

общеобразовательной школе [Интернет ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/books/xxpi/2002N8/p91-97.htm>

6. Стритбол [Интернет ресурс]. – Режим доступа: <http://streetball.by/index.php>

7. Теоретико-практические основы развития физических качеств: Учебное пособие [Интернет ресурс]. – Режим доступа: <http://gendocs.ru/v32633/>

The article presents the results of research on the development of flexibility in schoolchildren of Pridnestrovie. The short characteristic of technology of development of the flexibility, based on an integrated use of stretching exercises specific to the studied section of the school curriculum in physical education.

Keywords. *flexibility, school program in physical education, stretching exercises.*

Отримано: 17 жовтня 2017 р.

УДК 796.012.2:796.344

О.О. Алексеев, кандидат педагогических наук

ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ПСИХОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ У БАДМІНТОНІСТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті проаналізовано та експериментально перевірено ряд найбільш важливих координаційних здібностей і психологічних функцій у бадмінтоністів на етапі початкової підготовки (8 – 11 років), що дозволило розробити методику їх розвитку.

Ключові слова: *бадмінтон, координаційні здібності, психологічні функції.*

Сучасний спорт характеризується пошуком нових шляхів вдосконалення техніко-тактичної майстерності та підвищення рівня досягнень юними спортсменами у різних видах спорту. Специфіка ігрових видів спорту вимагає значних потреб до розвитку координаційних здібностей та психічних властивостей організму спортсменів [3;8;13]. Оскільки неможливо співставляти координаційні здібності окремо від структури психологічних функцій, їхня суміжна взаємодія може розглядатися як психомоторика [2; 10].

Відмінними рисами гри в бадмінтон є: висока точність та швидкість відповідних рухів, орієнтація в просторі, що пов'язані з діяльністю зорового, пропріоцептивного та інших аналізаторів. Зважаючи на малу вагу волана важливою особливістю гри є точність задіяного (наданого) м'язового зусилля. В той же час потрібно постійно підтримувати на високому рівні увагу у зв'язку з непередбачуваним польотом волану, а також діями суперника [1; 6; 12]. Варто відмітити, що у системі спортивної підготовки бадмінтоністів не виокремлено розділ координаційної підготовки, тим самим на наш погляд не використовується період, що визнаний багатьма авторами сенситивним для розвитку координаційних здібностей [4; 9; 11].

Не дивлячись на особливу значимість у бадмінтоні високого рівня координаційних здібностей, у науково-методичній літературі фрагментарно відображені цілеспрямовані методичні підходи до розвитку координаційних здібностей та психологічних функцій, немає даних про вивчення та виявлення у юних бадмінтоністів на етапі початкової підготовки особливостей розвитку загальних та спеціальних координаційних здібностей у тісному взаємозв'язку з психологічними функціями (увагою, мисленням та пам'яттю) [5; 7; 8].

Мета дослідження – розробити та виявити ефективність методики розвитку координаційних здібностей та психологічних функцій у бадмінтоністів на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; анкетування; педагогічне контрольне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Для виявлення найбільш значимих координаційних здібностей та психічних функцій для бадмінтоністів на початковому етапі підготовки було проведено анкетування 11 тренерів і 22 спортсменів високої кваліфікації (за розробленою нами анкетой). Розподіл відбувався за позиціями, в залежності від їх значимості у бадмінтоні. Кожній здібності та психічній функції потрібно було визначити позицію у ряді інших координаційних здібностей та психічних функцій. За 1-е місце нараховувалось 12 балів, за 2-е – 10, 3-е – 8, 4-е – 6, 5-е – 4, за 6-е місце начислялось 2 бали.

Аналіз результатів анкетування тренерів по бадмінтону та бадмінтоністів високої кваліфікації на етапі початкової підготовки показав, що найбільш значимою у бадмінтоні координаційною здатністю є реагуюча здатність (1-ша позиція), 2-е місце потрапила здатність до орієнтації у просторі (просторова орієнтація), 3-е – здатність до кінетичного диференціювання; далі місця розподілились у такій послідовності: здатність до перебудови рухів, здатність до збереження рівноваги, ритмічна здатність. Серед психічних функцій найбільш вагомим на даному етапі підготовки є увага (1-е місце), на 2-му місці – мислення, на 3-ій сходинці – пам'ять, інші функції розташувались так: відчуття та сприйняття, уява, мова (табл.1).

