

УДК 796.012.1-057.874

Бойчук Р. І., Бублик С.А.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЗДІБНОСТЕЙ ДО ОЦІНКИ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ І ДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РУХІВ У ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ СПОРТИВНИХ ІГОР

*У статті розглядаються питання впливу кінестетичних відчуттів школярів на процес оволодіння руховими діями. Визначено кореляційні взаємозв'язки між показниками, що характеризували прояв здібностей до відтворення, оцінки та диференціації просторових, часових і силових параметрів рухів та якістю оволодіння учнями технічними елементами спортивних ігор.*

**Ключові слова:** спортивні ігри, координаційні здібності, кореляційні взаємозв'язки, технічні елементи.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Здійснення на практиці положень реформи загальноосвітньої школи вимагає спільних зусиль педагогів, учителів фізичної культури і спортивних фахівців, батьків, самих учнів. Серед великого різноманіття засобів вирішення цього завдання в школі важливе місце займають спортивні ігри. Це пояснюється не тільки їхньою доступністю і естетичною красою, але й позитивним впливом на розвиток життєво важливих якостей, і перш за все основних властивостей уваги (інтенсивність, стійкість, переключення), що має виняткове значення в шкільному віці. Поряд з вирішенням завдань зміцнення здоров'я, різноманітності фізичної підготовки, вдосконалення життєво важливих рухових умінь і навичок, добре поставлене навчання техніки спортивних ігор сприяє виявленню спортивних талантів ще у школі, а також створює передумови для масового залучення людей різної статі і віку до систематичних занять цим видом рухової діяльності протягом усього життя [4, 9, 14].

Спортивні ігри характеризуються різноманітною руховою діяльністю. Вони включають в себе різноманітні рухові дії, які виконуються в умовах взаємодії з гравцями своєї команди та команди суперника. Основні технічні прийоми спортивних ігор, доведені до ступеня автоматизованих рухових навичок, полегшують дії спортсмена під час гри [4, 14]. Однак в процесі ігрової діяльності спортсмену доводиться виконувати і нові форми рухів, які виникають зазвичай раптово і є результатом синтезу автоматизованих технічних елементів. Ця діяльність безпосередньо залежить від рівня розвитку координаційних здібностей спортсмена [1, 8, 10].

Саме рівень розвитку координаційних здібностей відіграє найважливішу роль у процесі цілісної рухової діяльності людини [2], а комплекс даних здібностей є основою для вдосконалення рівня фізичних якостей, придбання рухових навичок і умінь [9]. Разом з тим, координаційні здібності, як зазначалося раніше, являють собою величезний блок, що має багатопланові прояви: здібності до реагування, переключення, здатності до збереження статичної та динамічної рівноваги, здатності до збереження і зміни ритмічної структури руху, здатності до довільного розслаблення і напруження м'язів тощо [11].

Одним з найважливіших видів координаційних здібностей, для спортивних ігор, є здатності до оцінки, вимірювання, відтворення та диференціації часових, просторових і силових параметрів рухів, що основані на пропріорецептивній чутливості [4].

На думку авторів [2, 8, 11], ступінь розвитку кінестетичних відчуттів залежить як від генетичних факторів, так і від факторів середовища у тому числі педагогічного впливу, і значною мірою визначає рівень технічної майстерності спортсменів, а також є істотним фактором для успішної та результативної ігрової діяльності.

Разом з тим, аналіз науково-методичної літератури, програмних документів та практичної діяльності вчителів фізичної культури, що проблема вдосконалення здібностей до оцінки та регулювання просторово-часових і динамічних параметрів рухів школярів на уроках фізичної культури, на нашу думку, розглянута недостатньо, що й зумовило постановку мети та завдань дослідження.

**Мета дослідження** – визначити особливості прояву здібностей до керування просторово-часовими та динамічними параметрами рухів школярів в процесі оволодіння технічними прийомами спортивних ігор на уроках фізичної культури.

*Завдання дослідження :*

1. Проаналізувати дані науково-методичної літератури, що висвітлюють особливості розвитку кінестетичних відчуттів учнів в процесі засвоєння та вдосконалення рухових дій.

2. Визначити значущість взаємозв'язків між показниками здібностей до керування різними параметрами рухів школярів та якістю оволодіння технічними елементами спортивних ігор.

