УДК 796.011.3

УПРАЖНЕНИЯ НА БАТУТЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВОВ ГТО

Л.В. Болышева, О. И. Коломиец, Е.В. Быков
УралГУФК, г. Челябинск

Ключевые слова: дети, группа здоровья, прыжки на батуте, психоэмоциональное состояние, координационные способности, скоростно-силовые качества.

Аннотация. Эффективность использования комплекса упражнений на батуте у детей 6-8 лет различных групп здоровья в системе подготовки к выполнению тестов комплекса ГТО оценивалась по динамике психоэмоционального состояния: оценивался уровень сформированности обобщения, понятийного развития и возможности вычленения существенных, смыслообразующих признаков, выявление особенностей когнитивного стиля (методика «4-лишний») и уровню явной тревожности CMAS (методике А. М. Прихожан).

В экспериментальной группе детей (n=20) I и II группы здоровья, (средний возраст 6,8 года), участвующих в испытаниях в соответствии с государственными требованиями ступеней комплекса ГТО выявлено статистически значимое улучшение психоэмоционального состояния (от 1,2±0,17 до 3,6±0,11 при $p<0,05$), снижение явной тревожности (от 7,8±0,25 до 3,2±1,9 при $p<0,05$). Эффективность подтверждается увеличением количества выполнивших нормативы ГТО (с 54,7% до 93,3%), в том числе на «серебро» (с 16,7% до 23,3%), на «золото» (с 16,7% до 23,3%), что доказывает эффективность включения комплекса упражнений батуте в систему подготовки детей 6-8 лет к выполнению нормативов ГТО.

Trampoline exercises in the children's training system for GTO

L. V. Bolysheva, O. I. Kolomiyets, E. V. Bykov
Ural University of physical culture, Chelyabinsk

Keywords: children, health group, trampoline jumping, psycho-emotional state, coordination abilities, speed and strength qualities.

Annotation. The effectiveness of exercise on the trampoline in children 6-8 years of various health groups in the training system to run the tests, the TRP was estimated according to the dynamics of the emotional state: we evaluated the level of generalization, conceptual development and the possibility of allocating a significant semantic characteristics, revealed features of cognitive

style (the method of "4-time") and explicit anxiety level CCM (method of A. M. Prihozhan).

The children in the experimental group (n=20) groups I and II health (mean age 6.8 years) who participated in testing in accordance with state requirements stages TRP, a statistically significant improvement of psychoemotional state (1.2±0.17 to 3,6±0,11 P<0,05), decrease of severe anxiety (from 7.8±0,25 to 3,2±1,9 P<0.05). The effectiveness is confirmed by an increase in the number of people who met the TRP standards (from 54.7% to 93.3%), including "silver" (from 16.7% to 23.3%) and "gold" (from 16.7% to 23.3%), which indicates the effectiveness of including a set of trampoline exercises in the system of preparing children 6-8 years old to meet the TRP standards.

Введение Одной их важнейших задач государства является научное и практическое решение проблемы охраны и укрепления здоровья школьников. Физическое развитие и психическое здоровье школьников имеет важное социальное и медицинское значение. В возрасте 6-8 лет формируется осанка, приобретаются различные навыки, интенсивно развиваются двигательные качества, а именно скоростно-силовые, гибкость и ловкость. В младших классах происходит закладка фундамента, который обеспечивает дальнейшее общее физическое развитие ребенка [1].

Цель исследования: изучить эффективность упражнений на батуте в системе подготовки детей 6-8 лет различных групп здоровья к выполнению нормативов ГТО.

Для реализации цели исследования были поставлены следующие задачи: определить уровень развития физических качеств и прикладных двигательных умений и навыков у детей в возрасте 6-8 лет относящихся к первой и второй группе здоровья, участвующих в испытаниях в соответствии с государственными требованиями ступеней комплекса ГТО: оценивали скоростно-силовые качества – прыжок в длину с места толчком двумя ногами/ оценка координационных способностей – метание теннисного мячика по количеству попаданий. Целесообразность использования комплекса упражнений на батуте в подготовке к выполнению нормативов ВФСК «Готов к труду и обороне» детей различных групп здоровья оценивали по динамике психоэмоционального состояния.

Методы и организация исследования. На участие в проекте было получено информирование согласие родителей детей, участвовавших в данном исследовании. При проведении исследования соблюдались

этические принципы, соответствующие положениям Хельсинской декларации (в редакции 1983 г.) [3,4].

