ya. [etc.] Differencirovannaya podgotovka plovcov-marafoncev k sorevnovaniyam na otkrytoj vode s uchetom tipov energeticheskogo metabolizma. Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury. 2020. No. 10, pp. 37-39.

13. Bolotin A.E., Borisov A.V., Skripachev S.A. Psihologo-pedagogicheskie usloviya, neobhodimye dlya effektivnogo normirovaniya trenirovochnoj nagruzki v processe fizicheskoj podgotovki kursantov vuzov PVO. Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. 2014. No. 8 (114), pp. 39-42.

14. Kargopol'cev A.V., Bochkarev V.I., Aganov S.S. Faktory, opredelyayushchie vysokij uroven' trevozhnosti edinoborcev k sorevnovaniyam. Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. 2017. No. 8 (150), pp. 39-43.

15. Kochetkov D.I., Ponimasov O.E., Pilina I.B. Vozmozhnosti realizacii didakticheskogo proekta na osnove sovmeshcheniya pedagogicheskih operacij. Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. 2018. No. 4 (158), pp. 169-172.

16. Nikolaev S.V., Ponimasov O.E., Mironov A.O. Ispol'zovanie zameshchayushchih uprazhnenij preobrazuyushchej napravlennosti pri obuchenii prikladnomu plavaniyu spasatelej MCHS Rossii. Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere. 2015. No. 4 (36), pp. 166-168.

17. Ponimasov O.E., Lajshev R.A. Individual'no-orientirovannoe preobrazovanie dvizhenij v usloviyah massovogo obucheniya prikladnomu plavaniyu. Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. 2013, no. 8 (102), pp. 128-131.

18. Ponimasov O.E., Potapova E.V., Mironov A.O. Antiturbulentnye uprazhneniya kak sredstvo uluchsheniya dinamicheskoj obtekaemosti tela plovca. Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. 2016. No. 3 (133), pp. 186-189.

19. Ponimasov O.E. Metodika individual'no-orientirovannogo zameshcheniya dvizhenij pri obuchenii prikladnomu plavaniyu kursantov voennyh vuzov. Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika. 2015. No. 4, pp. 51-54.

20. Ponimasov O.E. Sinhronizirovannoe formirovanie dinamicheskih ob"edinenij pri obuchenii voenno-prikladnomu plavaniyu. Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. 2014. No. 1 (107), pp. 139–142.

21. Ponimasov O.E. Zameshchenie gidrogennyh lokomocij pri obuchenii prikladnomu plavaniyu kursantov voennyh vuzov. Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. 2015. No. 3, pp. 76-77.

22. Ryabchuk V.V., Ponimasov O.E., Grachev K.A. Fiziologicheskaya harakteristika sposobo vplavaniya pod vodoj v gidroizoliruyushchem kombinezone i komplekte No. 1. Vestnik Rossijskoj Voenno-medicinskoj akademii. 2017. No. 4 (60), pp. 82-84.

23. Sushchenko V.P., Aganov S.S. Struktura pedagogicheskoj tekhnologii primeneniya trenirovochnyh kompleksov, v hode fizicheskoj podgotovki budushchih spasatelej k dejstviyam v usloviyah gornoj mestnosti. Social'no-pedagogicheskie aspekty fizicheskogo vospitaniya molodezhi : sb. nauch. trudov XIV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ul'yanovsk, Ulyanovsk State Technical University publ., 2016, pp. 272-280.

24. Shtamburg I.N., Ponimasov O.E., Grachev K.A., Novikov A.I. Ekonomizaciya tipologicheskih kombinacij tekhniki prikladnogo plavaniya pri obuchenii kursantov voennyh vuzov. Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury. 2016, No. 2, pp. 16-17.

Поступила в редакцию 06.11.2023
Подписана в печать 28.12.2023

Original article
UDC 796.378
DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_17

EFFECTIVENESS OF PHYSICAL ACTIVITY FOR THE DEVELOPMENT OF MOTOR ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN

Vladislav V. Bakaev [1], Elena S. Nikitina [2], Zhanibek T. Nishanbayev [3], Sergey S. Aganov [4]

Peter the Great St. Petersburg State Polytechnic University [1]

St. Petersburg, Russia
A. I. Herzen State Pedagogical University of Russia [2]
St. Petersburg, Russia
St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia [3]
St. Petersburg, Russia
St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia [4]
St. Petersburg, Russia

[1] PhD of Pedagogy, Associate Professor, Director of the Higher School of Sports Pedagogy
ph.: +7(812)606-61-29, e-mail: bakaev_vv@spbstu.ru
ORCID 0000-0001-9455-9662
[2] PhD of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports and Mass Work
ph.: +7(921)945-22-68, e-mail: enikitina@herzen.spb.ru
ORCID 0000-0002-4137-7547
[3] PhD of Pedagogy, Senior Lecturer of the Department of Special Events and Special Techniques
ph.: +7(812)744-70-24, e-mail: 89602838077@ mail.ru
ORCID 0000-0002-1836-3825
[4] Grand PhD of Pedagogy, Professor, Honored Worker of Physical Culture of the Russian Federation, Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences
ph.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov.s@igps.ru
ORCID 0000-0002-1284-3780

Abstract. The study assessed the impact of physical education on the development of motor abilities of preschool children. The study was conducted on a sample of 143 children aged six years. The experimental group, which studied according to the physical education program, included 46 children, and the control group - 38 preschoolers. To assess motor abilities, a battery of motor tests was used in 12 anthropometric measurements. The results of the analysis of variance show that between the experimental and control groups there are statistically significant differences in strength, coordination, frequency of movements and explosive power. The study found that children who participated in physical activity performed better than preschoolers who were not included in the exercise program. Motor skill acquisition is positively associated with physical activity.

Keywords: preschoolers, motor abilities, physical education, physical activity program, skills, anthropometric characteristics, motor skills, children, active lifestyle, experimental group/

Cite as: Bakaev, V. V., Nikitina, E. S., Nishanbayev, Zh. T., Aganov, S. S. (2023) Effectiveness of physical activity for the development of motor abilities of preschool children. Physical Culture and Health. (4), 17-23. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2023_4_17.

Received 06.11.2023
Accepted 28.12.2023