

УДК 373.2

DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.25](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.25)

ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДОШКОЛЬНИКОВ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Шибаетова Анна Александровна^{ABCD}

Кандидат педагогических наук, Забайкальский государственный университет, Чита, Россия.
e-mail: ann.shibaewa17@yandex.ru Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5641-2328>

Овчинникова Елена Ивановна^{CD}

Кандидат педагогических наук, доцент, Забайкальский государственный университет, Чита, Россия, e-mail: ov_el@list.ru Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9609-7673>

Халимова Анастасия Михайловна^C

Студент, Забайкальский государственный университет, Чита, Россия, e-mail: anastasya.khalimova@yandex.ru Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3288-726X>

PREVENTION OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN OF THE TRANS-BAIKAL TERRITORY

Shibayeva Anna Alexandrovna

Zabaykalsky state University, candidate of pedagogical Sciences, Chita, Russia, e-mail: ann.shibaewa17@yandex.ru Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5641-2328>

Ovchinnikova Elena Ivanovna

Zabaykalsky state University, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, Chita, Russia, e-mail: ov_el@list.ru Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9609-7673>

Khalimova Anastasia Mikhailovna

student Zabaykalsky state University, Chita, Russia, e-mail: anastasya.khalimova@yandex.ru Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3288-726X>

Следует цитировать / Citation:

Шибаетова А.А., Овчинникова Е.И., Халимова А.М.. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у дошкольников Забайкальского края // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2020. 2 (18), С. 246-254. URL: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.25](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.25)

Shibaeva, A. A., Ovchinnikov E. I. Khalimova A. M. (2020). Prevention of musculoskeletal disorders in preschool children of the trans-baikal territory. Health, Physical Culture and Sports, 2 (18), 246-254. (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.25](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.25)

Поступило в редакцию / Submitted 21.02.2020

Принято к публикации / Accepted 17.04.2020

Аннотация.

Цель исследования заключается в обосновании необходимости разработки технологии физкультурно-оздоровительных занятий с направленностью на профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата у старших дошкольников.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в 2019-2020 годах на базе МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №22» и «Детский сад комбинированного вида №74» г. Читы (в рамках инновационного проекта «Технологии реализации здоровьесозидающей функции физкультурного образования дошкольников»). Исследование уровня состояния здоровья, уровня физической подготовленности и оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата проводилась у 143 дошкольников; использовались методы: анализ документов планирования образовательного процесса, паспортов здоровья воспитанников; анкетирование родителей для выявления информированности в вопросах профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата; педагогическое тестирование силовой выносливости мышц брюшного пресса и гибкости; педагогический констатирующий эксперимент; медико-биологические методы: соматоскопия, плечевой показатель, плантография по В.А. Штритеру; методы математической статистики.

Результаты исследования. Отмечается преобладающее количество детей, имеющих II группу здоровья. У 43% исследуемых дошкольников выявлены нарушения осанки, у 60,3% детей имеются признаки плоскостопия. Уровень развития силовой выносливости мышц брюшного пресса и гибкости отмечается как средний у 70% дошкольников. В структуре детской заболеваемости преобладают заболевания дыхательной системы (15%) и функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата (16%). Результаты анкетирования свидетельствует о достаточной информированности родителей в вопросах профилактики нарушений осанки и стопы у детей, но, при этом, о недостаточной их готовности самостоятельно осуществлять этот процесс.

Выводы. Разработка технологии физкультурно-оздоровительных занятий с учетом возрастных морфофункциональных особенностей детей является необходимым компонентом, действие которого направлено на оптимизацию функционального состояния опорно-двигательного аппарата старших дошкольников. Обеспечение оптимального уровня двигательной активности детей должно учитываться при разработке экспериментальной технологии. В разработанной технологии направляющая роль должна быть призвана инструктору физического воспитания, активными субъектами должны стать дети, родители, педагоги.

Ключевые слова: дошкольники, осанка, физические упражнения, физкультурно-оздоровительная деятельность, заболеваемость, опорно-двигательный аппарат.

Annotation.

The purpose of the study is to justify the need to develop a technology for fitness classes with a focus on the prevention of musculoskeletal disorders in older preschoolers.

