УДК 796.011.3 DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-S1- 169-174

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ НАПРАВЛЕННОГО И КОМПЛЕКСНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

М.П. Мухина

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация

Цель исследования: выявить физическую подготовленность младших школьников в условиях двух- и четырехлетней реализации направленного и комплексного физического воспитания.

Методы и организация исследования. Исследования носили лонгитудинальный характер и проводились в период с 2004 г. по 2022 г. на базе общеобразовательных организаций Омской области, гг. Омска и Павлодара (РК) в условиях направленного и комплексного физического воспитания (НФВ и КФВ) продолжительностью в два и четыре года. Педагогические контрольные испытания проводились по тестам, рекомендованным А.А. Зданевичем, А.И. Кравчуком, В.И. Ляхом.

Результаты исследования и их обсуждение. В условиях НФВ сенситивными периодами в развитии физических качеств являются у мальчиков 8-й и 10-й г.ж., у девочек – 8-й, 10-й и 11-й г.ж. Наличие сенситивных периодов не реализуется в повышении уровня развития статической силы и скоростно-силовой выносливости. У более половины школьников на начало следующего учебного года во всех показателях физической подготовленности отмечается несоответствие нормативным значениям. В условиях КФВ сенситивными периодами в развитии физических качеств, как у мальчиков, так и у девочек, являются 8-й и 11-й г.ж. Развитие физических качеств носит поступательный и равномерный характер, поскольку более половины школьников сохраняют на начало следующего учебного года нормативные значения физической подготовленности, а по его окончании – превышают.

Заключение. Независимо от продолжительности педагогических воздействий сенситивными периодами в развитии физических качеств у младших школьников в условиях НФВ являются 8-й и 10-й г.ж. В условиях КФВ продолжительность педагогических воздействий имеет значение. Сенситивными периодами в развитии физических качеств являются при четырехгодичных воздействиях – 8-й и 11-й г.ж., при двухгодичных – 8-й и 10-й г.ж.

Ключевые слова: младшие школьники, направленное и комплексное физическое воспитание, физические качества, оптимизация в развитии, опережающее развитие.

PHYSICAL PREPARATION OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN CONDITIONS OF TARGETED AND COMPREHENSIVE PHYSICAL EDUCATION

M.P. Mukhina, e-mail: margarit-mukhin@yandex.ru, ORCID: 0009-0005-0379-2079
Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract

Purpose of the research: to identify the physical preparedness of junior schoolchildren in the context of two- and four-year implementation of targeted and comprehensive physical education.

Methods and organization of the research. The studies were longitudinal in nature and were conducted in the period from 2004 to 2022 on the basis of educational institutions in the Omsk region, Omsk and Pavlodar (Republic of Kazakhstan) in conditions of targeted and comprehensive physical education (TPE and CPE), lasting two and four years. Pedagogical control tests were carried out according to the tests recommended by A.I. Kravchuk, V.I. Lyakh, A.A. Zdanevich.

Results and their discussion. In conditions of TPE, sensitive periods in the development of physical qualities are the 8th and 10th years of age for boys, and the 8th, 10th and 11th years of age for girls. The presence of sensitive periods is not realized in increasing the level of development of static strength and speed-strength endurance. At the beginning of the next academic year, more than half of schoolchildren show non-compliance with standard values in all indicators of physical fitness. In conditions of CPE, sensitive periods in the development of physical qualities, both in boys and girls, are the 8th and 11th years of life. The development of physical qualities is progressive and uniform,

since more than half of schoolchildren maintain standard values of physical fitness at the beginning of the next school year, and exceed them at its end.
Conclusion. Regardless of the duration of pedagogical influences, the sensitive periods in the development of physical qualities in younger schoolchildren in conditions of TPE are the 8th and 10th years of life. In conditions of CPE, the duration of pedagogical influences is important. Sensitive periods in the development of physical qualities are with four-year exposures – the 8th and 12th years of life, with two-year exposures – the 8th and 10th years of life.
Keywords: younger schoolchildren, targeted and comprehensive physical education, physical qualities, optimization in development, advanced development.

