

УДК 371.7

ИГРОВАЯ СРЕДА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УМСТВЕННОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

¹Буров А.В., ¹Калинин В.Е., ²Березина Л.А.

¹ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры»,
Волгоград, e-mail: vgaфk@vlink.ru;

²ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет
им. И.Н. Ульянова», Ульяновск, e-mail: ulgпу@yandex.ru

В работе представлены результаты исследования проблемы организации физической культуры учащихся младшего школьного возраста, направленного на развитие физической и умственной работоспособности. Создание игровой среды при организации физического воспитания младших школьников наиболее благоприятно влияет на развитие физических качеств, формирование нравственно-волевых качеств, развитие познавательной деятельности, а также создание благоприятных условий для развития физической и умственной работоспособности детей. В результате исследования определены несколько направлений, в ходе которых обеспечиваются условия, способствующие повышению исследуемых показателей. Полученные результаты, на наш взгляд, можно объяснить умением педагога рационально и методически грамотно управлять двигательной деятельностью учащихся, правильно организовать ее в учебное и внеучебное время. А также создание им развивающей игровой среды и проблемной игровой ситуации, требующей от учащихся проявления индивидуальной творческой активности и самостоятельности в принятии решений.

Ключевые слова: младший школьный возраст, общеобразовательная школа, умственная работоспособность, физическая работоспособность, физическое воспитание, игровая среда

GAME ENVIRONMENT AS AN INDICATOR OF MENTAL AND PHYSICAL HEALTH OF PUPILS OF YOUNGER SCHOOL AGE

¹Burov A.V., ¹Kalinin V.E., ²Berezina L.A.

¹The Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, e-mail: vgaфk@vlink.ru;

²Ilya Ulyanov State Pedagogical University, Ulyanovsk, e-mail: ulgпу@yandex.ru

The paper presents the results of a study of the problems of physical education of primary schoolchildren, aimed at the development of physical and mental performance. Creation of a gaming environment for the organization of physical education of younger schoolchildren most favorably affects the development of physical qualities, the formation of moral and volitional qualities, the development of cognitive activity, as well as the creation of favorable conditions for the development of physical and mental performance of children. As a result of the research, several areas have been identified, during which conditions are provided that contribute to the impact of the studied indicators. The results obtained in our opinion can be explained by the teacher's ability to rationally and methodically manage the motor activity of students, to organize it correctly in academic and extra-curricular time. And also the creation of a developing game environment and a problem game situation, which requires students to show individual creative activity and independence in making decisions.

Keywords: primary school age, secondary school, mental performance, physical performance, physical education, games environment

Стремление приспособиться к меняющимся социальным условиям, качественная новизна задач, стоящих перед человеком в новом тысячелетии, предполагает соответствующие изменения в системе образования, в том числе и в системе физического воспитания младших школьников. Современная начальная школа должна сыграть важную роль в становлении и развитии личности младшего школьника [3].

Именно в данном возрастном периоде на основе его естественного развития и социализации закладывается и укрепляется фундамент здоровья, физическое и психическое развитие, знания, личностные качества, мировосприятие, различные элементы культуры, что, в свою очередь, создает условия для активного и направленного формирования

развития психических функций и интеллектуальных способностей младшего школьника [1]. Двигательная активность в период начальной школы выполняет уникальную роль, стимулятора комплексного развития всех аспектов целостной личности ребенка. Однако в последние годы наблюдается тенденция снижения показателей здоровья детей младшего школьного возраста, общей физической работоспособности в результате увеличения умственных и эмоциональных нагрузок в начальной школе. Потребность детей младшего школьного возраста в двигательной активности достаточно высока, однако она не всегда реализуется должным образом. Все больше ограничивается самостоятельная двигательная активность детей, как в семье, так и в общеобразовательном учреждении.

Продолжительность образовательных занятий с преобладанием статических поз увеличивается, дети все больше времени проводят за компьютерными играми, просмотрами телепередач и т.д. В связи с этим перед начальной школой возникает серьезная проблема сохранения на должном уровне физической и умственной работоспособности младших школьников с рациональным чередованием разных видов деятельности (учебной, игровой) [1, 6, 7]. Сложившаяся в системе физического воспитания детей младшего школьного возраста ситуация вызывает острую потребность в ее совершенствовании, чтобы уменьшить негативные тенденции.