В исследовании принимали участие 60 детей в возрасте 6-8 лет I и II групп здоровья, согласно данным медицинского анамнеза хронические заболевания у данной группы детей отсутствовали. У них отмечалось: нарушение осанки, плоскостопие, нарушение зрения. Количество перенесенных респираторных заболеваний в год составила 2,3±0,71 раза. Случайным образом было сформировано две группы: основная группа (n=20), 9 девочек и 11 мальчиков; контрольная группа (n=20), 10 девочек и 10 мальчиков.

В группы входили мальчики и девочки, так как для нормального развития ребенка младшего школьного возраста имеются практически одинаковые уровни двигательной подготовленности и рекомендуются одни и те же физические упражнения, двигательная нагрузка [6].

Программа подготовки к выполнению норм комплекса ВФСК ГТО в обеих группы включала в себя занятия по физической культуре (ОФП), которые включали в себя: круговую тренировку и прохождение полосы препятствий. В основной группе так же проходили дополнительные занятия на батуте [5].

Для оценки психоэмоционального состояния детей 6-8 лет, определяли интеллектуальные особенности и уровень явной тревожности CMAS (по адаптированной методике А. М. Прихожан). По шкале явной тревожности для детей (The Children’s Form of Manifest Anxiety Scale – CMAS) выявляли наличие тревожности как относительно устойчивого образования у детей 6-12 лет [9].

С целью исследования интеллектуальных особенностей детей проводился метод «4-й лишний». Оценивался уровень сформированности обобщения, понятийного развития и возможности вычленения существенных, смыслообразующих признаков, выявление особенностей когнитивного стиля. В своем исследовании мы использовали 1 серию для детей 5-6 лет, и 2 серию – 7-9 лет [9].

Для математического анализа результатов использовали t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$) [3].

Результаты исследования. на начальном этапе исследования при тестировании физических качеств по нормативам ГТО дети показали очень низкие/ слабые результаты скоростно-силовых качеств и координационных способностей, что явилось основанием для включения в этап подготовки упражнений на батуте.

Прыжки на батуте были введены в 1936 году Джорджем Ниссеном, цирковым акробатом, с 1950-х годов использование батутов в рекреационных целях резко возросло, особенно в Северной Америке, Европе и Австралии, Соединенных Штатах [10]. «Прыжки на батуте» являются не только видом спорта, (8), но и видом рекреации. Упражнения на батуте способствуют сохранению равновесия и устойчивости; развивают чувство ритма и ориентирование в пространстве; способствуют развитию меж- и внутримышечной координации, способности к расслаблению мышц; координированность движений [2, 7].

В настоящем исследовании рассматривается возможность использования упражнений на батуте детьми в результате рекреационного использования домашних батутов.

При оценке психоэмоционального состояния, выявлено, что до внедрения комплекса упражнений на батуте, показатель «метода 4-й лишний» в основной группе составил 1,2 балла, а в группе контроля – 0,85 балла. Это может характеризовать о заниженных интеллектуальных способностях детей.

В основной группе, после внедрения занятий на батуте, у 100 % детей 6-8 лет различных групп здоровья наблюдались положительные изменения.

В группе контроля у 95 % (19 детей) наблюдались положительные изменения, у 5 % (1 ребенок) изменений не выявлено.

Таблица 1

Результаты теста «4-й лишний» у детей 6-8 лет до и после применения упражнений на батуте (в баллах)

Группы	До	После	p
Основная (n=20)	1,2±0,17	3,6±0,11	<,05
Контрольная(n=20)	1,1±0,18	2,4±0,2	>,05
p	>,05	>,05	

Было выявлено, что в основной группе до проведения программы 20 % (4 ребенка) полностью не справились с тестом, получив 0 баллов, и по 40 % (8 детей) получили по 1 и 2 балла. После проведенного исследования 40 % детей 6-8 лет различных групп здоровья смогли правильно определить 3 лишних предмета, а 60 % полностью справились с заданием, получив 4 балла.

В группе контроля до применения упражнений на батуте 40 % детей 6-8 лет различных групп здоровья не справились с испытанием, получив 0 баллов, 35 % (7 детей 6-8 лет различных групп здоровья) смогли правильно определить только один лишний предмет, а 25 % (5 детей 6-8 лет

различных групп здоровья) получили по 2 балла. После проведенного исследования 15 % (3 ребенка) смогли определить 1 лишний предмет, 45 % – 2 предмета, 30 % – 3 предмета, и только 10 % (2 ребенка) детей 6-8 лет различных групп здоровья полностью справились с заданием, получив 4 балла.