ВВЕДЕНИЕ

Интеграция начального общего и дополнительного физкультурного образования, ставшая возможной благодаря изменениям программно-нормативной базы, является прямым следствием модернизации образования в России. Это хороший старт для развития массового спорта в условиях общеобразовательной школы, поскольку содержание модуля «Прикладно-ориентированная физическая культура» может быть наполнено содержанием из Примерной программы по виду спорта. В качестве основных условий интеграции общего и дополнительного образования обозначены: интересы учащихся, физкультурно-спортивные традиции школы, наличие необходимой материально-технической базы и соответствующей квалификации у педагогического состава [8], учет возрастных особенностей развития физических качеств младших школьников [6].

Данные отечественных и зарубежных специалистов свидетельствуют о подвижности возрастных границ сенситивных периодов:

– 7 лет: у мальчиков и девочек – гибкость [9,11], ловкость [9,14], быстрота [4,11,15], статическая выносливость [3];
– 8 лет: у мальчиков и девочек – гибкость [1,9,11], ловкость [1,9,14], быстрота [4,11,15], выносливость [4,5], силовые способности [2,12], статическая выносливость [3];
– 9 лет: у мальчиков и девочек – гибкость [1,9,11], ловкость [1,9,14], выносливость [4,5], силовые способности [2,4,12], статическая выносливость [3], быстрота [4,9,11], а также у девочек – скоростно-силовые способности [4], динамическая сила [3];
– 10 лет: у мальчиков и девочек – ловкость [14], скоростно-силовые способности [4,8,9], быстрота [4,9], силовые способности [2,4,10,12], статическая выносливость [3], а также у мальчиков – выносливость [4], у девочек – динамическая сила [3];
– 11 лет: у мальчиков и девочек – ловкость [1,14], скоростно-силовые способности [4,8,9], быстрота [4,9,11], выносливость [4], силовые способности [2,4,10,12], динамическая сила [3], статическая выносливость [3].

Объект исследования: учебный процесс по физической культуре в начальной школе.

Предмет исследования: влияние организационно-содержательной практики физического воспитания на показатели физической подготовленности младших школьников.

Цель исследования: выявить физическую подготовленность младших школьников в условиях двух- и четырехлетней реализации направленного и комплексного физического воспитания.

Задачи исследования:

1. Определить возрастные границы ускоренного и умеренного роста в развитии физических качеств младших школьников в условиях направленного и комплексного физического воспитания.
2. Установить влияние продолжительности педагогических воздействий на возрастные границы в развитии физических качеств младших школьников в условиях направленного и комплексного физического воспитания.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования носили лонгитудинальный характер и проводились с 2004 по 2023 гг. на базе общеобразовательных организаций Омской области, гг. Омска, Павлодара (РК) в условиях направленного и комплексного физического воспитания (НФВ и КФВ). В контрольных группах (НФВ) основу рабочей программы предмета «Физическая культура» (99-102 ч., 3 урока в неделю) составило содержание программы физического воспитания А.А. Зданевича, В.И. Ляха (2004, 2018, 2021), в экспериментальных группах (КФВ) – только базовую часть (69-72 ч., 2 урока в неделю). Содержание вариативной части программы экспериментальных групп (30 час., 1 урок в неделю) представлено базовой технической подготовкой первого года обучения этапа начальной подготовки видов спорта (туристское многоборье, спортивное ориентирование, волейбол, баскетбол). В четырехлетних исследованиях приняли участие 249 школьников, из них контрольные группы составили 156 школьников (78 мальчиков и 79 девочек), экспериментальные группы – 93 школьника (45 мальчиков и 48 девочек). В экспериментальных группах реализовывались два подхода: технологический – экспериментальные группы № 1 и № 2; системно-технологический – экспериментальная группа № 3. В двухлетних исследованиях (1-2-е и 3-4-е классы) приняли участие 103 младших школьника, из них контрольные группы № 2 и № 3 составил 51 школьник (28 мальчиков и 23 девочки), экспериментальные группы № 4 и № 5 – 52 школьника (26 мальчиков и 26 девочек). Педагогическое тестирование проводилось по тестам, рекомендованным А.И. Кравчуком (1998), В.И. Ляхом, А.А. Зданевичем (2004, 2021) [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В основе НФВ лежит освоение двигательных действий, предусмотренных разделами предмета «Физическая культура» в соответствии с традиционным распределением содержания по четвертям учебного года. Развитие физических качеств (ФК) осуществляется сопряженно с освоением двигательных действий. В основе КФВ лежит концентрированное обучение, предполагающее освоение школьниками вначале базовых, затем профилирующих упражнений основных структурных групп. Распределение содержания базовой части предмета «Физическая культура» в структуре учебного года предполагало два вариантах [6]:

– в форме микроциклов продолжительностью каждого в две недели, в следующей последовательности: разновидности бега и прыжков; разновидности метаний; акробатические упражнения; разновидности лазаний и равновесий;

– в соответствии с очередностью реализации разделов «Легкая атлетика», «Гимнастические упражнения», «Подвижные игры с элементами спортивных игр».

Физическая подготовка реализуется в два этапа: в первом полугодии: 1-й класс – развитие относительно отстающих ФК («физические качества, обеспечивающие позность, динамичность и неоднократность выполнения движений и двигательных действий»: выносливость, динамическая и статическая сила), 2-4-й класс – развитие сопутствующих ФК; во втором полугодии: 1-й класс – развитие относительно ведущих ФК («физические качества, базирующиеся на относительно отстающих физических качествах, обеспечивая движения отдельными частями тела, сочетание этих движений, основные движения и в дальнейшем перемещение его в окружающей среде: быстрота, ловкость, гибкость и скоростная сила), 2-4-й класс – развитие комплекса ФК.

Результаты четырехлетних лонгитудинальных исследований и их обсуждение. Развитие ФК младших школьников в условиях НФВ идет с опозданием на 8-м году жизни (г.ж.) и характеризуется прерывистостью, что обусловлено отсутствием на начало учебного года у более половины из них нормативных значений физической подготовленности. Сохранение низкого уровня имело место у всех школьников в статической силе, а также у школьников 8-го г.ж. – в силовых способностях.

Реализация КФВ позволяет, как правило, сохранять нормативные значения физической подготовленности у более половины школьников в последующие годы обучения, создавая благоприятные условия для совершенствования физических качеств. По окончании учебного года статистически достоверные изменения по t-критерию Стьюдента для малых выборок в развитии ФК у всех школьников экспериментальных групп при $P0<0,05-0,001$ имели место на 9-м г.ж., а также на 8-м, 10-м и 11-м г.ж. – в общей выносливости, скоростной и статической силе. В контрольных группах, как правило, имели место статистически недостоверные изменения. В условиях НФВ сенситивными периодами в развитии ФК у мальчиков являются 8-й и 10-й г.ж., у девочек – 8-й, 10-й и 11-й г.ж. (таблица 1). Ускоренно и умеренно развиваются, как у мальчиков, так и у девочек, на 8-м г.ж. – скоростная и динамическая сила, гибкость, ловкость и силовые способности, а также у мальчиков – скоростно-силовая выносливость, у девочек – общая выносливость и статическая сила; на 10-м г.ж. – быстрота, динамическая и статическая сила, ловкость, общая выносливость и силовые способности, а также у девочек – гибкость и скоростно-силовая выносливость; на 11-м г.ж. у девочек – быстрота, скоростная и статическая сила, гибкость, общая, силовые способности и скоростно-силовая выносливость. Наличие сенситивных периодов не было реализовано в повышении уровня развития статической силы у девочек на 8-м г.ж., скоростно-силовой выносливости у мальчиков на 8-м и 11-м г.ж., у девочек – на 10-м и 11-м г.ж.