Данные исследования специалистов последних лет показывают [2, 3, 6, 7], что создание игровой среды при организации физического воспитания младших школьников наиболее благоприятно влияет на развитие физических качеств, формирование нравственно-волевых качеств, развитие познавательной деятельности, а также создание благоприятных условий для развития физической и умственной работоспособности детей.

Именно начальная школа является наиболее значимым периодом в жизни ребенка.

В младшем школьном возрасте на основе его естественного развития и социализации школа призвана способствовать воспитанию и становлению активной личности ребенка, выявлению и развитию его психического и физического развития, личностных качеств, мировосприятия. На протяжении всего периода начальной школы происходят значительные изменения – анатомо-физиологических особенностей организма школьников, создающие предпосылки для совершенствования и развития двигательных способностей и физических качеств, а также эффективного их овладения. Повышение физической работоспособности, развитие двигательных качеств (быстроты, силы, ловкости, выносливости) – всему этому способствует оптимальная двигательная активность [4, 5].

Зачастую от уровня развития физической и умственной работоспособности детей в значительной мере зависят их учебные возможности, интеллектуальные и двигательные способности. Ребенок, обладая высоким уровнем физической и умственной работоспособности способен достигать значительных успехов в развитии познавательных способностей и физкультурно-спортивной деятельности [1].

Проблема повышения работоспособности детей школьного возраста приобретает актуальность еще и потому, что в современном обществе проявляется противоречие между требованиями к физической под-

готовке младших школьников и уровнем их развития. Естественные условия жизни и обучение в школе ограничивают двигательную деятельность и не обеспечивают необходимого режима, позволяющего значительно повысить результаты жизненно важных двигательных и умственных способностей школьников.

В последнее время всё чаще можно встретить в литературных источниках рекомендации о применении спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол) в занятиях с учащимися младшего школьного возраста, как одним из наиболее эффективных средств активизации познавательной деятельности занимающихся [6].

Цель исследования – изучить умственную и физическую работоспособность детей младшего школьного возраста в условиях игровой среды.

Материалы и методы исследования

В исследовании принимали участие учащиеся 10–11 лет МОУ «Лицей № 7» города Волгограда, которые были распределены на две группы – контрольную и экспериментальную. В контрольную группу вошли школьники, у которых средний объем регламентированных занятий физической культурой составлял: проведение трех уроков по физической культуре, физкультпаузы во время уроков, проведение подвижных игр на переменах. В дни, когда проводились уроки физической культуры, в среднем суточное число локомоций составляло 15000 шагов (за 12 часов). Из них около семи тысяч шагов ежедневно занимала организованная двигательная активность. Моторная плотность уроков физической культуры составляла 50–60%, ежедневных подвижных и спортивных игр – 40–55%. В экспериментальную группу были отнесены учащиеся, у которых объем регламентированных занятий физической культурой составлял: проведение трех уроков по физической культуре, которые предусматривали создание условий игровой среды, подвижные игры на переменах, трехразовые дополнительные занятия игровой направленности с элементами спортивных игр (баскетбол, волейбол). Дополнительные занятия проводились во второй половине дня. У учащихся экспериментальной группы при реализации всех форм организованной двигательной активности суточное число локомоций колебалось в пределах 18500–20000 шагов (за 12 часов), из которых около 12000 шагов реализовалось за счет физического воспитания и дополнительных занятий игровой направленности. Примерно 5000–6500 шагов приходилось на спонтанные локомоции.

Для выявления уровней умственной работоспособности наиболее доступной и эффективной для детей младшего школьного возраста является методика проведения 4-минутного дозированного задания по буквенным таблицам Анфимова. Подсчитывался объем работы (количество просмотренных знаков за 4 минуты), количество просмотренных знаков после введения тормозных агентов (за последние 2 минуты), регистрировалось количество ошибок.