Materials and research methods. The study was carried out in 2019-2020 on the basis of MBDOU "Center for the Development of the Child - Kindergarten No. 22" and "Kindergarten of the Combined Type No. 74" of the city of Chita (as part of the innovative project "Technologies for the implementation of the health-creating function of physical education of preschool children"). The study of the level of health, level of physical fitness and assessment of the functional state of the musculoskeletal system was carried out in 143 preschool children; the methods used were: analysis of educational process planning documents, health certificates of pupils; questioning of parents to identify awareness in the prevention of disorders of the musculoskeletal system; pedagogical testing of strength endurance of the abdominal muscles and flexibility; pedagogical ascertaining experiment; biomedical methods: somatoscopy, shoulder indicator, plantography according to V.A. Streater; methods of mathematical statistics.

The results of the study. A predominant number of children with group II health is noted. In 43% of the studied preschoolers, posture disorders were detected, in 60.3% of children there are signs of flat feet. The level of development of strength endurance of the abdominal muscles and flexibility is noted as average in 70% of preschool children. In the structure of childhood morbidity, diseases of the respiratory system (15%) and functional disorders of the musculoskeletal system (16%) predominate. The results of the survey indicate that parents are sufficiently informed about the prevention of posture and foot disorders in children, but at the same time, their lack of willingness to independently carry out this process.

Findings. The development of technology for physical education and health classes, taking into account the age-related morphological and functional characteristics of children, is a necessary component, the action of which is aimed at optimizing the functional state of the musculoskeletal system of older preschoolers. Ensuring the optimal level of motor activity of children should be taken into account when developing experimental technology. In the developed technology, the guiding role should be assigned to the instructor of physical education, children, parents, and teachers should become active subjects.

Keywords: preschool children, posture, physical exercises, physical culture and health activities, morbidity, musculoskeletal system.

Введение: Согласно современным исследованиям (Дрогомерецкий, 2017, с. 27-34) более 80% населения России имеют нарушения функционального состояния опорно-двигательного аппарата. Дошкольники составляют большую часть (70%) указанного количества. Возникающие в этот возрастной период функциональные нарушения осанки и стопы в последующем в школьном онтогенезе закрепляются, приводят к дисгармонии в структуре двигательных функций, вызывая появление более серьезных заболеваний, что не может не отразиться на выполнении социальных функций в будущем.

Деформация стопы, характеризующаяся фиксированным уплощением сводов, не только вызывает снижение ее функциональных возможностей, но и изменяет положение таза, позвоночника ребенка. Это отрицательно влияет на осанку и общее состояние. Нарушения или дефекты осанки характеризуются, в свою очередь, образованием порочных условно-рефлекторных связей, закрепляющих неправильное пространственное положение биозвеньев опорно-двигательного аппарата, и приводящих к утративанию навыка правильной осанки у детей (Петрякова, Егорова, 2010, с. 45-49)

По ФГОС дошкольного образования (2013) содержание образовательной области «Физическое развитие» включает приобретение дошкольниками опыта в различных видах двигательной деятельности, способствующей прежде всего правильному формированию опорно-двигательной системы организма ребенка.

В связи с этим важным аспектом физического воспитания дошкольников становится гармоничное формирование опорно-двигательного аппарата, в частности, правильной осанки и сводчатой стопы в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности.

В научно-методической литературе имеется достаточное количество сведений, отражающих опыт целенаправленного применения средств физического воспитания в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности в условиях дошкольных учреждений (Кротова, 2016, с. 147-152 и Покатилов, 2017, с.13-17). Открытым остается вопрос о технологии физкультурно-оздоровительной деятельности с направленностью на профилактику нарушений осанки и плоскостопия у дошкольников различных возрастных групп. Недостаточно отражены методические особенности профилактики нарушений функционального состояния опорно-двигательного аппарата детей с учетом их возрастного морфофункционального статуса педагогическими средствами.

Цель исследования заключается в обосновании необходимости разработки технологии физкультурно-оздоровительных занятий с направленностью на профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата у старших дошкольников.

Методы исследования: анализ документов планирования образовательного процесса, паспортов здоровья воспитанников; анкетирование родителей для выявления информированности в вопросах профилактики нарушений опорно-

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции
Section IV. Scientific Articles Following the International Conference

двигательного аппарата; педагогическое тестирование силовой выносливости мышц брюшного пресса и гибкости; педагогический констатирующий эксперимент; медико-биологические методы: соматоскопия, плечевой показатель, плантография по В.А. Штритеру; методы математической статистики.