В условиях КФВ сенситивными периодами в развитии ФК, как у мальчиков и у девочек, являются

8-й и 11-й г.ж. Ускоренно и умеренно развиваются на 8-м г.ж. – быстрота, скоростная и динамическая сила, а также у мальчиков – гибкость и скоростно-силовая выносливость, у девочек – статическая сила; на 11-м г.ж. – динамическая сила, а также у мальчиков – быстрота, динамическая сила, ловкость и общая выносливость, у девочек – скоростная и статическая сила, силовые способности.

Таблица 1 – Интенсивность годовых темпов роста физических качеств младших школьников в условиях направленного и комплексного физического воспитания, усл. ед.
Table 1 – Intensity of annual growth rates of physical qualities of younger schoolchildren in the conditions of targeted and comprehensive physical education, c. u.

Быстрота (с) Speed (s)	м/b	-0,8	***-2,4***	***-1,5***	***-1,8***	**9-11**	**-1,0**	-0,5	**-1,1**	**-1,4**	**8, 10-11**	**-1,1**	-0,8	-0,9	**-1,2**	**8, 11**	**-1,0**	-0,8	**-1,2**	**-1,2**	**8, 10-11**
	д/g	-0,4	**-1,3**	**-1,1**	**-1,1**	**9-11**	**-1,2**	-0,3	**-1,2**	**-1,3**	**8, 10-11**	**-1,0**	**-1,2**	-0,9	-0,9	**8-9**	**-1,2**	-0,9	**-1,2**	-0,6	**8, 10**
Скоростная сила (cm) High-speed power (cm)	м/b	**1,1**	0,9	**1,1**	0,9	**8, 10**	**1,2**	**1,1**	**1,0**	0,8	**8-10**	**1,1**	0,8	0,6	***1,6***	**8, 11**	**1,4**	0,8	0,7	**1,0**	**8, 11**
	д/g	***1,5***	0,1	0,7	**1,8**	**8, 11**	**1,2**	**1,1**	0,7	**1,0**	**8-9, 11**	**1,3**	0,7	0,6	**1,4**	**8, 11**	***1,6***	0,6	0,6	**1,2**	**8, 11**
Гибкость (см) Flexibility (cm)	м/b	***1,7***	0,9	0,1	**1,2**	**8, 11**	***1,7***	0,4	**1,0**	**1,0**	**8, 10**	**1,0**	**1,2**	0,3	***1,5***	**8-9, 11**	**1,3**	***2,0***	0,4	0,4	**8-9**
	д/g	**1,4**	0,8	**1,0**	**1,3**	**8, 10-11**	***1,7***	0,5	**1,0**	0,7	**8, 10**	0,8	**1,4**	0,5	**1,3**	**9, 11**	0,8	**1,2**	0,4	***1,6***	**9, 11**
Динамическая сила (кол-во раз) Dynamic force (number of times)	м/b	***1,5***	0,8	**1,0**	0,8	**8, 10**	**1,4**	**1,0**	0,6	**1,0**	**8-9**	***1,5***	0,9	0,6	**1,0**	**8, 11**	***1,7***	0,6	0,4	**1,2**	**8, 11**
	д/g	**1,3**	0,8	**1,1**	0,9	**8, 10**	**1,3**	0,9	0,7	**1,1**	**8, 11**	**1,2**	0,9	0,6	**1,3**	**8, 11**	**1,4**	0,6	0,6	**1,4**	**8, 11**
Ловкость (с) Dexterity (s)	м/b	**-1,0**	**-1,0**	**-1,1**	-0,9	**8-10**	-0,9	-0,8	-0,9	**-1,4**	**11**	**-1,3**	-0,7	-0,8	**-1,3**	**8, 11**	***-1,6***	-0,4	-0,9	**1,0**	**8, 11**