*Методи та організація дослідження:* теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Дослідження проводилися на базі ЗШ № 25 міста Івано-Франківська, в якому взяло участь 30 учнів 6-х класів.

Точність відтворення, оцінки і відмірювання та диференціації просторових параметрів рухів вимірювалось за допомогою спеціально виготовленого градуйованого екрану [3]. Оцінювання здібностей учнів до керування часовими та силовими параметрами рухів здійснювалося за допомогою секундоміра та динамометра [6].

Для оцінювання здатності до кінестетичного диференціювання використовувався тест запропонований В.Й. Ляхом [8]. Для визначення успішності оволодіння учнями елементами спортивних ігор нами були вибрані технічні прийоми гри у волейбол і баскетбол. Зокрема: передача м'яча зверху двома руками над собою в колі діаметром 3м, висота передачі 1,5м (кількість передач), передача м'яча знизу двома руками над собою в колі діаметром 3м, висота передачі 1,5м (кількість передач), кидок баскетбольного м'яча в корзину однією рукою від плеча стоячи збоку від щита та ведення м'яча на відстань 15 м з максимальною швидкістю [9].

**Результати дослідження та їх обговорення.** За даними ряду авторів [2; 13] здібності, основані на пропріорецептивній чутливості, досить специфічні. Це здатність до відтворення, оцінки та відмірювання, диференціації просторових, часових і динамічних параметрів рухів. Пояснити наявність такого числа так званих простих здібностей можна, ймовірно, тим, що управління рухами за різними параметрами здійснюється за допомогою різних пропріорецепторів.

Як зазначають В.М. Платонов [11] та В.Й. Лях [8] здібності до відтворення, оцінювання, відмірювання та диференціації параметрів рухів основані переважно на точності і тонкості рухових відчуттів та сприйняттях, які виступають нерідко в поєднанні із зоровими і слуховими. При малому руховому досвіді відчуття і сприйняття школяра ще занадто грубі, неточні, погано усвідомлювані. В результаті цього учні допускають суттєві помилки в відтворенні, оцінюванні чи диференціації просторових, часових, просторово-часових і силових параметрів рухів. Однак, як стверджують автори, спортсмени високого класу володіють дивовижними здатностями стосовно найтоншої оцінки і регуляції динамічних, часових і просторових параметрів рухів. Так, плавці здатні долати 100-метрові відрізки із заданим часом, допускаючи помилки, яка в середньому не перевищує 0,2-0,3 с. Не меш вражаючими є і здібності баскетболістів чи волейболістів регулювати силу кидка або удари по м'ячу, оцінювати дистанцію або час.

Як вказують [1, 7, 8] здібності точно відтворювати, оцінювати, відмірювати і диференціювати параметри рухів розвиваються насамперед при систематичному застосуванні загально- і спеціально-підготовчих координаційних вправ, методів і методичних прийомів розвитку спеціальних координаційних здібностей. Ефективність педагогічного впливу можна підвищити, якщо використовувати методичні підходи, спрямовані на вдосконалення цих здібностей. Ці підходи ґрунтуються головним чином на системному виконанні завдань, що висувають підвищені вимоги до точності виконання рухових дій чи окремих рухів.

Колектив авторів [10] для вдосконалення здатності до точного виконання рухів в спортивних іграх рекомендує наступні методичні прийоми: варіація ваги м'яча, виключення зору з метою загострення дії аналізаторів, одночасне вдосконалення точності і швидкості, використання додаткових орієнтирів, використання методів наблизених завдань, використання контрастного методу при дотриманні відповідної структури рухів.

А.В. Беляєв [4] вказує на те, що для розвитку точності окоміру у волейболіста, "відчуття дистанції" головна вимога – варіювання дистанції при прийомі м'яча, передачах, подачах, різних кидках, нападаючих ударах тощо. Для цього потрібно більше виконувати передачі на різну відстань з різною швидкістю і траєкторією, подачі м'яча в ціль різними способами і з різної відстані, нападаючі удари за сигналом тренера і в різні зони майданчика.

