

ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗДОРОВЬЯ

16+

4-2019

*Научно-практический рецензируемый журнал
Выходит 4 раза в год*

УЧРЕДИТЕЛЬ

Всероссийское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья
*при поддержке НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков
ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей»
Министерства здравоохранения Российской Федерации и участия Российской сети школ здоровья*

**Главный редактор В.Р. Кучма,
д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А.А. Баранов, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
Е.Н. Байбарина, д.м.н., профессор (Москва)
Н.К. Барсукова, к.м.н. (Москва)
М.М. Безруких, д.б.н., профессор, академик РАО (Москва)
И.В. Брагина, д.м.н. (Москва)
Ж.Ю. Горелова, д.м.н., профессор (Москва)
А.М. Кондаков, д.п.н., профессор, академик РАО (Москва)
О.Ю. Милушкина, д.м.н. (Москва)
М.А. Поленова, д.м.н. (Москва)
И.К. Рапопорт, д.м.н., профессор (Москва)
А.С. Седова, к.м.н. (Москва)
Н.П. Сетко, д.м.н., профессор (Оренбург)
М.И. Степанова, д.м.н., профессор (Москва)
А.Г. Сухарев, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
Л.М. Сухарева, д.м.н., профессор (Москва)
А.П. Фисенко, д.м.н., профессор (Москва)

заместитель главного редактора

П.И. Храмцов, д.м.н., профессор (Москва)

исполнительный директор

Ю.Г. Мовшин (Москва)

ответственный секретарь

Е. Д. Лапонова, к.м.н. (Москва)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Ш.М. Балаева, к.м.н. (Баку, Азербайджан)
К. Вукачев, M.Sc., B.Sc. (Куопио, Финляндия)
Е.С. Богомоллова, д.м.н. (Нижний Новгород)
А.Р. Вирабова, д.м.н. (Москва)
М.Ю. Галактионова, д.м.н., профессор (Красноярск)
Е.О. Гузик, к.м.н. (Минск, Республика Беларусь)
М.П. Гурьянова, д.п.н., профессор (Москва)
Г.Н. Дегтева, д.м.н., профессор (Архангельск)
Н.В. Ефимова, д.м.н., профессор (Иркутск)
Н.Х. Жамлиханов, д.м.н., профессор (Чебоксары)
Л.А. Жданова, д.м.н., профессор (Иваново)
Э.Н. Мингазова, д.м.н., профессор (Казань)
Т.Ш. Миннибаев, д.м.н., профессор (Москва)
Л.Н. Нагирная, к.м.н. (Владивосток)
Е.В. Нарышкина, к.м.н. (Москва)
А.Г. Платонова, д.м.н. (Киев, Украина)
Н.С. Полька, д.м.н., профессор, член-корреспондент НАМНУ
(Киев, Украина)
Е.Б. Романцова, д.м.н., профессор (Благовещенск)
А.Г. Сетко, д.м.н., профессор (Оренбург)
С.А. Токарев, д.м.н. (Надым)
С.А. Уланова, д.б.н. (Сыктывкар)
V. Hazinskaya (Таллинн, Эстония)
Н.Л. Чёрная, д.м.н., профессор (Ярославль)
В.Н. Шестакова, д.м.н., профессор (Смоленск)
О.И. Янушанец, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)

Журнал «Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья»
является преемником журнала «Школа здоровья» (издавался с 1994 года)

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является
незаконным и влечет за собой ответственность, установленную действующим законодательством РФ

Подписной индекс в агентстве «Роспечать» 70084

Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ПИ № ФС77-53561,

выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 4 апреля 2013 г.

Издатель «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗДОРОВЬЯ»:

105064, Москва, Малый Казенный пер., д. 5, стр. 5, тел.: (495) 917-48-31, e-mail: vor_health@mail.ru. Подписано в печать 18.12.2019

Отпечатано в типографии «Artique Print». Адрес: 117105, Москва, Варшавское шоссе, д. 9, стр. 1Б, тел.: (495)609-52-72, www.ar4.ru. Тираж: 1000 экз.