Таблица 2

Результаты определения признаков явной тревожности CMAS (адаптация А. М. Прихожан) у детей 6-8 лет до и после применения упражнений на батуте (в стенах)

Группы	До	После	p
Основная группа (n=20)	7,8±0,25	3,2±1,9	<,05
Контрольная группа (n=20)	7,7±0,24	6,0±0,22	>,05
p	>,05	<,05	

Согласно данным таблицы 2, показатель уровня тревожности в основной и контрольной группе оценивался как «несколько повышенная тревожность» (7,8±0,25 и 7,7±0,24 соответственно). Это объясняется ограниченным кругом ситуаций и определенной сферой жизни. После занятий на батуте у детей экспериментальной группы отмечался «Нормальный уровень тревожности», в то время как в контрольной группе отмечалась лишь положительная динамика (3,2±1,9 и 6,0±0,22, соответственно). что позволяет сделать вывод о статистически значимым воздействием на уровень тревожности упражнений на батуте для детей 6-8 лет.

Фактические данные по тестированию скоростно-силовых качеств и координационных способностей представлены в таблицах 3-4, в которых наглядно отражается количество медалей по изучаемым нормативам.

Таким образом, упражнения на батуте способствуют улучшению уровня физического развития детей первой и второй групп здоровья в возрасте 6-8 лет и является эффективными в системе подготовки к выполнению норм ФВСК «Готов к труду и обороне» для развития скоростно-силовых качеств и координационной способности.

Таблица 3

Распределение наблюдаемых школьников по результатам выполнения тестов по скоростно-силовым качествам на соответствующий значок (в %)

Результат (прыжок в длину с места толчком двумя ногами, см) Норматив мальчики / девочки	Группы, этапы эксперимента, число лиц / распределение в процентах, достоверность различий (F – значение критерия по Фишеру), при достоверности различий – р.							
	До			После			р 1-4	р 2-5
	Осн. группа	Контр. группа	р 1-2	Осн. группа	Контр. группа	р 4-5		
	1	2	3	4	5	6	7	8
Не сдали	12/60,0	12/60,0	1,1	5/25,0	6/30,0	1,2	3,2	2,9
Сдали, в том числе на:	8/40,0	8/40,0	1,0	15/75,0	14/70,0	2,1	3,2	3,1
«бронза»115/110	2/10,0	2/10,0	1,8	1/5,0	4/20,0	2,1	1,2	2,1
«серебро»120/115	4/20,0	4/20,0	1,2	3/15,0	6/30,0	2,1	0,1	2,1
«золото»140/135	2/10,0	2/10,0	1,6	11/55,0	4/20,0	3,1	4,1	2,1

– различия достоверны на 95 % при р>2,09; различия достоверны на 99 % при р>2,84

Таблица 4

Распределение наблюдаемых школьников по результатам выполнения тестов на оценку координационных способностей на соответствующий значок (в %)

Результат (метание теннисного мячика по количеству попаданий) Норматив мальчики / девочки	Группы, этапы эксперимента, число лиц / распределение в процентах, достоверность различий (F – значение критерия по Фишеру), при достоверности различий – р.							
	До			После			р 1-4	р 2-5
	Осн. группа	Контр. группа	р 1-2	Осн. группа	Контр. группа	р 4-5		
	1	2	3	4	5	6	7	8
Не сдали	12/60,0	9/45,0	2,0	0/00,0	0/00,0	1,0	6,5	6,5
Сдали, в том числе на:	8/40,0	11/55,0	2,0	20/100	20/100	0,1	5,8	5,7
«Бронза» 2/2	5/25,0	8/40,0	2,8	1/5,0	0/00,0	1,6	2,3	3,2
«Серебро» 3/3	3/15,0	3/15,0	1,2	14/70,0	19/95,0	2,2	4,7	4,3
«Золото» 4/4	0/00,0	0/00,0	1,6	5/25,0	1/5,0	2,1	3,1	1,6

– различия достоверны на 95 % при р>2,09; различия достоверны на 99 % при р>2,84.

Заключение. Занятия на батуте улучшают психоэмоциональное состояние детей 6-8-лет различных групп здоровья: отмечается снижение тревожности на 58,9% (от 7,8±0,25 до 3,2±1,9); повышение интеллектуальных способностей на 33,3% (от 1,2±0,17 до 3,6±0,11), что

доказывает положительное влияние занятий на батуте на уровень сформированности обобщения, понятийного развития, а также особенностей когнитивного стиля детей 6-8-лет различных групп здоровья.

Упражнения на батуте способствуют улучшению уровня физического развития у детей первой и второй групп здоровья в возрасте 6-8 лет и является эффективными в системе подготовки к выполнению норм ФВСК «Готов к труду и обороне» для развития скоростно-силовых качеств и координационной способности.

