ПЕДАГОГИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 371.3
ББК 74.267.5

DOI: 10.33065/2307-1052-2018-4-26-92-98

Особенности разноуровневых двигательных режимов младших школьников во внеурочной форме занятий

Березина Лариса Анатольевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры спортивных дисциплин и физической культуры, Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск, Россия

Быстрова Ольга Леонидовна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск, Россия

Аннотация. Решение вопросов укрепления здоровья и всестороннего физического развития младших школьников может быть достигнуто в результате оптимизации процесса физического воспитания младших школьников как на уроке, так и на внеурочных занятиях. Авторы рассматривают возможность повышения эффективности внеурочной формы занятий посредством внедрения разноуровневых двигательных режимов, способствующих увеличению функциональных возможностей организма учащихся и положительно влияющих на общесоматическое развитие детей.

В статье представлены результаты экспериментального обоснования рациональных разноуровневых двигательных режимов во внеурочной форме занятий младших школьников. Предложены оригинальные тесты, определяющие уровень физического развития и функционального состояния испытуемых, новые средства и методы физического воспитания младших школьников.

Ключевые слова: физическая активность учащихся, разноуровневый двигательный режим, внеурочная форма занятий, младший школьный возраст, физическое воспитание, физическое развитие, функциональное состояние, организованная двигательная активность, спонтанная двигательная активность.

Features of Multi-level Motor Modes for Schoolchildren during Extracurricular Activities

Berezina Larisa A.,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Sport Disciplines and

Physical Culture, Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov, Ulyanovsk, Russia

Bystrova Olga L.,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Theory and Methods of Physical Culture and Life Safety, Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov, Ulyanovsk, Russia

Abstract. Solving the issues of health promotion and comprehensive physical development of younger schoolchildren can be achieved by optimising the process of physical education both in class and within extracurricular activities. The authors consider the possibility of increasing the effectiveness of the extracurricular activities throughout the introduction of multi-level motor modes that contribute to an increase in functional capabilities of children and positively affect their general somatic development. The article presents experiment results and provides special tests that determine the level of physical development and functional state of children, new tools and methods of physical education.

Keywords: physical activity of school children, multi-level motor mode, extracurricular activities, primary school age, physical education, physical development, functional state, organized motor activity, spontaneous motor activity.

Введение. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, физическая активность детей младшего школьного возраста реализуется через урочную и внеурочную форму занятий (ВФЗ) и предусматривает внедрение в учебный процесс режимов физической активности (как совокупности физической и других видов деятельности), которые полностью удовлетворяли бы потребность ребенка в движениях, соответствовали функциональным возможностям детского организма и способствовали укреплению здоровья школьников [Козлов, Кондаков 2009; Матвеев, Карпов, Еремин, Михайлов 2018].

Исполнение Стандарта потребовало переосмысление подхода к физическому воспитанию младших школьников, конструирование такой модели воспитания, где бы учитывалась суточная физическая активность, выполняемая ребенком в процессе жизнедеятельности, включающая физическую активность, осуществляемую во время обучения, и физическую активность «свободного времени» [Березина 2013; Березина, Быстрова 2016; Быстрова, Артамонова 2017; Сухарев 2014].

Стоит учесть, что многие специалисты [Аганянц, Бердичевская, Демидова 1999; Воронина, Малых, Авдеева 2009; Сухарев 2014; Матвеев, Карпов, Еремин, Михайлов 2018] при планировании двигательных режимов измеряют и оценивают продолжительность динамического компонента и отдельных видов деятельности, количество локомоций (шагов), величины энерготрат и изменение показателей ЧСС на протяжении суток. Новизна проведенного нами исследования заключается в научном обосновании повышения физической активности младших школьников на основе внедрения *разноуровневых* двигательных режимов (РДР) во *внеурочной* форме занятий.

Цель исследования: оптимизация физической активности учащихся младшего школьного возраста на основе внедрения разноуровневых двигательных режимов во внеурочной форме занятий.

Объект исследования: внеурочная форма занятий по физической культуре.

Предмет исследования: двигательный режим учащихся младшего школьного возраста.

Гипотеза исследования. Физическая активность учащихся младшего школьного

возраста может быть оптимизирована во внеурочной форме занятий при внедрении разноуровневых двигательных режимов.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности суточного двигательного режима детей младшего школьного возраста.

2. Экспериментально обосновать эффективность разноуровневых двигательных режимов детей младшего школьного возраста во внеурочной форме занятий.