Оценка физической работоспособности осуществлялась на основании показателя PWC170. Испытуемый совершает подъем на ступеньку высотой

30 см (для этого исследования можно использовать гимнастическую скамейку) в темпе 20 восхождений за 1 мин в течение 3 мин. После прекращения работы в положении стоя подсчитывается пульс в течение первых 10 с. Через 1 мин отдыха испытуемому дается 2-я нагрузка: в течение 3 мин подъем на ступеньку, высотой 30 см, в темпе 20 восхождений за 1 мин. После прекращения работы в положении стоя опять подсчитывают пульс в течение первых 10 с.

Перед началом исследования нами было проведено анкетирование, в результате которого было выявлено, какими видами спорта хотели бы заниматься младшие школьники на уроках физической культуры. Результаты анкетирования выявили следующую значимость видов спорта.

В основном младшие школьники хотели бы заниматься на уроках физической культуры такими распространенными видами спорта, как спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол), а также гимнастикой, легкой атлетикой и плаванием. В раздел другие виды спорта вошли восточные единоборства и разновидности борьбы. У девочек, кроме спортивных игр, в разделе другие виды спорта популярностью пользуются такие виды, как гимнастика (спортивная, художественная), аэробика и плавание (табл. 1).

Результаты исследования и их обсуждение

Анкетирование учащихся контрольной и экспериментальной групп на выявление наиболее значимых видов спорта позволило получить следующие данные. Наибольшей популярностью как у мальчиков, так и у девочек пользуются спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол), плавание, легкая атлетика. Наименьшей популярностью у младших школьников пользуются такие виды спорта, как гимнастика, восточные единоборства, аэробика.

Таким образом, большая часть учащихся приветствуют включение в уроки физической культуры таких видов спорта, как баскетбол, волейбол. Это можно объяснить преобладанием игровых и соревновательных способов деятельности, которые позволяют преодолевать монотонность занятий, которая делает скучным и однообразным процесс физического воспитания.

Изучение показателей умственной работоспособности младших школьников контрольной и экспериментальной групп позволяет сделать следующее заключение. Результаты данных исследований показывают, что в 10 лет у учащихся как контрольной группы (15,9%, $p < 0,001$), так и у учащихся экспериментальной группы (15,3%, $p < 0,001$) прослеживается прирост показателей умственной работоспособности. В этом возрасте отмечено преимущество учащихся экспериментальной группы при пятипроцентном уровне значимости по показателям умственной работоспособности: объем работы – 9,2%; коэффициент продуктивности – 15,3%; количество ошибок – 16,8% (табл. 2).

Результаты данных исследований показывают, что в 10 лет у учащихся как контрольной группы (15,9%, $p < 0,001$), так и у учащихся экспериментальной группы (15,3%, $p < 0,001$) прослеживается прирост показателей умственной работоспособности. В этом возрасте отмечено преимущество учащихся экспериментальной группы при пятипроцентном уровне значимости по показателям умственной работоспособности: объем работы – 9,2%; коэффициент продуктивности – 15,3%; количество ошибок – 16,8%.

Таблица 1

Значимость видов спорта, которыми занимаются (хотели бы заниматься) учащиеся экспериментальной и контрольной групп, %

№ п/п	Виды спорта	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
1.	Спортивные игры	55,3	45,7	43,1	40,1
2.	Гимнастика	6,3	11,4	12,3	16,8
3.	Легкая атлетика	15,9	10,4	13,1	15,9
4.	Плавание	7,5	18,7	25,4	14,4
5.	Другие	15,0	13,8	6,1	12,8

Таблица 2

Сравнительная характеристика умственной работоспособности младших школьников

Возраст, лет	Группа	Показатели		
		Объем работы, кол-во знаков	Коэффициент продуктивности, %	Количество ошибок на 500 знаков
10	Контрольная	350,1 ± 9,2	27,68 ± 1,40	11,15 ± 0,55
	Экспериментальная	378,9 ± 8,0	31,91 ± 1,23	9,28 ± 0,51
11	Контрольная	375,1 ± 10,2	31,14 ± 1,33	11,05 ± 0,52
	Экспериментальная	420,5 ± 11,0	35,05 ± 1,42	8,94 ± 0,50

