

## ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА

УДК 796.342 – 053.6

В.Г. БАБИЙ

### ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 12–14 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ТЕННИСА

*В статье рассмотрены вопросы повышения уровня физической подготовленности школьников специальными средствами тенниса. Определены направления и подобраны специальные упражнения для дальнейшего совершенствования двигательной деятельности школьников 12–14 лет.*

**Ключевые слова:** теннис, специальные упражнения, координация, физическое развитие, функциональная подготовленность.

В настоящее время среди детей школьного возраста отмечается неудовлетворительный уровень физической подготовленности, функционального состояния и уровня здоровья, что непосредственно связано с существенным снижением общей двигательной активности школьников 12–14 лет. Снижение интереса школьников к занятиям физической культурой и спортом требует дальнейшего изучения их желаний и предложения более интересных и новых видов спорта. Теннис – наиболее эмоциональный вид игровой деятельности, способствующий всестороннему развитию школьников. Специальные упражнения и элементы игры способствуют развитию двигательных качеств и повышению функциональной подготовленности мальчиков 12–14 лет [1; 2; 5]. С физиологической точки зрения теннис представляет собой преимущественно динамическую работу переменной интенсивности. Во время игры в различной последовательности и соотношении, с разными интервалами чередуются упражнения, отличающиеся по характеру, сложности и продолжительности. Непрерывная борьба в розыгрыше каждого очка сопряжена с самыми разнообразными движениями (ходьба, бег разной интенсивности с резкими остановками, рывками, ускорениями, прыжки, различные удары по мячу). По классификации движений в спорте теннис относится к виду спорта с нестандартными (ситуационными) движениями. Теннисисту в процессе тренировочной и соревновательной деятельности необходимо многократно решать задачи оптимизации технических и тактических действий в условиях острого дефицита времени для принятия окончательных решений.

Основную часть нагрузки теннисистов составляет работа скоростного и скоростно-силового характера достаточно большой мощности, требующая проявления высокого уровня общей, скоростной и специальной выносливости. Высокая сложность соревновательной деятельности теннисиста предъявляет повышенные требования ко всем сторонам подготовленности спортсмена.

Теннисист, действуя в условиях жесткого единоборства, находясь в нестандартных ситуациях, в состоянии оценки динамического развития таких ситуаций при постоянном дефиците времени, должен оперативно и эффективно решать возникающие сложные технические и тактические задачи, которые реализуются в основном посредством моторной деятельности спортсмена.

**Цель статьи** – научно обосновать повышение эффективности физического воспитания детей среднего школьного возраста с использованием средств тенниса.

Согласно поставленной цели исследования, нами было проведено обследование 37 мальчиков возрасте 12–14 лет. Дети были распределены на две группы: основную – 19 мальчиков, представители которой в течение 8 месяцев систематически занимались теннисом, и контрольную – 18 мальчиков, которые занимались физической культурой по школьной системе. У всех обследуемых детей в начале эксперимента и через 4 месяца определялся уровень физической работоспособности с помощью функциональной пробы Руфье–Диксона. В контрольной группе проводилось три урока физической культуры в соответствии с программным материалом для общеобразовательных учебных заведений “Основи здоров’я і фізична культура” (2001): в I и IV четвертях – легкая атлетика; во II – гимнастика; в III – спортивные и подвижные игры. В основной группе школьникам был предложен урок по физической культуре с использованием средств тенниса как третий урок для учеников 7-го класса. Два остальных урока проходили в соответствии с программным материалом. В связи с отсутствием в СОШ № 110 условий для занятий теннисом предложенный нами третий урок по физической культуре проводился на базе теннисного клуба “Волна” (г. Запорожье). В рамках настоящего исследования для определения уровня физической и функциональной подготовленности обследованных школьников и ее отдельных компонентов была использована компьютерная программа экспресс-диагностики “ШВСМ” (авторы программы – д. б. н., профессор Н.В. Маликов; к. б. н., доцент Н.В. Богдановская; к. п. н., доцент А.В. Сватъев). Полученные в процессе автоматической обработки данные подвергаются компьютерному анализу, в результате чего каждый параметр физической и функциональной подготовленности обследуемого оценивается как один из следующих функциональных классов: “низкий”, “ниже среднего”, “средний”, “выше среднего” или “высокий”.