Результаты исследования. Проведенный анализ образовательной среды МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №22» и «Детский сад комбинированного вида №74» г.Читы позволил сделать вывод о том, что сохранение и укрепление здоровья детей является приоритетным направлением

работы учреждений, о чем свидетельствуют документы планирования и организации образовательного процесса, реализуемые программы по здоровьесбережению детей. Использование средств профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности носит комплексный характер, единообразный для всех возрастных групп.

Анализ состояния здоровья воспитанников за период с 2015 по 2019 гг. свидетельствует о преобладающем количестве детей, имеющих вторую группу здоровья (84%) (таблица 1).

Таблица 1. Распределение по группам здоровья воспитанников МБДОУ за период 2015 по 2019 учебный год

| Группы здоровья | 2015 – 2016 уч.год | 2016 –2017 уч.год | 2017 – 2018 уч.год | 2018-2019 уч.год |
|-----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| I группа | 39 | 51 | 47 | 52 |
| II группа | 290 | 285 | 243 | 272 |
| III группа | 14 | 12 | 5 | 15 |
| IV группа | 0 | 0 | 0 | 3 |

Общая заболеваемость имеет некоторую тенденцию к увеличению (18 %), что объясняется сезонным характером роста заболеваемости (таблица 2).

Таблица 2. Анализ заболеваемости воспитанников МБДОУ за период 2015 по 2019 учебный год

| Уровень заболеваемости | Год | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 |
| Общая заболеваемость | 1250 | 1286 | 1286 | 1383 |
| Пропуски по болезни | 9560 | 9602 | 9602 | 11062 |

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции
Section IV. Scientific Articles Following the International Conference

| | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Процент часто болеющих детей | 16% | 18% | 18% | 19% |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|

В структуре заболеваемости наряду с преобладающими заболеваниями дыхательной системы (15%),

представлены функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата (16%), для которых характерен значительный рост (34%) (таблица 3).

Таблица 3. Динамика заболеваемости воспитанников МБДОУ за период 2015 по 2019 учебный год

| Характер заболевания | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Всего детей: | 336 | 343 | 295 | 327 |
| 1. Нарушение опорно-двигательного аппарата (ОДА) | 32 | 34 | 37 | 57 |
| 2. ЛОР заболевания | 29 | 32 | 29 | 65 |
| 3. Нервная система | 14 | 12 | 33 | 16 |
| 5. Мочеполовая система | 9 | 7 | 12 | 2 |
| 6. Сердечно-сосудистые заболевания | 1 | 2 | 3 | 5 |
| 7. Хирургические | 0 | 0 | 0 | 2 |

Нарушения осанки выявлены у 43 % исследуемых дошкольников (рис.1); плоскостопие - у 60,3 % (n = 143) (рис.2).

Рисунок 2 - Количество выявленных нарушений осанки у детей 6 - 7 лет, %

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции
Section IV. Scientific Articles Following the International Conference