Є.Р. Яхотонов, З.А. Генкін [14] вважають за доцільне на уроці баскетболу чи на тренувальному занятті з юними баскетболістами до спеціальної розминки вносити 3-4 вправи жонглювання м'ячем, для розвитку "відчуття м'яча" та координованості рухів. Однак, автори звертають увагу на те, що вправи жонглювання достатньо складні і спочатку не все буде виходити, але коли учні навчаються виконувати ці вправи швидко, легко і невимушено, стараючись не дивитися на м'яч, правильне володіння м'ячем у грі вже не буде викликати труднощів.

Другим завданням нашого дослідження було виявити рівень кореляційних взаємозв'язків між успішністю засвоєння учнями технічних прийомів спортивних ігор (баскетбол, волейбол), які передбачені діючою програмою з фізичної культури [9] та рівнем прояву здібностей до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Показник кидка баскетбольного м'яча в корзину стоячи збоку від щита виявився пов'язаним на середньому рівні з показниками відтворення

просторових параметрів рухів ( $r=-0,456$ ,  $p<0,05$ ) та відтворення м'язових зусиль ( $r=-0,522$ ,  $p<0,05$ ). Помірний ступінь взаємозв'язку виявлений між показником кидка в корзину та диференціацією м'язових зусиль ( $r=-0,369$ ,  $p<0,05$ ), показником оцінки та відмірювання просторових параметрів рухів ( $r=-0,330$ ,  $p<0,05$ ). На нашу думку, це ще раз підкреслює важливість м'язових відчуттів та відчуття дистанції для високої ефективності виконання кидка м'яча в корзину.

Таблиця 1

**Взаємозв'язок показників координаційних здібностей та технічних елементів спортивних ігор у школярів**

Технічні елементи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Передача м'яча двома руками зверху	1	0,59	0,49		0,41		-0,35							
Передача м'яча двома руками знизу	0,46	1		-0,54					-0,32		0,46			-0,38
Кидок м'яча в корзину збоку від щита	0,49		1			-0,046	-0,33					-0,52		-0,37
Ведення м'яча з максимальною швидкістю		0,54		1	-0,38							0,33		0,34

*Примітка:* 1 – Передача м'яча двома руками зверху над собою; 2 – передача м'яча двома руками знизу над собою; 3 – кидок м'яча в корзину збоку від щита; 4 – ведення м'яча з максимальною швидкістю; 5 – показник здатності до кінестетичних диференціювань; 6 – відтворення просторових параметрів рухів; 7 – оцінка та відмірювання просторових параметрів рухів; 8 – диференціація просторових параметрів рухів; 9 – відтворення часових інтервалів; 10 – оцінка та відмірювання часових інтервалів; 11 – диференціація часових інтервалів; 12 – відтворення м'язових зусиль; 13 – оцінка та відмірювання м'язових зусиль; 14 – диференціація м'язових зусиль.

Показник ведення м'яча з максимальною швидкістю на відстань 15 м виявився пов'язаним з інтегральним показником кінестетичних диференціювань на рівні ( $r=-0,375$ ,  $p<0,05$ ), показниками відтворення ( $r=0,334$ ,  $p<0,05$ ), та диференціації ( $r=0,349$ ,  $p<0,05$ ) м'язових зусиль. Результат підтверджує дані інших авторів [1, 14] про те, що досконале ведення м'яча в більшій мірі ніж кидки і передачі, обумовлене високим рівнем розвитку м'язових, а не зорових відчуттів.

Показник передачі м'яча двома руками знизу над собою у волейболі виявився взаємопов'язаним з показниками відтворення ( $r=-0,320$ ,  $p<0,05$ ) та диференціації ( $r=0,463$ ,  $p<0,05$ ) часових інтервалів. Також виявлений помірний рівень взаємозв'язку між даним технічним прийомом гри у волейбол та показником диференціації м'язових зусиль ( $r=-0,383$ ,  $p<0,05$ ). Близьким до значущого ( $r=0,407$ ,  $p<0,05$ ) виявлений взаємозв'язок між показником передачі волейбольного м'яча двома руками зверху над собою та показником кінестетичних диференціювань. На рівні ( $r=-0,347$ ,  $p<0,05$ ) показник передачі м'яча двома руками зверху над собою виявився пов'язаним з показником оцінки та відмірювання просторових параметрів рухів.