	д/g	**-1,0**	**-1,0**	**-1,0**	-0,9	**8-10**	-0,9	**-1,2**	**-1,1**	-0,7	**9-10**	**-1,4**	**-1,0**	-0,8	-0,8	**8-9**	***-1,7***	-0,4	-0,8	-0,9	**8**
Общая выносливость (м) Total Endurance (m)	м/b	0,8	0,6	**1,3**	**1,2**	**10-11**	**1,4**	**1,1**	0,5	**1,0**	**8-9, 11**	0,8	0,6	**1,4**	**1,2**	**10-11**	0,8	0,9	**1,1**	**1,2**	**10-11**
	д/g	**1,2**	0,8	**1,1**	**1,0**	**8, 10-11**	***1,6***	***1,6***	0,1	0,7	**8-9**	0,7	**1,1**	0,9	**1,4**	**9, 11**	**1,3**	0,7	0,9	**1,1**	**8, 11**
Силовые способности (кол-во раз) Power abilities (number of times)	м/b	***1,6***	0,6	**1,1**	0,7	**8, 10**	***2,1***	0,4	0,9	0,5	**8**	0,9	**1,1**	0,7	**1,4**	**9, 11**	**1,1**	0,4	0,9	***1,6***	**8, 11**
	д/g	**1,4**	0,3	**1,2**	**1,1**	**8, 10-11**	***1,5***	0,3	**1,2**	**1,0**	**8, 10**	0,8	***1,5***	0,5	**1,3**	**9, 11**	**1,2**	**1,0**	0,7	**1,0**	**8-9, 10**
Статическая сила (с) Static force (s)	м/b	0,9	0,7	**1,4**	0,9	**10-11**	**1,2**	**1,0**	**1,0**	0,7	**8-10**	0,1	**1,1**	***1,7***	**1,0**	**9-11**	0,1	**1,1**	***1,5***	**1,2**	**9-11**
	д/g	**1,3**	0,4	**1,3**	**1,0**	**8, 10-11**	**1,1**	**1,2**	0,9	**1,0**	**8-9**	***1,5***	0,8	0,6	**1,0**	**8, 11**	***1,5***	0,3	**1,1**	**1,0**	**8, 10-11**
Скоростно-силовая выносливость (кол-во раз за 30 с) Speed and strength endurance (number of times in 30 seconds)	м/b	**1,0**	0,3	0,8	***2,2***	**8, 11**	***1,9***	**1,1**	0,5	0,5	**8-9**	**1,0**	**1,4**	0,7	0,9	**8-9**	**1,0**	**1,0**	0,6	**1,4**	**8-9, 11**
	д/g	0,4	0,3	**1,1**	**1,2**	**10-11**	***2,2***	0,5	0,6	0,7	**8**	0,8	***1,6***	0,8	0,8	**9**	**1,2**	**1,1**	0,7	**1,0**	**8-9, 11**
Ускоренный и умеренный рост Accelerated and moderate growth	м/b	6	2	6	4	**8, 10**	9	5	4	5	**8-9**	6	4	2	8	**8, 11**	7	3	3	8	**8, 11**
	д/g	6	2	8	7	**8, 10-11**	9	3	4	5	**8**	5	6	0	6	**8-10, 11**	8	3	2	7	**8, 11**

Примечание: м – мальчики, д – девочки; <1,0 – замедленный рост, 1,0-1,4 – умеренный рост, >1,5 – ускоренный рост.
Note: b – boys, g – girls; <1,0 – slow growth, 1,0-1,4 – moderate growth, >1,5 – accelerated growth

Результаты двухлетних лонгитудинальных исследований и их обсуждение. В условиях НФВ развитие ФК младших школьников характеризуется прерывистостью с сохранением низкого уровня развития у более половины из них в статической силе.