В соответствии с материалами, представленными в табл. 1, до начала систематических тренировочных занятий теннисом, для представителей обеих групп было характерно отсутствие статистически достоверных различий в величинах алактатной (соответственно,  $3,65 \pm 0,05$  вт/кг в контрольной группе и  $3,65 \pm 0,05$  вт/кг – в основной) и лактатной (соответственно,  $2,82 \pm 0,04$  вт/кг и  $2,91 \pm 0,05$  вт/кг) мощности, алактатной ( $21,77 \pm 0,28\%$  и  $21,33 \pm 0,63\%$ ) и лактатной ( $18,37 \pm 0,28\%$  и  $18,20 \pm 0,46\%$ ) емкости, значениях ПАНО ( $57,95 \pm 1,09\%$  и  $59,7 \pm 0,96\%$ ), ЧСС<sub>пано</sub> ( $120,53 \pm 2,26$  уд./мин и  $124,41 \pm 2,03$  уд./мин) и общего уровня их функциональной подготовленности ( $33,33 \pm 0,76$  балла и  $33,92 \pm 0,98$  балла), который на данном этапе исследования рассматривался как “ниже среднего”. Представленный характер

межгрупповых соотношений по показателям физической и функциональной подготовленности мальчиков 12–14 лет контрольной и основной групп нашел отражение и при сравнительном анализе величин показателей, характеризующих функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем их организма, а также уровень их адаптивных возможностей и физического здоровья. Изучение особенностей динамики важнейших функциональных показателей детского организма при систематических занятиях тем или иным видом спорта имеет важное значение для обоснования возможности их широкого практического использования в тренировочном процессе юных спортсменов.

Таблица 1

**Показатели физической подготовленности мальчиков  
12–14 лет контрольной и основной групп до начала  
тренировочных занятий (M±m)**

Показатели	Контрольная группа	Основная группа	t	P
aPWC <sub>170</sub> , кгм/мин	713,84±27,22	700,43±23,23	0,37	>0,05
oPWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг	12,32±0,14	12,18±0,28	0,45	>0,05
aMПК, л/мин	2,45±0,05	2,43±0,04	0,37	>0,05
oMПК, мл/мин/кг	42,92±0,81	42,50±0,79	0,38	>0,05
ОВ, баллы	34,84±1,00 ниже среднего	33,04±0,80 ниже среднего	1,40	>0,05
СВ, баллы	20,27±0,80 низкий	21,90±0,56 низкий	1,66	>0,05
ССВ, баллы	29,88±0,44 низкий	28,96±0,36 низкий	1,62	>0,05

В табл. 2 представлены результаты тестирования физической подготовленности мальчиков контрольной группы в середине их тренировочных занятий.

Таблица 2

**Показатели физической подготовленности мальчиков  
12–14 лет контрольной группы в начале и в середине  
тренировочных занятий (M±m)**

Показатели	Начало	Середина	t	P
aPWC <sub>170</sub> , кгм/мин	713,84±39,19	731,76±40,17	0,32	>0,05
oPWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг	12,32±0,4	12,63±0,41	0,54	>0,05
aMПК, л/мин	2,45±0,07	2,48±0,07	0,32	>0,05
oMПК, мл/мин/кг	42,92±0,68	43,45±0,69	0,54	>0,05
ОВ, баллы	34,84±1,00 ниже среднего	35,83±1,03 ниже среднего	0,69	>0,05
СВ, баллы	20,27±0,75 низкий	20,90±0,77 низкий	0,59	>0,05
ССВ, баллы	29,88±0,58 низкий	31,00±0,60 низкий	1,35	>0,05

В соответствии с приведенными результатами, 4-месячные занятия волейболом не привели к достоверному повышению физической работо-

способности юных спортсменов, увеличению аэробной производительности их организма и улучшению всех видов выносливости.

Можно было констатировать только тенденцию к оптимизации представленных параметров физической подготовленности мальчиков контрольной группы, хотя значения общей, скоростной и скоростно-силовой выносливости, как и в начале исследования, соответствовали “ниже среднего” и “низкому” структурным подразделениям.

Как видно из результатов, представленных в табл. 3, систематические занятия по школьной системе не привели к достоверному повышению общей физической работоспособности и аэробной производительности юных спортсменов.

Несмотря на тенденцию к улучшению, и в конце исследования у представителей контрольной группы величины скоростной и скоростно-силовой выносливости (соответственно,  $21,20 \pm 0,78$  балла и  $31,45 \pm 0,61$  балла) соответствовали “низкому” уровню, а общей выносливости ( $37,66 \pm 1,09$  балла) – уровню “ниже среднего”.