PROBLEMS OF SCHOOL AND UNIVERSITY MEDICINE AND HEALTH

4-2019

Scientific and practical peer-reviewed journal
4 issues per year

FOUNDER

Russian society of school and university health and medicine

with the support of the Research institute of hygiene and health care of children and adolescents of National Medical Research Center of Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation with the participation of the Russian network of Schools for health

**Editor-in-chief V.R. Kuchma,
PhD, professor, corresponding member of RAS**

EDITORIAL BOARD:

A.A. Baranov, PhD, professor, academician of RAS (Moscow)
E.N. Baibarina, PhD, professor (Moscow)
N.K. Barsukova, PhD (Moscow)
M.M. Bezrukikh, PhD, professor, academician of RAE (Moscow)
I.V. Bragina, PhD (Moscow)
Zh. Yu. Gorelova, PhD, professor (Moscow)
A.M. Kondakov, PhD, professor, academician of RAE (Moscow)
O.Yu. Milushkina, PhD (Moscow)
M.A. Polenova, PhD (Moscow)
I.K. Rapoport, PhD, professor (Moscow)
A.S. Sedova, PhD (Moscow)
N.P. Setko, PhD, professor (Orenburg)
M.I. Stepanova, PhD, professor (Moscow)
A.G. Sukharev, PhD, professor, academician of RAS (Moscow)
L.M. Sukhareva, PhD, professor (Moscow)
A.P. Fisenko, PhD (Moscow)

deputy editor-in-chief

P.I. Khramtsov, PhD, professor (Moscow)

executive director

Yu.G. Movshin (Moscow)

responsible secretary

E.D. Laponova, PhD (Moscow)

EDITORIAL BOARD:

Sh.M. Balaeva, PhD (Baku, Azerbajdzhan)
K. Bykachev, M.Sc., B.Sc. (Kuopio, Finland)
E.S. Bogomolova, PhD, professor (Nizhni Novgorod)
A.R. Virabova, PhD, professor (Moscow)
M.Y. Galaktionova, PhD, professor (Krasnoyarsk)
E.O. Guzik, PhD (Minsk, Republic of Belarus)
M.P. Guryanova, PhD, professor (Moscow)
G.N. Degteva, PhD, professor (Arkhangelsk)
N.V. Efimova, PhD, professor (Irkutsk)
N.H. Zhamlikhanov, PhD, professor (Cheboksary)
L.A. Zhdanova, PhD, professor (Ivanovo)
E.N. Mingazova, PhD, professor (Kazan)
T.S. Minnibaev, PhD, professor (Moscow)
L.N. Nagirnaya, PhD (Vladivostok)
E.V. Naryshkina, PhD (Moscow)
A.G. Platonova, PhD (Kiev, Ukraine)
N.S. Polka, PhD, professor, corresponding member of NAMSU (Kiev, Ukraine)
E.B. Romantsova, PhD, professor (Blagoveschensk)
A.G. Setko, PhD, professor (Orenburg)
S.A. Tokarev, PhD (Nadym)
S.A. Ulanova, PhD (Syktyvkar)
V. Hazinskaya (Tallinn, Estonia)
N.L. Chernaya, PhD, professor (Yaroslavl)
V.N. Shestakova, PhD, professor (Smolensk)
O.I. Yanushanets, PhD, professor (St. Petersburg)

Journal "Problems of school and university medicine and health"
is the successor of the journal "School health" (published in 1994)

No part of this issue may be reproduced without permission from the publisher

Subscription index in the catalogue "Rospechat" 70084

Mass media registration certificate dated April 4, 2013. Series III № ФС77-53561,
issued by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications
Publisher "All-Russian Association of School and University Medicine and Health":

№ 5/5 Maly Kazjonny, Moscow, 105064, phone: (495)917-48-31, e-mail: vop_health@mail.ru. Signed to print 18.12.2019
Printed in the printing office "Artique Print" № 9/1B, Varshavskoe Shosse, Moscow, 117105, phone: (495)609-52-72, www.ap4.ru. Edition 1000 copies