Реализация КФВ позволяет более половины младших школьников сохранять нормативные значения физической подготовленности на начало следующего учебного года. Статистически достоверные изменения в развитии ФК имели место только у школьников экспериментальных групп при P0<0,05-0,001 на 9-м и 11-м г.ж., а также на 8-м и 10-м г.ж. – в общей выносливости и скоростной силе. Сенситивными периодами в развитии ФК младших школьников, как в условиях НВФ, так и в условиях КФВ, являются 8-й и 10-й г.ж. (таблица 2).

Таблица 2 – Интенсивность годовых темпов роста физических качеств младших школьников в условиях направленного и комплексного физического воспитания, усл. ед.
Table 2 – Intensity of annual growth rates of physical qualities of younger schoolchildren in the conditions of targeted and comprehensive physical education, c. u.

Быстрота (с) Speed (s)	м/b	**-1,1**	-0,9	**-1,2**	-0,8	**8, 10**	***1,6***	0,4	**1,0**	**1,0**	**8, 10-11**
	д/g	**-1,3**	-0,7	**-1,1**	-0,9	**8, 10**	**1,3**	0,7	**1,0**	**1,0**	**8, 10-11**
Скоростная сила (см) High-speed power (cm)	м/b	**1,2**	0,8	**1,2**	0,9	**8, 10**	**1,4**	0,6	**1,0**	**1,0**	**8, 10-11**
	д/g	**1,3**	0,8	**1,2**	0,8	**8, 10**	**1,1**	0,9	**1,3**	0,7	**8, 10**
Гибкость (см) Flexibility (cm)	м/b	**1,2**	0,8	**1,3**	0,8	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**8-11**
	д/g	**1,2**	0,8	**1,0**	0,9	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**8-11**
Динамическая сила (кол-во раз) Dynamic force (number of times)	м/b	**1,2**	0,8	**1,3**	0,7	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,3**	0,7	**8-10**
	д/g	**1,2**	0,8	**1,1**	0,9	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,3**	0,7	**8-10**
Ловкость (с) Dexterity (cm)	м/b	**-1,3**	-0,7	**-1,3**	-0,7	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,4**	0,6	**8-10**
	д/g	**-1,2**	-0,8	**-1,1**	-0,9	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**8-11**
Общая выносливость (м) Total Endurance (m)	м/b	**1,2**	0,8	**1,2**	0,8	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**8-11**
	д/g	**1,3**	0,8	**1,1**	0,9	**8, 10**	**1,0**	**1,0**	**1,1**	0,9	**8-10**
Силовые способности (кол-во раз) Power abilities (number of times)	м/b	**1,2**	0,8	**1,2**	0,8	**8, 10**	**1,2**	0,8	**1,4**	0,6	**8, 10**
	д/g	**1,1**	0,8	**1,4**	0,6	**8, 10**	**1,1**	0,9	**1,0**	**1,0**	**8, 10-11**
Статическая сила (с) Static force (s)	м/b	**1,0**	0,9	**1,2**	0,8	**8, 10**	**1,4**	0,6	**1,3**	0,7	**8,10**
	д/g	**1,4**	0,6	**1,2**	0,8	**8, 10**	**1,4**	0,6	***1,8***	0,2	**8, 10**
Скоростно-силовая выносливость (кол-во раз за 30 с) Speed and strength endurance (number of times in 30 seconds)	м/b	**1,0**	0,9	**1,2**	0,8	**8, 10**	**1,5**	0,6	***1,6***	0,4	**8, 10**
	д/g	**1,3**	0,7	**1,2**	0,8	**8, 10**	**1,3**	0,7	**1,2**	0,8	**8, 10**
Ускоренный и умеренный рост Accelerated and moderate growth	м/b	9	-	9	-	**8, 10**	9	-	9	4	**8, 10**
	д/a	9	-	9	-	**8, 10**	9	-	9	4	**8, 10**