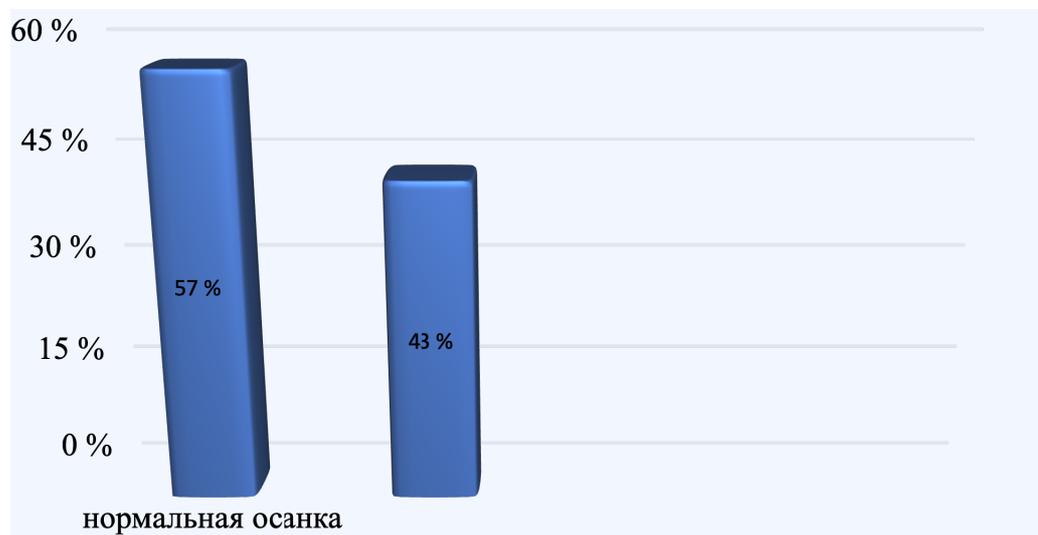


Рисунок 3 - Количество выявленных отклонений стопы у детей 6 – 7 лет, %



У 70 % дошкольников наблюдается средний уровень развития силовой выносливости мышц брюшного пресса и гибкости. Проведенное анкетирование свидетельствует о достаточной информированности родителей в вопросах профилактики нарушений осанки и стопы у детей, но, при этом, о недостаточной их готовности самостоятельно осуществлять этот процесс. Так, 82 % родителей считают низкую двигательную активность и слабый

мышечный тонус главными причинами нарушения осанки детей и следят за положением тела ребенка во время статической деятельности; 61 % полагают, что гимнастика, ходьба по песку, гравию, занятия с использованием эспандера способствует укреплению опорно-двигательного аппарата; 45 % при выборе обуви учитывают размер, наличие супинатора, плотного задника. Вместе с тем 60 % из них в силу разных причин не

проводят даже утреннюю гимнастику с детьми.

Дискуссия: В последнее время нарушения опорно-двигательного аппарата у старших дошкольников являются одними из ведущих причин ухудшения состояния здоровья и снижение уровня физической подготовленности. Поэтому существует необходимости создания технологии физкультурно-оздоровительных занятий с направленностью на профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата у старших дошкольников.

Выводы: 1. Для оптимизации функционального состояния опорно-двигательного аппарата дошкольников

необходимо разработать технологию физкультурно-оздоровительных занятий с учетом возрастных морфофункциональных особенностей детей и обосновать ее эффективность 2. Экспериментальная технология должна обеспечивать оптимальный уровень двигательной активности детей (6-8 часов) в неделю при достаточном разнообразии педагогических воздействий в режиме дня. 3. Активными субъектами разработанной технологии должны стать дети, родители и педагоги при направляющей роли инструктора физического воспитания.

Библиографический список

1. Дрогомерецкий В.В., Третьяков А.А. Низкая двигательная активность как фактор проявления отклонений в состоянии здоровья у детей дошкольного и школьного возраста // Научный журнал Дискурс. 2017. №7(9). С. 27-34.
2. Иванова Л.А. Формирование двигательной активности у детей дошкольного возраста через новые здоровьесформирующие технологии // Концепт. 2014. № 12. С. 1-7.
3. Иванова Л.А., Казакова О.А. Применение методики ранней спортивной специализации в дошкольных учреждениях // Мир науки. Педагогика и психология. 2015. №3. С. 18.
4. Иванова Л.А., Савельева О.В., Звонова Т.А. Одно из направлений здоровьесберегающей, оздоровительно-развивающей работы в дошкольном образовательном учреждении // Ученые записки университета Лесгафта. 2013. №3 (97). С. 72-77.
5. Козлов, Ю.В. Лазарева Е.Б. Детерминанты возникновения нефиксированных нарушений ОДА у детей дошкольного возраста // Педагогіка та медико – біологічні. 2011. № 7. С. 34 - 37.
6. Козлова И.П. Проблема поиска новых форм и видов оздоровительной деятельности, направленных на укрепление здоровья дошкольников // Наука и образование сегодня. 2018. №2 (25). С. 62-65.
7. Кротова В.Ю., Григорьев О.А. Формирование и укрепление здоровья детей дошкольного возраста средствами лечебной физической культуры // Наука-2020. 2016. №1(7). С. 147-152.