<i>Войтович А.А.</i> Гигиеническое обоснование мероприятий по совершенствованию организации обучения подростков с ограниченными возможностями здоровья доступным профессиям	<i>A.A. Voitovich.</i> Hygienic substantiation of measures to improve the vocational training among handicapped adolescents
5	5
<i>Черная Н.Л., Ганузин В.М., Барабосин А.Т., Маскова Г.С.</i> Гендерные различия показателей качества жизни студентов первого курса медицинского университета	<i>N.L. Chernaya, V.M. Ganuzin, A.T. Baraboshin, G.S. Maskova.</i> Gender differences of the indicators of quality of life of students of the first course of the university.
10	10
<i>Миннибаев Т.Ш., Тимошенко К.Т.</i> Уникальное лонгитудинальное сплошное комплексное исследование здоровья студентов (1966–1974 гг.) и его значение	<i>T.Sh. Minnibaev, K.T. Timoshenko.</i> Unique longitudinal study of students' health 1966–1974 and its value
15	15
<i>Михайлова С.В.</i> Современные технологии контроля здоровья студенческой молодежи	<i>S.V. Mikhailova.</i> Modern technologies of monitoring of health of students
17	17
<i>Михайлова С.В., Болтачева Е.А., Жулин Н.В., Любова Е.В.</i> Влияние пищевого статуса на физическое развитие школьников	<i>S.V. Mikhailova, E.A. Boltacheva, N.V. Zhulin, E.V. Lubova.</i> Influence of nutritional status on physical development of schoolchildren
18	18
<i>Молодцова И.А., Сливина Л.П.</i> Особенности адаптации Z-поколения к цифровой среде: информационная гигиена	<i>I.A. Molodtsova, L.P. Slivina.</i> Features of adaptation of the Z-generation to the digital environment: information hygiene.
20	20
<i>Павлова Г.В., Ботникова Е.А.</i> Распространенность проявления агрессии у пятиклассников при различных программах обучения.	<i>G.V. Pavlova, E.A. Botnikova.</i> The prevalence of manifestation of aggression in five-class students at various education programs.
21	21
<i>Панкова Н.Б., Романов С.В., Карганов М.Ю.</i> Ретроспективный анализ динамики показателей физического развития учащихся начальной школы	<i>N.B. Pankova, S.V. Romanov, M.Yu. Karganov.</i> Retrospective analysis of the dynamics of indicators of physical development of students of the primary school
22	22
<i>Полянская Ю.Н., Грекова Н.А.</i> Сравнительная оценка психофизиологического статуса учащихся II ступени обучения в динамике учебного года	<i>Ju.N. Polyanskaya, N.A. Grekova.</i> Comparative evaluation of psychophysiological status of students level II training in the dynamics of the school year
24	24
<i>Салдан И.П., Шульц К.В., Жукова О.В., Филиппова С.П.</i> Мультимедийный лонгрид как цифровой образовательный ресурс (на примере обучения студентов медицинского вуза в возрасте до 18 лет)	<i>I.P. Saldan, K.V. Shults, O.V. Zhukova, S.P. Filippova.</i> Multimedia longrid as a digital educational resource (on the example of teaching a medical university student in age up to 18 years
25	25
<i>Седова А.С.</i> Связь физической активности и умственной работоспособности (на примере обучающихся 6-х классов)	<i>A.S. Sedova.</i> The relationship of physical activity and mental performance of work (on the example of training sixth graders)
26	26
<i>Сетко Н.П., Булычева Е.В., Сетко А.Г.</i> Особенности функционального состояния центральной нервной системы и когнитивных способностей у учащихся в динамике обучения	<i>N.P. Setko, E.V. Bulycheva, A.G. Setko.</i> The functional state of the central nervous system and cognitive abilities of students in training dynamics
28	28
<i>Сетко Н.П., Булычева Е.В.</i> Использование метода функционального биоуправления как эффективной технологии коррекции вегетативного и психоэмоционального статуса учащихся	<i>N.P. Setko, E.V. Bulycheva.</i> Using the method of functional biological management as an effective technology of correction of the vegetative and psycho emotional status of students
30	30
<i>Сетко Н.П., Мустафин И.Т., Бейлина Е.Б.</i> Особенности стоматологической заболеваемости у детей младшего школьного возраста	<i>N.P. Setko, I.T. Mustaphin, E.B. Beilina.</i> Dental morbidity in junior school children
31	31
<i>Соболевская Т.А., Рябова И.В., Нежкина Н.Н.</i> Профилактика нарушений осанки школьников: точка зрения педагога	<i>T.A. Sobolevskaya, I.V. Ryabova, N.N. Nezhkina.</i> Prevention of postural disorders in schools: a point of view of the teacher
33	33
<i>Степанова Н.В., Фомина С.Ф.</i> Оценка воздействия химических веществ с рационом питания на здоровье чувствительных групп (дети 3–6 лет)	<i>N.V. Stepanova, S.F. Fomina.</i> Evaluation of the receipt of chemicals with a nutrition on the health of sensitive groups (children 3–6 years)
34	34
<i>Степанова Н.В., Юсупова Н.З., Хайруллина Л.Р., Целищева М.В.</i> Особенности экологически обусловленной заболеваемости детского населения г. Казани	<i>N.V. Stepanova, N.Z. Yusupova, L.R. Khairullina, L.R. Tselishcheva.</i> Environment-related morbidity of children population in Kazan
35	35
<i>Ступина М.Ю., Сетко Н.П.</i> Физиолого-гигиенические критерии профессиональной надежности операторов	<i>M.Ju. Stupina, N.P. Setko.</i> Physiological and hygienic criteria of professional reliability of operators
37	37