Содержание педагогического эксперимента. Педагогический эксперимент проводился с сентября 2017 года по май 2018 года в МОУ СОШ № 78 города Ульяновска. В исследовании приняли участие младшие школьники 10 – 11 лет, распределенные на контрольную и экспериментальную группу по 25 человек в каждой. На протяжении всего педагогического эксперимента контрольная и экспериментальная группы занималась по традиционной программе ФГОС. В экспериментальной группе во внеурочную деятельность были внедрены РДР, направленные на оптимизацию функционального состояния и физического развития младших школьников.

Оценка состояния здоровья учащихся, их физического развития и физической подготовленности явились основанием для выбора уровней двигательного режима. Учащиеся с доминированием низких оценок данных характеристик выполняли программу первого РДР, высоких – второго РДР.

Физическое развитие школьников определялось по соматоскопическим, соматометрическим, физиометрическим, параметрам. Длина и масса тела, кистевая динамометрия, ОКГ, ЖЕЛ определялись у школьников стандартизированными методиками. Функциональное состояние организма регистрировалось по следующим показателям: артериальное давление по методу Короткова, ЧСС в состоянии относительного покоя, систолический и минутный объем крови, ЖЕЛ.

Результаты исследования. Изучение физической активности младших школьников в режиме дня позволило определить количество суточных локомоции, совершаемых в спонтанной и организованной активности учащихся (табл. 1).

Полученные результаты физической активности учащихся младшего школьного возраста свидетельствуют о недостаточном количестве суточных локомоций, обеспечивающих нормальное функционирование систем организма.

Таблица 1 – Суточные локомоции физической активности учащихся младшего школьного возраста

Наименование деятельности	Возраст, лет	Продолжительность, мин	Количество в неделю	Среднее число шагов, кол-во
Урок физической культуры	10	45	3	4700-4800
	11	45	3	4900-5000
Утренняя гимнастика до уроков	10	5	5	150
	11	6	5	200
Физкультпаузы	10	3	15	100-130
	11	3	15	120-150
Прогулка на свежем воздухе с подвижными играми	10	30	5	1300-1500
	11	30	5	1500-1700
Подвижные игры на переменах	10	5	10	200-220
	11	5	10	220-240

В соответствии с результатами обследования (табл.1) были предложены разноуровневые двигательные режимы:

1-й уровень – урочная деятельность (урок физической культуры, физкультминутка и подвижные игры на переменах); время, занимаемое обязательными организованными формами физического воспитания, составляло 2 часа 45 минут в неделю. В дни проведения уроков физической культуры организованная двигательная активность детей равнялась в среднем 5320 шагов (за 6 часов). Моторная плотность уроков физической культуры находилась в пределах 45 – 60 %.

Внеурочная форма занятий включала в себя организованную физическую активность, которая не превышала 1000 – 1500 шагов в день. Данный режим предусматривал прогулки на свежем воздухе с проведением подвижных игр. Спонтанная двигательная активность колебалась от 800 до 3000 шагов (за 6 часов).

2-й уровень – урочная деятельность (урок физической культуры, физкультминутка и подвижные игры на переменах); время, занимаемое обязательными организованными формами физического воспитания, составляло 2 часа 45 минут в неделю. Моторная плотность уроков физической культуры составляла 60 – 75 %.

Внеурочная форма включала в себя занятия в группах продленного дня: физкультпаузы во время подготовки домашнего задания; проведение «часа спортивных и подвижных игр» или «танцевального часа»; тематические прогулки на свежем воздухе. Суточное число локомоций в среднем составляло 17500 шагов (за 12 часов). Из них около двенадцати тысяч шагов ежедневно занимала организованная двигательная активность.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью научного обоснования повышения физической активности учащихся младших классов на основе увеличения объема и повышения качества занятий внеурочной формы физического воспитания. Возникла необходимость провести сравнительный анализ физического развития и функционального состояния детей младшего школьного возраста в связи с расставленными акцентами в отношении предложенных двух уровней РДР.

В ходе исследования по исходным показателям длины тела школьники контрольной и экспериментальной групп существенно не отличались, ростовые показатели учащихся соответствовали результатам, полученных различными авторами [Аганянц 2003, Березина 2013, Осолодкова 2016]. Однако, как в экспериментальной, так и в контрольной группах за период исследования отмечался некоторый прирост длины тела. В экспериментальной группе: мальчики – 4,2 %, $p < 0,01$; девочки – 4,9 %, $p < 0,01$; в контрольной группе: мальчики – 4,3 %, $p < 0,01$; девочки – 4,9 %, $p < 0,01$. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в ходе эксперимента младшие школьники обеих групп сохраняли одинаковые темпы прироста длины тела.