Таблиця 1

Розподіл координаційних здібностей та психологічних функцій за місцями в залежності від ступені їх значимості у бадмінтоні на етапі початкової підготовки (за результатами анкетування)

№ з/п	Перелік координаційних здібностей або психологічних функцій	Тренери		Бадмінтоністи КМС		Загальна оцінка	
		очки	місце	очки	місце	очки	місце
	Координаційні здібності:						
1.	Просторова орієнтація	102	II	212	I	314	II
2.	Ритмічна здатність	56	V	90	IV	146	VI
3.	Кінетичне диференціювання	64	IV	168	II	232	III
4.	Реагуюча здатність	118	I	212	I	330	I
5.	Збереження рівноваги	90	III	90	IV	180	V
6.	Перебудова рухів	46	VI	144	III	190	IV
	Психологічні функції:						
1.	Пам'ять	54	IV	190	III	244	III
2.	Уява	82	III	124	IV	206	V
3.	Увага	108	I	210	I	318	I
4.	Мова	50	V	78	V	128	VI
5.	Мислення	82	III	196	II	278	II
6.	Відчуття та сприйняття	90	II	124	IV	214	IV

Дані анкетування були використані при розробці тестової та навчальної частини методики розвитку різних видів координаційних здібностей та психічних функцій у бадмінтоністів на етапі початкової підготовки. За основу були взяті координаційні здібності та психологічні

функції, які за даними дослідження стали найбільш значимими для бадмінтону.

У дослідженні взяли участь 108 чоловік віком від 8 до 11 років, що займаються у секціях з бадмінтону. Дослідження проводилось на базі Вінницької та Хмельницької областей, спортивного комплексу «Здоров'я» з 2014 – 2017 р. Було проведена серія пошукових експериментів для розробки методики розвитку координаційних здібностей та психологічних функцій у бадмінтоністів під час тренувального процесу. У ході досліджень було розроблено комплекси фізичних вправ, отримана інформація необхідної діяльності їх взаємодії на організм юних спортсменів та обумовлена ефективність взаємозв'язку координаційних здібностей з психологічними функціями.

Методика складалась із тестової та навчальної частини. У тестовій частині оцінювався рівень координаційних здібностей та психологічних функцій.

Навчальна частина складалась з блоків, які в свою чергу включали комплекси вправ, направлені на розвиток загальних та спеціальних координаційних здібностей, а також окремих психологічних функцій з урахуванням специфіки виду спорту. Дана методика використовувалась у варіативному компоненті тренувального заняття. Відсоткове співвідношення варіативного компоненту до загального часу тренувального заняття було наступним: у вступній частині заняття – 45%, в основній – 22%, заключній – 33%. Кожне заняття складалось з 3 блоків вправ: 2 блоки на розвиток координаційних здібностей та психічних функцій, і 1 блок на розвиток гнучкості. Блоки на розвиток однієї або іншої координаційної здібності, а також блок на розвиток гнучкості включались відповідно до схеми розподілення матеріалу на заняттях. Програма виглядала наступним чином:

1. Блок вправ для розвитку реагуючих здібностей та психологічних функцій;
2. Блок вправ для розвитку здібностей до збереження рівноваги та психологічних функцій;
3. Блок вправ для розвитку здібності до орієнтації у просторі (просторової орієнтації) та психологічних функцій;
4. Блок вправ для розвитку кінетичної здібності та психологічних функцій;
5. Блок вправ для розвитку координаційних рухів рук та психологічних функцій;
6. Блок вправ для розвитку гнучкості.

Усі комплекси вправ приблизно ідентичні за об'ємом та інтенсивності навантаження, однакові за часом виконання (7 – 9 хв.). Кількість повторень вправ для бадмінтоністів варіювались від 2 до 6 разів.