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

<i>Тапешкина Н.В.</i> Гигиеническая оценка питания детей дошкольного и школьного возраста и его влияние на нутритивный статус.	39
<i>Филькина О.М., Воробьева Е.А., Малышкина А.И., Матвеева Е.А.</i> Информированность подростков о репродуктивном здоровье и технология ее повышения	40
<i>Фрянцева Т.В., Доминова Е.Н., Евстафьева А.В.</i> Дифференцированный анализ общей заболеваемости студентов г. Ярославля	42
<i>Харитоновна О.И., Кругликова Н.В.</i> Скрининг-оценка слуховой функции учащихся общеобразовательной школы	43
<i>Храмцов П.И.</i> Физиологические предпосылки обоснования развития статокINETической устойчивости у обучающихся средствами физического воспитания	44
<i>Храмцов П.И., Разова Е.В., Кулишенко И.В., Моргачев О.В.</i> Динамика физической подготовленности младших школьников в течение учебного года в зависимости от пола	46
<i>Храмцов П.И., Соколова С.Б.</i> Анализ технологий развития функций вестибулярной системы в процессе образовательной деятельности младших школьников	47
<i>Храмцова С.Н.</i> Микроэлементный статус у школьников: оценка и распространенность нарушений	49
<i>Храмцова С.Н.</i> Выявление остеопении у детей школьного возраста с особенностями физического развития	51
<i>Цукарева Е.А., Алимova И.Л., Авчинников А.В.</i> Состояние здоровья младших школьников Смоленска	52
<i>Цукарева Е.А.</i> Гигиеническая оценка режима и структуры питания младших школьников Смоленска	53
<i>Чедов К.В.</i> К вопросу о создании муниципальной инфраструктуры по формированию культуры здоровья детей и подростков	55
<i>Чижевский Г.Б., Сайкинова Н.Н.</i> Становление и развитие гигиены детей и подростков на Западном Урале	56
<i>Шубочкина Е.И., Иванов В.Ю.</i> Гигиеническая оценка качества жизни и условий жизнедеятельности учащихся колледжей: гендерные аспекты	58
Памяти академика А.Г. Сухарева	60
Статьи, опубликованные в 2019 году	62