Результати наших досліджень підтверджують раніше зроблені висновки іншими авторами [1, 5, 8] про важливість застосування у підлітковому віці поєднаного методу для одночасного розвитку координаційних та інших рухових здібностей (швидкісних, силових, витривалості, гнучкості та їх поєднань), а також застосування поєднаного методу в процесі оволодіння руховими діями. Для одночасного закріплення і вдосконалення рухових навиків (техніки) та розвитку відповідних координаційних здібностей потрібно багаторазово повторювати спеціально-підготовчі вправи цілеспрямовано і частіше змінювати окремі параметри та їх поєднання, умови виконання цих вправ [3, 10, 11].

**Висновок.** Проведений теоретичний та кореляційний аналіз підтвердили важливість здібностей до оцінки та регулювання динамічних й просторово-часових параметрів рухів для успішного оволодіння учнями технічними елементами спортивних ігор та раціонального їх використання у двосторонній грі.

**Подальші дослідження** передбачається провести у напрямку пошуку тренувальних засобів для вдосконалення кінестетичних відчуттів в процесі оволодіння учнями технікою спортивних ігор з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей.

## Використані джерела

1. Аверьянов И.В. Теоретическое и экспериментальное обоснование программы совершенствования кинестетических координационных способностей у футболистов 10 – 11 лет / И.В. Аверьянов // Омский научный вестник. – Омск: изд-во Омского государственного технического университета, 2007.- № 3 (55). – С. 117 – 120.
2. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
3. Бойчук Р.І. Розвиток координаційних здібностей юних волейболісток на етапі початкової підготовки : дис. ... канд. наук з фіз.. виховання і спорту / Бойчук Роман Іванович. – Івано-Франківськ, 2010. – 212 с.
4. Волейбол : учеб. для вузов / под общ. ред. А. В. Беляева, М. В. Савина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Физкультура и спорт, 2006. – 360 с.
5. Грінченко І. Б. Основні методи фізичної підготовки юних волейболістів / І. Б. Грінченко, Ю. М. Поярков, Ю.А. Горчанюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2000. – № 24. – С. 8–12.
6. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. – К., 2005. – 195 с.
7. Ладика П. І. Методика розвитку здібності до оцінки та регуляції динамічних та просторово-часових параметрів рухів веслувальників на етапі початкової підготовки / П. І. Ладика // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2006. – Вип. III. – С. 74–80.
8. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И Лях. – М.: ТВТ Дивизион, С. 132–134, 146–153.
9. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (5-9 класи) [Електронний ресурс] / Під заг. ред. Т. Ю. Круцевич. – Режим доступу: [www.mon.gov.ua/images/files/doshkilna-crednya/serednya/.../36.doc](http://www.mon.gov.ua/images/files/doshkilna-crednya/serednya/.../36.doc)
10. Пидоря А. М. Основы координационной подготовки спортсменов / Пидоря А. М., Годик М. А., Воронов А. И. – Омськ : РИО Упринформпечати, Ом. обл. типография, 1992. – С. 61 – 70.
11. Платонов В. Н. Координация спортсмена и методика её совершенствования : [учеб.-метод. пособ.] / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. – К. : КГИФК, 1992. – 54 с.
12. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – С. 202 – 242.
13. Фарфель В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – М. : Физкультура и спорт, 1975. – 208 с.
14. Яхотонов Е. Р. Баскетбол / Е. Р. Яхотонов, З. А. Генкин. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 159 с.

*Boychuk R.I., Bublyk S.A.*

**PECULIARITIES OF ABILITIES DEMONSTRATED  
BY THE SCHOOL CHILDREN IN EVALUATION OF SPATI-TEMPORAL  
AND DYNAMIC PARAMETERS OF MOTION IN THE PROCESS  
OF TEACHING OF SPORT GAMES' TECHNICAL ELEMENTS**

*The article considers the matters of influence of kinesthetic coordination abilities of schoolchildren on the process of mastering of movements. There were defined correlated interrelations between the indices characteristic for manifestation of recreation capacities, evaluation and differentiation of dimensional, time and force parameters of movements and quality of mastering of technical elements of sports and games by schoolchildren.*

**Key words:** *sports and games, kinesthetic coordination abilities, correlated interrelations, technical elements.*

*Стаття надійшла до редакції 12.09.2013 р.*