При проведенні педагогічного експерименту в групах початкової підготовки першого року навчання бадмінтону були сформовані контрольна та експериментальна групи. У експериментальній групі, у варіативному компоненті, застосовувалась методика розвитку координаційних здібностей та психічних функцій. Контрольні групи також займались за навчальною програмою для ДЮСШ з бадмінтону, але варіативний компонент був представлений ігровою та змагальною діяльністю. Педагогічний експеримент здійснювався протягом 5 місяців.

У результаті застосування розробленої методики розвитку координаційних здібностей та психологічних функцій у бадмінтоністів експериментальної групи відбулись наступні темпи приросту:

Високі темпи приросту (62% – 100%) спеціальних координаційних здібностей були виявлені у реагуючої здібності та здібності до орієнтації у просторі; середні

(35% – 38%) – у здібності до кінетичного диференціювання. Дуже великі темпи приросту у реагуючої здібності, ймовірно, пов'язані з тим, що на початковому етапі у розглянутих тестах рівень розвитку даних координаційних здібностей відповідав дуже низькому рівню. Середні значення представлені у табл. 2.

Таблиця 2.

**Результати тестування спеціальних
координаційних здібностей
бадмінтоністів до і після педагогічного
експерименту**

№ з/п	Показники	Етапи	юнаки		дівчата	
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1	Швидкість дії: жонгливання волану за 15с.	1	4,64±1,6	4,43±2,1	4,23±1,17	4,21±2,04
		2	14,79±3,31*	13,5±2,14*	13,46±3,50*	12,93±2,23*
2	Здатність до орієнтації у просторі: переміщення у триметровому квадраті	1	28,99±2,43	30,31±2,71	30,75±2,30	30,49±2,58
		2	24,08±1,42*	27,24±2,54*	24,31±1,26*	27,86±2,44*
3	Кінетична здатність: переміщення по «лінії з воланами» за 15 с. (похибка)	1	1,73±1,19	1,66±0,92	1,22±0,89	1,46±1,16
		2	0,98±0,7	1,2±0,79	0,88±0,65	1,32±0,72

Примітка: 1 – дані до експерименту, 2 – дані після експерименту

* – достовірність відмінностей при $p < 0,05$

Темпи приросту психічних функцій склали: стійкість уваги – 27%; короткочасна зорова пам'ять – 19%; вербально-логічне оперативне мислення – 26%. Середні значення надані у табл. 3.

Таблиця 3.

Результати тестування психологічних функцій у бадмінтоністів до та після педагогічного експерименту

№ з/п	Показники	Етапи	юнаки		дівчата	
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1.	Короткочасна зорова пам'ять: розпізнавання фігур, бал.	1	3,48±1,78	3,3±1,7	3,05±1,83	3,15±1,47
		2	1,5±0,76*	3,22±1,03	1,55±0,68*	3,09±1,83
2.	Увага: Таблиці Шульте: ЕР (ефективність роботи), бал.	1	2,64±1,15	3,28±0,99	3,0±1,08	3,5±0,76
		2	3,78±1,25*	3,29±1,49	3,84±0,99*	3,28±1,07
3.	ЗС (зосередженість), бал.	1	1,16±0,26	1,14±0,23	1,17±0,26	1,03±0,19
		2	0,88±0,17*	0,95±0,11*	0,88±0,1*	0,95±0,12
4.	ПС (психологічна стійкість), бал.	1	1,13±0,2	1,16±0,26	1,23±0,26	1,09±0,21
		2	0,93±0,16*	1,02±0,17	0,96±0,12*	0,96±0,12
5.	Мислення: Вербально-логічне: Виключення слів, бал.	1	15,43±3,88	16,86±3,9	15,08±4,21	15,86±5,17
		2	18,57±3,71	18,14±5,68	21,08±4,13*	17,57±5,78

Примітка: 1 – дані до експерименту, 2 – дані після експерименту

* – достовірність відмінностей при $p < 0,05$

Разом з тим, у контрольній групі відзначались низькі темпи приросту за психологічними функціями, відмінності до та після експерименту недостовірні ($p > 0,05$). Приріст спеціальних координаційних здібностей був значним, проте нижчим ніж у піддослідних експериментальної групи, відмінності до та після експерименту достовірні ($p < 0,05$).