<i>N.V. Tapeshkina.</i> Hygienic assessment of nutrition of children of preschool and school-age children and its impact on nutritional status ,	39
<i>O.M. Filkina, E.A. Vorobieva, A.I. Malyschkina, E.A. Matveeva.</i> The awareness of adolescents on reproductive health and the technology of its improvement	40
<i>T.V. Fryantseva, E.N. Dominova, A.V. Evstafieva.</i> Analysis of general morbidity of students of Yaroslavl	42
<i>O.I. Kharitonova, N.V. Kruglikova.</i> Screening-evaluation of the auricular functions of students of the secondary school	43
<i>P.I. Khramtsov.</i> Physiological background of justification of development of stato-kinetic stability at trainers by means of physical education	44
<i>P.I. Khramtsov, E.V. Razova, I.V. Kulishenko, O.V. Morgachev.</i> Dynamics of physical fitness of younger students during the school year, depending on gender	46
<i>P.I. Khramtsov, S.B. Sokolova.</i> Analysis of technologies of development of functions of the vestibular system in the process of educational activity of younger schoolchildren	47
<i>S.N. Khramtsova.</i> Micronutrient status in schoolchildren: assessment and prevalence of disorders	49
<i>S.N. Khramtsova.</i> Detection of osteopenia in school-age children with some characteristics in physical development	51
<i>E.A. Tsukareva, I.L. Alimova, A.V. Avchinnikov.</i> The health of junior schoolchildren of Smolensk	52
<i>E.A. Tsukareva.</i> Hygienic assessment of the regime and food intake of junior school students of Smolensk	53
<i>K.V. Chedov.</i> To the question of the development of municipal infrastructure for the formation of the culture of health of children and adolescents	55
<i>G.B. Chizhevsky, N.N. Saikina.</i> Development of the hygiene of children and teenagers in the Western Urals	56
<i>E.I. Shubochkina, V. Yu. Ivanov.</i> Hygienic assessment of the quality of life and the conditions of life of college students: gender aspects	58
In memory of academician A.G. Sukharev	60
Articles published in 2019.	62

ЛИТЕРАТУРА

1. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Храмцов П.И. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности детей в цифровой среде. Здоровье населения и среда обитания. 2016; 8: 36–38.
2. Храмцов П.И. Биомеханические факторы риска образовательного процесса и обоснование основных направлений профилактики их негативного воздействия на организм обучающихся. В кн.: Ниткин Д.М., ред. «Здоровьесбережение детей: проблемы, перспективы решения и потенциал реализации». Материалы республиканской научно-практической конференции с международным участием. Минск, 6 декабря 2018: 280–286.
3. Храмцов П.И. Методика комплексной оценки статокINETической устойчивости у детей и подростков в процессе образовательной деятельности. Электронное приложение к сборнику материалов XXVIII Международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Коломна: ГСГУ, 2018: 98–102.
4. Ефимова В.Л., Николаев И.В., Зартор А.С. Использование постурографической оценки в процессе организации педагогической помощи детям с трудностями в обучении. Сенсорные системы. 2014; Т. 28: 3: 45–51.

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Храмцов П.И.^{1,2}, Разова Е.В.², Кулишенко И.В.², Моргачев О.В.¹

¹ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

²ГБОУ ВО МО «Московский государственный областной университет»,

г. Мытищи, Московская область

Контактная информация: e-mail: pikhramtsov@gmail.com

Ключевые слова: младшие школьники; половой диморфизм; физическая подготовленность; мониторинговые исследования.

Физическая подготовленность (ФП) является одной из интегральных характеристик ресурсов здоровья, поскольку развитие физических качеств определяется уровнем здоровья, функциональными возможностями организма, функциональным состоянием основных физиологических систем [1, 2]. В связи с этим актуальными остаются вопросы поиска и обоснования путей повышения ФП обучающихся, в том числе с учетом их половой принадлежности [3–5]. Данные об особенностях развития ФП детей в динамике учебного года могут служить обоснованием дифференцированного по полу подхода к организации их физического воспитания.

Цель: оценить динамику показателей физической подготовленности младших школьников в течение учебного года в зависимости от их половой принадлежности.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 111 обучающихся (53 мальчика и 58 девочек) 2-х классов МАОУ «Земская гимназия» г. о. Балашиха (директор – к.п.н. Кравченко Г.В.). Подготовка по предмету «Физическая культура» проводилась в соответствии с требованиями «Примерной рабочей программы учебного предмета «Физическая культура» для образовательных организаций, реализующих программу начального, основного и среднего общего

образования» (одобрена решением ФУМО по общему образованию 20 сентября 2016 г. № 3/16). ФП оценивалась на основе анализа результатов тестирования: бег на 30 м, прыжок в длину с места толчком двумя ногами, подтягивание на высокой перекладине (мальчики), подтягивание на низкой перекладине (девочки). Регистрация результатов тестирования проводилась дважды в течение учебного года (в начале – октябре и в конце – апреле).