Примечание: см. таблицу 1
Note: See table 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие ФК младших школьников в условиях НФВ характеризуется прерывистостью, что обусловлено отсутствием у более половины из них на начало каждого учебного года нормативных значений физической подготовленности. Независимо от продолжительности педагогических воздействий сенситивными периодами в развитии ФК являются 8-й и 10-й г.ж. В условиях КФВ продолжительность педагогических воздействий имеет значение. Несмотря на наличие замедленного роста преобладающего числа ФК более половины школьников сохраняют на начало следующего учебного года нормативные значения физической подготовленности. Сенситивными периодами в развитии ФК младших школьников являются при четырехгодичных воздействиях 8-й и 11-й г.ж., при двухгодичных воздействиях – 8-й и 10-й г.ж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бгуашев, А. Б. Дифференцированный подбор средств развития двигательных качеств школьников 7-12 лет : автореф. дис. … канд. пед. наук / А. Б. Бгуашев. – Майкоп, 1998. – 23 с.
2. Виленская, Т. Е. Новые физиолого-биомеханические подходы к совершенствованию содержания занятий по физической культуре в начальной школе : дис. … канд. пед. наук / Т. Е. Виденская. – Краснодар, 2001. – 163 с.
3. Волков, Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта : учеб. – Киев : Олимпийская литература, 2002. – 295 с.
4. Гужаловский, А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : автореф. дис. … д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. А. Гужаловский. – М. : [б. и.], 1979. – 26 с.
5. Любомирский, Л. Е. Управление движениями у детей и подростков. – М. : Педагогика, 1974. – 229 с.
6. Мухина, М. П. Формирование моторного потенциала детей дошкольного и младшего школьного возраста в условиях реализации педагогической системы непрерывного физического воспитания / М. П. Мухина // Омский научный вестник. – № 2 (106), 2012. – С. 193-198.
7. Примерная рабочая программа начального общего образования «Физическая культура» (одоб. решени-

ем ФУМО по общему образованию (протокол 3/21 от 27.09.2021 г.).
8. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учеб. – 2-е изд., испр. и доп. / А. С. Сологуб, Е. Б. Сологуб. – М. : Олимпия Пресс, 2005. – 528 с.
9. Травин, Ю. Г. О развитии двигательных качеств у школьников / Ю. Г. Травин // Физическая культура в школе. – 1981. – № 4. – С. 9-15.
10. Хрипкова, А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособ. / А. Г. Хрипкова, М. В. Антропова, Д. А. Фарбер. – М. : Просвещение, 1990. – 319 с.
11. Balyi I. (2005). Long-term atlete development. Resource paper. Ottawa: Canadian Sport for Life, Canadian Sport Centers, 26, 28, pp. 5.
12. Drabik, J. (1990). Uwarunkowania somaticzne wytrzymalosci drieci i mtoziezy / J. Drabik // Wychow. fi z. i sport. 1990. № 2. S. 25-35.
13. French, D.N., Jones, T. and Kraemer, WJ. (2014). Strength development in youths. In: R.S. Lloyd and J.L. Oliver, eds., Strength and conditioning for young athletes: Science and application, 1st ed. London; New York: Routledge, pp. 66-79.
14. Tittel K. (1991) Coordination and balance. In: A. Dirix, H.G. Knuttgen and K. Tittel, eds., The Olympic Book of Sports Medicine, 1st ed. Oxford: Blackwell Scientifi c, pp. 194-211.
15. Whithall J. (2003). Development of locomotor coordination and control in children. In: G.J.P. Savelsberg, K. Davids and J. Van Der Kamp, eds., Development of Movement Coordination in Children, 1st ed. London: Routledge, pp. 251-270.