Список литературы

1. Антропова, М. В. Проблемы здоровья детей и их физического развития / М.В. Антропова, Т.М. Параничева // Здравоохранение Российской Федерации. – 2015. – № 3. – С. 17– 21.

2. Болобан В. Координационная тренировка спортсменов с использованием прыжковых упражнений на батуте / В. Болобан, И. Терещенко, А. Оцупок, С. Крупеня, Т. Левчук, Я. Коваленко // «Наука в олимпийском спорте» № 4, 2016. – С. 85 – 94.

3. Быков Е.В. Методологические подходы при организации научных исследований в сфере физической культуры и спорта/ Е.В. Быков, О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, Н.А. Симонова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. Том 14 №1 2019. – С. 176 – 184.

4. Особенности организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта (работа этического комитета УралГУФК. / Е.В. Быков, О.И. Коломиец, А.Н. Коваленко, А.В. Чипышев, О.А. Макунина //Научно- спортивный вестник Урала и С_ибири. – 2019. – №1. – Т. 21. – С. 63 –69.

5. Куликов В.Г. Методические подходы к оценке состояния здоровья участников в учебно-тренировочном процессе в рамках подготовки и сдачи норм ГТО / В.Г. Куликов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6. – С. 110–113.

6. Лапицкая Е.М. Гендерные различия в физическом и моторном развитии детей 5-7 лет / Е.М. Лапицкая // Педагогика и спорт. 2013. № 2. – С. 73–79.

7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. : в 2 кн. / В.Н. Платонов. - К.: Олимп. лит., 2015. -Кн. 1. -2015. -680 с.; Кн. 2. -2015. -752 с.

8. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «прыжки на батуте». Приказ Минспорта РФ № 20 «19» января 2018 г. http://sportschool29.ru/data/documents/federal-stand-Batut-2018.pdf

9. Шквыря Ж.Б. Развитие памяти / Ж.Б. Шквыря - .М., 2008. – 315 с.

10. Smith G.A. Injuries to children in the United States related to trampolines, 1990–1995: A national epidemic. / G.A. Smith. - Pediatrics. 1998;101:406–12.

References

1. Antropova M.V. Problems of children's health and their physical development / M.V. Antropova, T.M. Paranicheva // Health of the Russian Federation. - 2015. - No. 3. - P. 17–21.

2. Boloban V. Coordination training of athletes using jumping exercises on a trampoline / V. Boloban, I. Tereshchenko, A. Otsupok, S. Krupenya, T. Levchuk, Y. Kovalenko // “Science in Olympic Sports” No. 4, 2016. - P.85 - 94.

3. Bykov E.V. Methodological approaches to the organization of scientific research in the field of physical culture and sports / E.V. Bykov, O.I. Kolomiets, N.P. Petrushkina, N.A. Simonova // Pedagogical-psychological and biomedical problems of physical culture and sport. Volume 14 No. 1 2019.- P. 176 - 184.

4. Features of the organization of scientific research in the field of physical culture and sports (work of the ethics committee of UralGUFK. / E.V. Bykov, O.I. Kolomiyets, A.N. Kovalenko, A.V. Chipyshev, O.A. Makunina // Scientific and Sports Bulletin of the Urals and Siberia. - 2019. - No. 1. - T. 21. - P. 63 –69.

5. Kulikov, V. G. Methodological approaches to assessing the health status of participants in the educational process as part of the preparation and delivery of the TRP standards / V. G. Kulikov // Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. - 2015. - No. 6. - P. 110–113.

6. Lapitskaya E.M. Gender differences in the physical and motor development of children 5-7 years old / E.M. Lapitskaya // Pedagogy and Sport. 2013. No. 2. - P. 73–79.

7. Platonov V. N. The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications: textbook: in 2 book. / N. Platonov. -K.: Olympus. lit., 2015. -Kn. 1. -2015. -680 s .; Prince 2. -2015. -752 p.

8. The federal standard for sports training in the sport "trampolining." Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation No. 20 “January 19”, 2018 http://sportschool29.ru/data/documents/federal-stand-Batut-2018.pdf

9. Shkvyrya Zh. B. Development of memory. / Zh.B. Shkvyrya M., 2008.-315 p.

2. Smith G.A. Injuries to children in the United States related to trampolines, 1990–1995: A national epidemic. / G.A. Smith. - Pediatrics. 1998; 101: 406–12.

Сведения об авторах: Лариса Валентиновна Болышева — аспирант УралГУФК; **Ольга Ивановна Коломиец** — к.б.н., доцент, профессор кафедры спортивной медицины и физической реабилитации УралГУФК; **Евгений Витальевич Быков** — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой спортивной медицины и физической реабилитации УралГУФК.