Таблица 3

Показатели физической работоспособности учащихся младшего школьного возраста

Возраст, лет	Показатели работоспособности					
	PWC ₁₇₀ , кгм/мин			PWC ₁₇₀ , кгм/мин/кг		
	Контрольная	Экспериментальная	Достоверность различий	Контрольная	Экспериментальная	Достоверность различий
10	344,3	366,2	< 0,05	11,46	12,27	< 0,05
11	398,2	429,0	< 0,05	11,12	12,73	< 0,01

Однако в 11 лет у школьников контрольной группы замедляются темпы прироста показателей умственной работоспособности: несмотря на рост данных показателей их изменения недостоверны. У учащихся экспериментальной группы продолжается прирост показателей объема работы – 11,0% ($p < 0,01$), коэффициент продуктивности (9,8%) и количество ошибок (3,7%) улучшились, но недостоверно.

Таким образом, наши исследования позволили установить, что учащиеся экспериментальной группы имели некоторое преимущество по показателям умственной работоспособности над учащимися контрольной группы. Полученные результаты, на наш взгляд, можно объяснить умением педагога рационально и методически грамотно управлять регламентируемой деятельностью учащихся, правильно организовать ее в учебное и внеучебное время. А также создание им игровой развивающей среды и проблемной игровой ситуации, требующей от младших школьников проявления индивидуальной творческой активности и самостоятельности в принятии решений.

Включение младших школьников в реализацию таких педагогических условий позволяет обеспечить высокий уровень развития умственной работоспособности детей.

Сопоставление показателей физической работоспособности младших школьников показывает аналогичную закономерность: преимущество учеников экспериментальной группы над учениками контрольной группы прослеживается при пятипроцентном уровне значимости (табл. 3).

Абсолютные показатели физической работоспособности (PWC₁₇₀) повышаются с возрастом, как у школьников контрольной группы, так и у учащихся экспериментальной группы. Данные показатели улучшаются у экспериментальной группы младших школьников – при однопроцентном уровне значимости, а у школьников контрольной группы – при пятипроцентном.

Относительные показатели физической работоспособности (PWC₁₇₀) учащихся экспериментальной группы имеют с возрастом тенденцию к повышению, а у школьников контрольной группы – к некоторому снижению.

Заключение

Таким образом, наши исследования по изучению умственной и физической работоспособности детей младшего школьного возраста в условиях игровой среды позволили выявить особенности организации двигательной деятельности учащихся экспериментальной группы, которые способствуют положительному изменению изучаемых показателей (умственная и физическая работоспособность). Данное исследование позволило установить, что целенаправленное развитие физической и умственной работоспособности младших школьников возможно при создании развивающей игровой среды, при которой обеспечиваются условия, способствующие повышению исследуемых показателей, используя для этого такие виды спорта, как баскетбол и волейбол. Это подтверждается положительными результатами проведенного нами исследования в условиях начальной школы.

Список литературы

1. Велиева Н.З. Педагогические условия развития физической и умственной работоспособности младших школьников : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Дагестан. гос. пед. ун-т – Махачкала, 2005. – 22 с.
2. Клеоновская М., Крылова В., Марчук С.А. Влияние физических упражнений на развитие интеллектуальных способностей человека // Научно-методологические основы формирования физического и психического здоровья детей и молодежи: материалы IV Всероссийской конференции. – Екатеринбург, 2013. – С. 125–127.
3. Красникова О.С., Пашенко Л.Г., Коричко А.В. Современные проблемы организации физического воспитания школьников // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 12. – С. 38–40.
4. Медведев Д.В. Физиологические факторы, определяющие физическую работоспособность человека в процессе многолетней адаптации к специфической мышечной деятельности: автореф. дис. канд. биол. наук: 03.00.13. – М., 2007. – 24 с.
5. Петров И.В. Развитие точности двигательных действий в условиях школьной физической культуры / И.А. Петров, А.В. Буров, Н.В. Фролова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 10(128). – С. 134–139.
6. Спирин В.К., Болдышев Д.Н. Физическое воспитание на основе вида спорта – новый вектор организации физкультурной активности детей, подростков // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 5. – С. 19–22.
7. Чернышенко К.Ю. Новый подход к формированию процесса физической подготовки учащихся младших классов общеобразовательных школ // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 8 (66). – С. 104–108.