

УДК 796.8

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ Й РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ХЛОПЧИКІВ 8—9 КЛАСІВ

Іващенко О.В., Шевченко Г.С., Кринін Ю.В.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Актуальність роботи. Рівень рухової підготовленості дитини є одним із інформативних маркерів її здоров'я та готовності до навчання руховим діям [4]. Неухильне збільшення числа школярів з відхиленнями в стані здоров'я обумовлює значимість досліджень, присвячених науковому обґрунтуванню безпечних і ефективних фізкультурно-оздоровчих занять з підлітками. Визначення конкретних задач, підбір засобів і встановлення раціональної методики розвитку рухових здібностей повинні спиратися на об'єктивні дані обліку їх вікового розвитку [1, 2, 3, 5, 6]. Це дає можливість перенести акценти з авторитарно-консервативного на більш ефективний особистісно-орієнтований підхід до організації процесу фізичної підготовки. Тому вирішення питання оцінки та виявлення особливостей функціональної та рухової підготовленості школярів середніх класів є актуальним.

Об'єкт дослідження — процес фізичного виховання школярів 8—9 класів.

Предмет дослідження — порівняльна характеристика функціональної та рухової підготовленості школярів 8—9 класів.

Мета роботи — визначити закономірності функціональної та рухової підготовленості школярів восьмих та дев'ятих класів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково — методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження.

Для порівняльної характеристики функціональної підготовленості хлопчиків 8—9 класів реєструвалися результати проб Штанге, Генчі і Серкіна.

Аналіз результатів тестування свідчить, що статистично достовірні розбіжності між учнями 8 і 9 класів спостерігаються у пробі Штанге. Школярі 9 класу на 11,69 с показують кращі результати ніж учні 8 класу ($p < 0,04$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу учні 8 і 9 класів оцінюються як здорові нетреновані.

Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні № 1, 5 і 2: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість оцінки функціональної підготовленості учнів 8—9 класів за допомогою проб Штанге, Генчі і Серкіна.

Координати центроїдів для першої (8 клас) і другої (9 клас) груп дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На відємному полюсі знаходиться центроїд для першої групи, на позитивному — центроїд для другої групи. Тобто чим більше значення функції, тим вища вірогідність класифікації функціональної підготовленості хлопчиків 8—9 класів.

Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією свідчать, що функція найбільш суттєво зв'язана з 1 і 5 змінними: чим більше уваги приділяється дихальній і серцево-судинній системі, тим більша вірогідність підвищення функціонального стану хлопців 8—9 класів.

Результати класифікації груп свідчать, що 70,6% вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно. Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для оцінки і прогнозування функціонального стану дихальної і серцево-судинної системи хлопців 8—9 класів.

Аналіз результатів тестування рухової підготовленості свідчить, що статистично достовірні розбіжності між учнями 8 і 9 класів спостерігаються у тесті № 8 «Вис на зігнутих руках» і тесті № 9 «Стрибок у довжину з місця» ($p < 0,001$; $p < 0,002$ відповідно). Школярі 9 класу на 19,69 с показують кращі результати ніж учні 8 класу у тесті № 8 «Вис на зігнутих руках» ($p < 0,001$) та на 18,44 см у тесті № 9 «Стрибок у довжину з місця» ($p < 0,002$). За результатами інших тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p > 0,05$).

Результати дискримінантного аналізу свідчать, що класифікувати учнів 8 і 9 класів можна за рівнем рухової підготовленості.

Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні № 8, 7 і 9: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість оцінки рухової підготовленості учнів 8—9 класів за допомогою тестів № 8, 7 і 9.

Координати центроїдів для першої (8 клас) і другої (9 клас) груп дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На відємному полюсі знаходиться центроїд для першої групи, на позитивному — центроїд для другої групи. Тобто чим більше значення функції, тим вища вірогідність об'єктивної класифікації рівня рухової підготовленості хлопчиків 8—9 класів.

Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією свідчать, що функція найбільш суттєво зв'язана зі змінними № 8 і 9: чим більше уваги приділяється статичній і швидкісній силі, тим більша вірогідність підвищення рівня рухової підготовленості хлопців 8—9 класів.

Результати класифікації груп свідчать, що 84,4% вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно.

Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для оцінки і прогнозування рівня розвитку рухової підготовленості хлопців 8—9 класів.

Список літератури

1. Іващенко О.В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дівчат старших класів / Іващенко О.В., Дуднік З.М.// Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. — Харків: ОВС, 2011. — No 8. — С. 3—5. [Пошук GS](#), [CrossRef](#).
2. Іващенко О.В. Особливості розвитку рухових здібностей у дівчат середніх класів / Іващенко О.В., Пелепенко О.В.// Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. — Харків: ОВС, 2011. — No 10. — С. 3—9. [Пошук GS](#), [CrossRef](#).
3. Іващенко О.В. Методика розвитку сили у школярів старших класів / Іващенко О.В., Давиденко Є.М.// Актуальні проблеми фізкультурної освіти: Матеріали IV електронної наукової конференції (24 квітня 2009 р. м. Харків/ За ред. Худолія О.М. — Харків: ОВС, 2009. — С. 42—44. [Пошук GS](#), [режим доступу](#).

4. *Худолій О.М.* Теоретичні основи планування навчальної роботи з фізичної культури в школі / *Худолій О.М., Забора А.В.*// Теорія і практика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2001. — No 1.— С. 3—12. [Пошук GS, CrossRef](#).
5. *Худолій О.М., Титаренко А.А.* Ефективність програмування розвитку сили у школярів молодших класів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2013. — No 7 — С. 83-88. [Пошук GS, CrossRef](#).
6. *Khudolii O.M., Titarenco A.A.*, The effectiveness of development programming strength in primary school children. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2013, vol.7, pp. 83-88. [Пошук GS, CrossRef](#).