За период исследования выявлен достоверный прирост массы тела, как в контрольной группе (мальчики – 21,8 %, девочки – 21,6 %), так и в экспериментальной (мальчики – 18,1 %, девочки – 17,6 %) группе (табл.2); в исходных показателях ОГК у учащихся экспериментальной группы при однопроцентном уровне значимости (мальчики – 7,8 %, девочки – 4,7 %), у школьников контрольной – при пятипроцентном уровне (мальчики – 4,5 %, девочки – 3,2 %). Следовательно, предложенные разноуровневые двигательные режимы дали положительные результаты в изменении уровня физического развития.

Прирост показателей силы кисти в экспериментальной группе произошел у мальчиков в среднем на 37,5 % ($p < 0,01$), у девочек – на 39,4 % ($p < 0,01$). Соответственно в контрольной группе этот показатель увеличился на 19,5 % ($p < 0,05$) и 19,8 % ($p < 0,05$). Таким образом, в

Таблица 2 - Динамика физического и функционального развития учащихся за период исследования

№ п/п	Показатели	Пол	Группы								Межгрупповая конечная достоверность различий
			Контрольная				Экспериментальная				
			Этапы обследования								
			Начальный	Конечный	Прирост, %	Достоверность различий	Начальный	Конечный	Прирост, %	Достоверность различий	
1.	Длина тела, см	М	128,5	134,1	4,3	<0,01	129,0	134,2	4,2	<0,01	>0,05
		Ж	129,2	135,5	4,9	<0,01	129,5	135,7	4,8	<0,01	>0,05
2.	Масса тела, кг	М	25,6	31,3	21,8	<0,01	26,0	30,6	18,1	<0,01	>0,05
		Ж	26,9	32,7	21,6	<0,01	27,1	31,9	17,7	<0,01	>0,05
3.	ОГК, см	М	61,8	64,5	4,4	<0,05	61,7	66,5	7,8	<0,01	<0,05
		Ж	62,1	64,0	3,2	<0,05	61,8	64,7	4,7	<0,01	<0,05
4.	Сила кисти, кг	М	12,2	14,7	19,5	<0,05	12,0	16,5	37,4	<0,01	<0,05
		Ж	10,6	12,7	19,7	<0,05	10,4	14,5	39,4	<0,01	<0,05
5.	ЧСС в покое, уд/мин	М	83,1	81,5	1,9	>0,05	83,6	77,1	7,8	<0,01	<0,05
		Ж	85,2	83,5	2,0	>0,05	85,6	91,1	5,3	<0,01	<0,05
6.	САД, мм. рт. ст.	М	98,3	101,6	3,4	<0,05	97,4	100,5	3,2	<0,05	>0,05
		Ж	97,0	103,6	6,8	<0,01	96,7	101,6	5,1	<0,05	>0,05
7.	ДАД, мм. рт. ст.	М	51,2	54,6	6,6	<0,05	50,9	52,2	2,7	>0,05	>0,05
		Ж	51,5	54,3	5,0	<0,05	52,0	53,0	1,9	>0,05	>0,05
8.	ЖЕЛ, мл	М	1610,2	1750,1	8,7	<0,05	96,3	1980,3	24,1	<0,01	<0,05
		Ж	1550,1	1725,5	11,3	<0,05	41,7	1910,3	23,8	<0,01	<0,05
9.	Проба Генчи, с	М	15,7	18,3	17,2	>0,05	16,1	23,7	47,2	<0,01	<0,05
		Ж	14,2	18,4	31,0	<0,05	15,3	22,0	43,7	<0,01	<0,05
10.	Проба Штанге, с	М	30,3	35,1	15,8	>0,05	30,6	47,4	54,8	<0,01	<0,05
		Ж	27,4	33,8	23,3	<0,05	30,2	44,1	46,0	<0,01	<0,05

экспериментальной группе (в сравнении с контрольной) прирост силы кисти был выше, что выразилось в межгрупповой конечной достоверности различий ($p < 0,05$) (табл.2).

Выявлена положительная динамика функционирования вегетативной и сердечно-сосудистой систем в ходе исследования: увеличение САД при пятипроцентном уровне значимости было выявлено в обеих группах. В результате возрастных изменений вегетативная регуляция ЧСС снизилась в обеих группах, однако только в экспериментальной группе достоверно (мальчики – 7,8 %, $p < 0,01$; девочки – 5,3 %, $p < 0,01$).