Таким чином, вищезазначені дані вказують на те, що застосування розробленої методики у варіативній частині тренувального заняття у контексті навчальної програми є важливим та обґрунтованим фактором гармонізації фізичного стану бадмінтоністів. Ефективність методики була підтверджена й проведеними змаганнями, ті, що займалися в експериментальній групі в цілому посідали вищі місця, ніж ті, що займались у контрольній групі. За відповідне місце нараховувалось певна кількість балів. За 1-е місце – 1 бал, за 2-е – 2 бали і т.д. (табл. 4).

Таблиця 4.

Результати змагань в експериментальній та контрольній групах, бали

№ з/п	Місяці	Рік	юнаки		дівчата	
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1	Жовтень	2016	27±17,2	28±16,9	27±16,2	30±15,3
2	Грудень	2016	26±16,3	29±15,8	27±16,2	32±15,2
3	Лютий	2017	25±17,0	30±16,7	26±15,0	31±16,2
4	Квітень	2017	24±15,7	30±16,9	25±15,6	33±15,9
5	Травень	2017	22±15,4	32±16,2	22±13,9	36±15,4

У ході роботи було виявлено найбільш значущі спеціальні координаційні здібності та психологічні функції, розроблений комплекс спеціальних тестів для оцінки рівня розвитку координаційних здібностей, теоретично та експериментально обґрунтована методика суміжного розвитку координаційних здібностей та психологічних функцій у бадмінтоністів на етапі початкової підготовки. Дана методика рекомендована для застосування у ДЮСШ з бадмінтону у поточному році для ефективності початкової підготовки.

Список використаних джерел:

1. Бадмінтон. Правила игры и проведения соревнований. Второе издание под редакцией А.Л. Сербулова, В.М. Швачко. Киев, 2005 г.
2. Жбанков О.В. Контроль скоростно-силовой подготовленности в бадминтоне // Теория и практика физической культуры. № 8. 1994. С. 22-24.
3. Каратник І., Гречанюк О. Контроль швидкісно-силової підготовленості у бадмінтоні // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2008. Вип. 12, Т. 1. С. 140-145.
4. Каратник І. Теоретико-методичні аспекти швидкісно-силової підготовки у бадмінтоні // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2007. Вип. 11, т. 3. С. 147–150.
5. Каратник І., Гречанюк О. Аналіз змісту змагальної діяльності кваліфікованих бадмінтоністів // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2009. Вип. 13, т. 1. С. 143–148.
6. Каратник І., Гречанюк О. Засоби швидкісно-силової підготовки у тренувальному процесі бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2010. Вип. 14, т. 1. С. 113-119.
7. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Львів: Українська Спортивна Асоціація, 1993. 269 с.
8. Кудімова О.В. Ефективність розвитку цільової точності бадмінтоністів у комплексах кругового тренування зі спеціальної фізичної підготовки // Слобожанський науково-спортивний вісник. №6. 2003. С. 48–50.
9. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів: Видавництво “Штабар“, 1997. 207 с.

10. Сидоров И.П. Техника игры в бадминтон и некоторые предпосылки к ее успешному освоению на этапе начальной базовой подготовки // Педагогіка псих. та медико-біолог. проблеми фізичн. виховання і спорту: Зб. наук. пр. Х, 2004. С. 350-355.

11. Физическая культура и спорт в цивилизованных эпохах: Учебное пособие. Лабский В.М. и др. Харьков: НТУ «ХПИ», 2005. 180 с.

12. Шиян В.М. Комплексна система тестів оцінки перспективних можливостей бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки // Спортивний вісник Придніпров'я. 2001. С.459-48.

13. Karatnyk I., Hrechaniuk O., Pityn M. Structure and content of competitive activity of 15–17 years old badminton players // Journal of Physical Education and Sport. Pitesti, 2015. 15 (4). P. 834 – 837.

The article analyzes and experimentally verifies a number of the most important coordination abilities and psychological functions of badmetonists at the initial training stage (8-11 years), which made it possible to develop a methodology for their development.

Key words: *badminton, coordination abilities, psychological functions.*

Отримано: 18 жовтня 2017 р.