REFERENCES

1. Bguashev A.B. Differentiated selection of means for the development of motor qualities of schoolchildren aged 7-12 years: abstract. dis. ... candidate of Pedagogical Sciences. – Maykop, 1998. – 23 p.
2. Vilenskaya T.E. New physiological and biomechanical approaches to improving the content of physical education classes in primary school: dis. ... candidate of Pedagogical Sciences. – Krasnodar, 2001. – 163 p.
3. Volkov L.V. Theory and methodology of children's and youth sports: textbook – Kiev: Olympic Literature, 2002. – 295 p.
4. Guzhalovsky A.A. The stages of the development of physical (motor) qualities and the problem of optimizing the physical training of school-age children: abstract of dis. of Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.04. – M. : [B. I.], 1979. – 26 p.
5. Lyubomirsky L.E. Movement control in children and adolescents. – M.: Pedagogy, 1974. – 229 p.
6. Mukhina M.P. Formation of the motor potential of preschool and primary school age children in the context of the implementation of the pedagogical system of continuous physical education // Omsk Scientific Bulletin. – №2 (106), 2012. – Pp. 193-198.
7. The approximate work program for primary general education "Physical culture" (approved by the decision of the Federal Educational and Methodological Association (FUMO) for general education (Protocol 3/21 of 09/27/2021).
8. Solodkov A.S., Sologub E.B. Human physiology. General. Sports. Age group: textbook – 2nd ed., rev. and add. – M.: Olympia Press, 2005. – 528 p.
9. Travin Yu.G. On the development of motor qualities in schoolchildren // Physical culture at school. - 1981. – No. 4. – pp. 9-15.
10. Khripkova A.G., Antropova M.V., Farber D.A. Age physiology and school hygiene: handbook. – M.: Education, 1990. – 319 p.
11. Balyi I. (2005). Long-term atlete development. Resource paper. Ottawa: Canadian Sport for Life, Canadian Sport Centers, 26, 28, pp.5.
12. Drabik, J. (1990). Uwarunkowania somaticzne wytrzymalosci drieci i mtoziezy / J. Drabik// Wychow. fi z. i sport. 1990. № 2. S. 25-35.
13. French, D.N., Jones, T. and Kraemer, WJ. (2014). Strength development in youths. In: R.S. Lloyd and J.L. Oliver, eds., Strength and conditioning for young athletes: Science and application, 1st ed. London; New York: Routledge, pp.66-79.
14. Tittel K. (1991) Coordination and balance. In: A. Dirix, H.G. Knuttgen and K. Tittel, eds., The Olympic Book of Sports Medicine, 1st ed. Oxford: Blackwell Scientifi c, pp.194-211.
15. Whithall J. (2003). Development of locomotor coordination and control in children. In: G.J.P. Savelsberg, K. Davids and J. Van Der Kamp, eds., Development of Movement Coordination in Children, 1st ed. London: Routledge, pp.251-270.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Мухина Маргарита Петровна (Mukhina Margarita Petrovna) – кандидат педагогических наук, доцент; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта; 644071, г. Омск, ул. Масленникова, 144; e-mail: margarit-mukhin@yandex.ru; ORCID: 0009-0005-0379-2079.

Mukhina Margarita Petrovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor; Siberian State University of Physical Culture and Sports; 144 Maslennikova str., Omsk, 644071; e-mail: margarit-mukhin@yandex.ru; ORCID: 0009-0005-0379-2079.

Поступила в редакцию 19 марта 2024 г.
Принята к публикации 03 апреля 2024 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Мухина, М.П. Физическая подготовленность младших школьников в условиях направленного и комплексного физического воспитания / М.П.Мухина // Наука и спорт: современные тенденции. – 2024. – Т. 12, № S1 – С. 169-174. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-S1-169-174

FOR CITATION

Mukhina M.P. Physical preparation of junior schoolchildren in conditions of targeted and comprehensive physical education. Science and sport: current trends., 2024, vol. 12, no. S1. – pp. 169-174. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-S1-169-174