В ходе применения РДР во внеурочной форме занятий с учащимися младшего школьного возраста наблюдались положительные изменения в функциональных возможностях дыхательной системы. Время задержки дыхания на выдохе у мальчиков экспериментальной группы возросло на 47,2 % ($p < 0,01$), а у девочек – на 43,8 % ($p < 0,01$). В контрольной группе аналогичный показатель увеличился незначительно. Время задержки дыхания на выдохе у мальчиков экспериментальной группы возросло на 47,2 % ($p < 0,01$), а у девочек – на 43,8 % ($p < 0,01$). В контрольной группе аналогичный показатель увеличился у мальчиков только на 18,4%, у девочек – на 18,6 % ($p > 0,05$). При анализе показателей пробы Штанге выявлены аналогичные изменения (табл.2).

За период исследования у школьников экспериментальной группы выявлено достоверное повышение показателя ЖЕЛ (мальчики – 24,1 %, $p < 0,01$; девочки – 23,9 %, $p < 0,01$), а также снижение коэффициентов вариации. Прирост данного показателя прослеживается и в контрольной группе, но только при пятипроцентном уровне значимости. По показателю ЖЕЛ в конечном обследовании выявлена межгрупповая достоверность различий.

Выводы

1. По итогам исследования можно заключить, что предложенные нами разноуровневые двигательные режимы обеспечивают увеличение физической активности младших школьников: суточное число локомоций в среднем составляло 17500 шагов (за 12 часов); из них около двенадцати тысяч шагов ежедневно занимала организованная физическая активность.

2. Использование РДР во внеурочной форме занятий с детьми младшего школьного возраста способствовало положительной динамике функционирования вегетативной и сердечно-сосудистой систем:

- увеличение показателя САД выявлено в обеих группах при пятипроцентном уровне значимости;

- показатели вегетативной регуляции ЧСС снизились в обеих группах, однако только в экспериментальной группе достоверно (мальчики – 7,8 %, $p < 0,01$; девочки – 5,3 %, $p < 0,01$).

- задержка дыхания на выдохе у мальчиков экспериментальной группы возросла на 47,2 % ($p < 0,01$), у девочек – на 43,8 % ($p < 0,01$);

- выявлено достоверное повышение показателя ЖЕЛ в экспериментальной группе (мальчики – 24,1 %, $p < 0,01$; девочки – 23,9 %, $p < 0,01$), прирост сходных показателей в контрольной группе был незначительным.

3. Использование разноуровневых двигательных режимов во внеурочной форме занятий способствует созданию положительных условий для физического развития и адаптационных изменений в организме учащихся.

Источники и литература:

1. Аганянц Е. К., Бердичевская Е. М., Демидова Е. В. Физиологические особенности развития детей, подростков и юношей: Учеб. пособие. Краснодар: КубГАФК, 1999. 70 с.
2. Березина Л. А. Сравнительная характеристика морфофункционального развития детей младшего

школьного возраста в образовательных учреждениях различного типа. // Подготовка профессиональных кадров в вузах физической культуры: актуальные проблемы и пути совершенствования. Сборник научных трудов. Волгоград: ВГАФК, 2013. С. 5 – 9.

3. Березина Л. А., Быстрова О. Л. Влияние занятий баскетболом на состояние опорно-двигательного аппарата детей младшего школьного возраста. // Актуальные проблемы подготовки спортсменов в игровых видах спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Волгоград: ВГАФК, 2016. С. 44 – 47.
4. Быстрова О. Л., Артамонова Е. С. Игровой метод на уроке физической культуры: Сборник научно-методических трудов / под ред. И. Н. Тимошиной, Л. И. Костюниной. Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. С. 257 – 260.
5. Воронина Г. А., Малых Т. В., Авдеева В. С. Двигательная активность детей младшего школьного возраста. // Физическая культура в школе. 2009. № 8. С. 27 – 29.
6. Козлов В. В., Кондаков А. М. Фундаментальное ядро содержания общего образования. М.: Просвещение, 2009. 48 с.
7. Осолодкова Е. В. Диагностика готовности и адаптация детей к обучению в школе: учебное пособие. Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2016. 198 с.
8. Сухарев А. Г. Гигиеническая норма суточной двигательной активности детей. [Электронный ресурс]. // URL: <http://www.docme.ru/doc/253287/gigien-norma> (дата обращения 07.11.2018).
9. Матвеев А. П., Карпов В. Ю., Еремин М. В., Михайлов А. А. Самостоятельные занятия младших школьников по физической культуре как дополнительная форма освоения основ программного материала. // Теория и практика физической культуры. 2018. № 5. С. 56 – 58.