Таблица 3

**Показатели физической подготовленности мальчиков  
12–14 лет контрольной группы в начале и в конце  
тренировочных занятий (M±m)**

Показатели	Начало	Окончание	t	P
aPWC <sub>170</sub> , кгм/мин	713,84±39,19	769,52±42,25	0,97	>0,05
oPWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг	12,32±0,4	13,28±0,43	1,63	>0,05
aMПК, л/мин	2,45±0,07	2,55±0,07	0,97	>0,05
oMПК, мл/мин/кг	42,92±0,68	44,56±0,71	1,66	>0,05
ОВ, баллы	34,84±1,00 ниже среднего	37,66±1,09 ниже среднего	1,91	>0,05
СВ, баллы	20,27±0,75 низкий	21,20±0,78 низкий	0,86	>0,05
ССВ, баллы	29,88±0,58 низкий	31,45±0,61 низкий	1,87	>0,05

В целом результаты тестирования мальчиков 12–14 лет контрольной группы позволили констатировать, что систематические тренировочные занятия теннисом способствовали, преимущественно, улучшению общего функционального состояния организма школьников и повышению адаптивных возможностей их организма при отсутствии существенных позитивных изменений основных показателей их физической и функциональной подготовленности.

**Выводы.** Независимо от групповой принадлежности у школьников данного возраста до начала систематических занятий теннисом зарегистрированы “низкие” уровни их скоростной и скоростно-силовой выносливости и “ниже среднего” – уровни общей выносливости и функциональной подготовленности. Необходимо отметить, что полученные результаты в целом совпадали с материалами исследований ряда авторов относительно неудовлетворительного уровня физической подготовленности и состояния здоровья детей школьного возраста.

Кроме этого, было показано, что среди мальчиков 12–14 лет наиболее низкие показатели физического состояния их организма наблюдались у школьников в возрасте 13 лет. Основная часть мальчиков 13-ти лет имела “низкие” уровни физической подготовленности (68,75%).

#### Список использованной литературы

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
2. Гороховский В. Большой теннис: для всех и для каждого / В. Гороховский, В. Романовский. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 347 с.
3. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания : в 2 т. / Т.Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003.
4. Лазарчук О.В. Динаміка фізичної підготовленості юних тенісистів у річному циклі підготовки / О.В. Лазарчук // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2009. – № 1. – С. 72–77.
5. Маліков М.В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / М.В. Маліков, Н.В. Богдановська, А.В. Свасьєв. – Запоріжжя : ЗНУ, 2006. – 227 с.
6. Проскуракова Н.Ю. Физическая подготовка юных теннисистов на этапе начального обучения : дис. ... магистра физ. культуры / Проскуракова Наталья Юрьевна; РГУФК. – М., 2003. – 78 с.

Статья поступила в редакцию 11.02.2014.

#### **Бабій В.Г. Підвищення рівня фізичної підготовленості школярів 12–14 років засобами тенісу**

*У статті розглянуто питання підвищення рівня фізичної підготовленості школярів спеціальними засобами тенісу. Визначено напрями й підібрано спеціальні вправи для подальшого вдосконалення рухової діяльності школярів 12–14 років.*

**Ключові слова:** теніс, спеціальні вправи, координація, фізичний розвиток, функціональна підготовленість.

#### **Babiy V. Increases of level of physical preparedness schoolchildren 12–14 by facilities of tennis**

*He article discusses improving physical fitness of students with special means tennis. The directions and selected special exercises to further improve motor activity of pupils aged 12–14. Currently, among the school children celebrated the unsatisfactory level of physical fitness, functional status and level of health that is directly associated with a significant reduction in overall physical activity of schoolchildren aged 12–14. Reduced interest of pupils in physical education and sport requires further study of their desires, and offer more interesting and new sports. Tennis is the most emotional kind of game activity and contribute to the comprehensive development of students. Special exercises and game elements contribute to the development of motor skills and improve functional preparedness boys 12–14 years. From a physiological point of view, tennis is predominantly dynamic performance of variable intensity. During the game in a different sequence and ratio, at different intervals alternate exercises dissimilar nature, complexity and duration. Continuous struggle to draw each point is associated with a variety of movements (walking, running different intensity with sharp stops, jerky acceleration, jumping, multiple blows to the ball). Despite the considerable number of studies on the fundraising process optimization of physical education of children of school age, the main problem is the development of innovative approaches to physical training, taking into account the interests and age characteristics of students of different ages. It has been suggested that one of these approaches is to use the system in physical education classes of school children means tennis.*

**Key words:** tennis, special exercises, coordination, physical development, functional preparedness.