УДК 796.8

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ТА РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ 7—8 КЛАСІВ

Худолій О.М., Іващенко О.В., Євтушенко А.О.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Фізичне виховання школярів середнього шкільного віку має свою специфіку, зумовлену їх анатомо-фізіологічними психологічними особливостями. Урахування закономірностей природного розвитку організму дозволяє вибірково та цілеспрямовано впливати за учнів засобами фізичного виховання з метою їх фізичного вдосконалення, оптимального фізичного розвитку та підготовленості до різних форм і способів життєдіяльності [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Тому виявлення особливостей функціональної та рухової підготовленості школярів середніх класів є актуальним.

Об'єкт дослідження — процес фізичного виховання школярів середніх класів.

© Худолій О.М., Іващенко О.В., Євтушенко А.О.

Предмет дослідження — функціональна та рухова підготовленості школярів 7—8 класів.

Мета роботи — визначити закономірності функціональної та рухової підготовленості школярів середніх 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 оцінки функціональної і рухової підготовленості у школярів сьмих класів реєструвалися результати проб Штанге, Генчі, Серкіна та рухових тестів.

Аналіз свідчить, що між хлопчиками і дівчатками 7 класів у функціональних пробах спостерігається статистично достовірні розбіжності ($p>0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу хлопчики і дівчатка 7 класів оцінюються як здорові нетреновані, а за пробою Серкіна як такі що мають приховану форму недостатності кровообігу.

Статистично достовірні розбіжності між хлопчиками і дівчатками 8 класів спостерігаються у тестах № 3—8, які характеризують власне силову, швидкісно-силову і координаційну підготовленість ($p<0,001$). За результатами інших рухових тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p>0,05$).

Результати дискримінантного аналізу вказують на можливість класифікувати учнів сьомих класів за функціональним станом і рівнем рухової підготовленості.

Наведені нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні № 6, 5, 9 і 3: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації статевих відміностей школярів сьомих класів на основі тестування силової підготовленості хлопців і дівчат.

Координати центроїдів для першої (хлопці) і другої (дівчат) груп дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На відємному полюсі знаходиться центроїд для першої групи, на позитивному — центроїд для другої групи. Що свідчить про суттєву різницю в підготовленості хлопців і дівчат сьомих класів.

Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією, свідчать що, функція найбільш суттєво зв'язана зі змінними № 6, 5, 3: отже суттєва різниця між хлопчиками і дівчатками сьомих класів спостерігається у розвитку рухових здібностей: власне сили і управління силовими параметрами руху.

Результати класифікації груп свідчать, що 100% вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно. Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для класифікації статевих розбіжностей у школярів сьомих класів.

Аналіз результатів тестування свідчить, що між хлопчиками і дівчатками 8 класів у функціональних пробах спостерігається статистично достовірні розбіжності ($p<0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу хлопчики і дівчатка 8 класів оцінюються як здорові нетреновані. За пробою Серкіна як погано підготовлені.

Статистично достовірні розбіжності між хлопчиками і дівчатками 8 класів спостерігаються у тестах № 3, 7—9, 11, які характеризують координаційну, швидкісно-силову і статичну підготовленість ($p<0,001$). За результатами інших рухових тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p>0,05$).

Результати дискримінантного аналізу дозволяють класифікувати учнів восьмих класів за функціональним станом і рівнем рухової підготовленості.

Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні 3, 7: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації статевих відміностей школярів восьмих класів на основі тестування координаційної і статичної силової підготовленості хлопців і дівчат.

Координати центроїдів для першої (хлопці) і другої (дівчат) груп дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На позитивному полюсі знаходиться центроїд для першої групи, на відємному — центроїд для другої групи. Що свідчить про суттєву різницю в підготовленості хлопців і дівчат восьмих класів.

Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією, свідчать, що функція найбільш суттєво зв'язана зі змінними № 3, 7: отже суттєва різниця

між хлопчиками і дівчатками восьмих класів спостерігається у розвитку координації рухів і статичної сили.

Результати класифікації груп свідчать, що 96% вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно.

Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для класифікації статевих розбіжностей у школярів сьомих 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., Тітаренко 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.