8. Леонова Л.А. Особенности физического развития детского организма, исследование и оценка состояния телосложения у детей 5-7 лет // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2008. № 2. С. 92-96.
9. Петрякова, В.Г., Егорова С.А. Новый взгляд на причины плоскостопия и его профилактику средствами физической культуры // Текст научной статьи по специальности «Науки о здоровье». 2010. № 1(49). С. 45 - 49.
10. Покатилов А.Б., Новак А.П., Хворостова А.В. Профилактика нарушения осанки у детей // Главный врач Юга России. 2017. №3 (56). С. 13-17.
11. Разумовский, А.Ю. Детская хирургия // Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016. - 784 с.
12. Симанова, С.Н., Киргизов И.В., Терлецкая Р.Н. Медико – социальные особенности формирования ортопедической патологии у дошкольников // Вопросы современной педиатрии. 2010. № 1. С.177 - 178.
13. Фадеева, О.В. Сумарокова Т.С. Современное образование «Осанка и основные методы ее коррекции» // Международный журнал экспериментального образования. 2018. № 11. С. 29-34.
14. Чайченко, М.В. Золотова М.Ю. Динамика показателей физического развития у детей 5 -7 лет при использовании специально – корригирующих упражнений на физкультурных занятиях в дошкольных образовательных учреждениях // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2017. № 2.С. 170 - 175.

REFERENCES

1. Drogomeretsky V. V., Tretyakov A. A. (2017) Low motor activity as a factor of manifestation of deviations in the state of health in children of preschool and school age. *Scientific journal Discourse*. 7(9), Pp. 27-34.
2. Ivanova L. A. (2014) Formation of motor activity in preschool children through new health-forming technologies. *Concept*. 12. Pp. 1-7.
3. Ivanova L. A., Kazakova O. A. (2015) Application of methods of early sports specialization in preschool institutions. *Mir nauki. Pedagogy and psychology*. 3. P. 18.
4. Ivanova L. A., Saveleva O. V., Zvonova T. A. (2013) One of the directions of health-saving, health-improving and developing work in preschool educational institutions. *Scientific notes of Lesgaft University*. 3 (97). Pp. 72-77.
5. Kozlov, Yu. V. Lazareva, E. B. (2011) Determinants of the occurrence of non-fixed disorders of ODE in preschool children. *Pedagogika TA medico-biologichni*. 7. P. 34-37.
6. Kozlova I. P. (2018) The Problem of searching for new forms and types of health-improving activities aimed at improving the health of preschool children. *Nauka I obrazovanie Segodnya*.2 (25). С. 62-65.
7. Krotova V. Yu., Grigoriev O. A. (2016) Formation and strengthening of health of preschool children by means of therapeutic physical culture. *Science-2020*.1(7). Pp. 147-152.

8. Leonova L. A. (2008) Features of physical development of the child's body, research and assessment of the state of the physique in children 5-7 years. *Izvestiya of the Tula state University. Physical Culture. Sport.2.* Pp. 92-96.
9. Petryakova, V. G., Egorova S. A. (2010) A New view on the causes of flat feet and its prevention by means of physical culture. *Text of a scientific article on the specialty "health Sciences"*. 1(49). С. 45 - 49.
10. Pokatilov A. B., Novak A. P., Hvorostova A.V. (2017) Prevention of posture disorders in children. *Chief doctor of the South of Russia.* 3 (56). Pp. 13-17.
11. Razumovsky, A. Yu. (2016) Children's surgery. *GEOTAR-Media publishing group.* P.784.
12. Simanova, S. N., Kirghizov I. V., Terletskaya R.N. (2010) Medico-social features of orthopedic pathology formation in preschool children. *Questions of modern Pediatrics.* 1. P. 177 - 178.
13. Fadeeva, O. V. Sumarokova T. S. (2018) Modern education "Posture and basic methods of its correction". *International journal of experimental education.*11. Pp. 29-34.
14. Chaichenko, M. V. Zolotova M. Yu. (2017) Dynamics of indicators of physical development in children aged 5 -7 years when using special corrective exercises in physical education classes in preschool educational institutions. *Izvestiya of the Tula state University. Physical Culture. Sport.2.* P. 170-175.

Вклад авторов:

A — Разработка концепции или дизайн методологии; создание моделей, изучение проблемы

B — Применение статистических, математических, вычислительных или других исследований

C — Проведение исследований, в частности — проведение экспериментов или сбор данных

D — Подготовка, создание и оформление рукописи

Author's Contribution:

A — Concept development or design methodology; creating models, studying the problem

B — Application of statistical, mathematical, computational or other studies

C — Research, in particular experimentation or data collection

D — Preparation, creation and design of the manuscript