Статистическая обработка первичных данных проводилась с использованием стандартного пакета прикладных программ.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в течение учебного года происходит повышение уровня ФП по всем оцениваемым физическим качествам (скоростным, силовым и скоростно-силовым). Установлено, что время бега на 30 м у мальчиков в начале учебного года составляло $6,52 \pm 0,09$ с, в конце – $6,00 \pm 0,08$ с ($p < 0,001$), у девочек, соответственно, $6,35 \pm 0,07$ с и $5,94 \pm 0,06$ с ($p < 0,001$). Темп прироста скорости бега у мальчиков равен 8,0%, у девочек – 6,5%.

Скоростно-силовые качества определялись по длине прыжка с места. У мальчиков длина прыжка в начале учеб-

ного года составляла $127,8 \pm 1,9$ см, в конце – $141,6 \pm 2,1$ см ($p < 0,001$), у девочек, соответственно, $126,6 \pm 1,5$ см и $137,1 \pm 1,6$ см ($p < 0,001$). Темп прироста показателя в динамике учебного года составил у мальчиков 10,8%, у девочек – 8,3%.

Силовые качества определялись по количеству подтягиваний. В начале учебного года мальчики подтягивались $1,7 \pm 0,2$ раза, в конце – $2,8 \pm 0,4$ ($p < 0,05$), девочки, соответственно, $7,3 \pm 0,2$ раза и $10,3 \pm 0,2$ раза. Темп прироста показателя в течение учебного года у мальчиков составил 64,7%, у девочек – 41,1%.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что значения показателей скоростных и скоростно-силовых качеств у мальчиков превышают таковые у девочек, соот-

ветственно в 1,23 и 1,3 раза. Силовые качества, наоборот, лучше развиваются у девочек. Значения данного показателя выше у девочек в 1,57 раза по сравнению с мальчиками.

Заключение. В результате проведенных исследований установлены половые различия физической подготовленности по скоростным, силовым и скоростно-силовым качествам. Развитие скоростных и скоростно-силовых качеств преобладает у мальчиков, а силовых – у девочек. Выявленные различия могут быть использованы при планировании образовательной деятельности по предмету «Физическая культура» с целью повышения темпов прироста показателей основных физических качеств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Храмов П.И., Кудряшова О.А., Смирнова Н.Г., Васильченко К.С., Зуева И.Н., Локотков А.С. Оценка физической подготовленности обучающихся в системе мониторинга состояния профилактической образовательной среды. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2015; 4: 59–60.
2. Инглик Т.Н., Чернявская Н.М., Айбазова Л.Б. Изучение уровня физической подготовленности школьников начальных классов. Современные проблемы науки и образования. 2016; 6: 340–347.
3. Моргачёв О.В. Особенности роста и развития младших школьников с позиций полового диморфизма (научный обзор). Сообщение 1. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017; 2: 11–16.
4. Куинджи Н.Н. Гендерный подход к обучению и воспитанию детей в школе: физиологические, гигиенические и социальные аспекты. М.: Издательство «Пашков дом», 2010. 80 с.
5. Лапонова Е.Д., Вятлева О.А. Профилактический потенциал гендерной дифференциации образовательного процесса. Научные ведомости БелГУ. Серия: Медицина. Фармация. 2014; 24(195): 103–107.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИЙ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Храмов П.И., Соколова С.Б.

ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Контактная информация: e-mail: pikhramtsov@gmail.com

Ключевые слова: младшие школьники; вестибулярная система; статокINETическая устойчивость; трудности в обучении; здоровьесберегающие ресурсы; мозжечковая стимуляция.

Негативные изменения в состоянии здоровья детей в период обучения в школе определяют актуальность исследований по научному обоснованию технологий профилактики заболеваний, сохранения и укрепления их здоровья непосредственно в условиях образовательных организаций [1–4]. Одним из наиболее перспективных направлений является поиск внутренних здоровьесберегающих образовательных ресурсов самой школы. К таковым следует отнести технологии развитиястато-

кинетической устойчивости (СКУ), обеспечивающей качественное восприятие учебной информации за счет интеграции сенсорных систем.

Состояние СКУ в аспекте ее влияния на функциональные возможности организма активно изучалось у детей с нарушениями развития и трудностями в обучении [5, 6].

Метод сенсорной интеграции на основе стимулирования функций вестибулярной системы, предложенный