МЕТОДИКА ПЕДАГОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ХЛОПЦІВ 7—9 КЛАСІВ

Іващенко О. В., Єрмаков С. С., Назаренко С. В.
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Актуальність роботи. У сучасних умовах зниження рухової активності школярів, низькій опірності їх організму до захворювань постає проблема оптимізації фізичного виховання дітей і підлітків. Однією з умов підвищення рівня рухової підготовленості школярів є організація педагогічного контролю як на уроках фізичної культури (Cieślicka M., Napierała M., 2009; Худолій О. М., Єрмаков С. С., 2011; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014; Cieślicka M., Napierała M., Zukow W., 2012; Cieslicka Mirosława, Słowiński Mariusz, 2012; Dmitruk K., Adamczyk W., Cieślicka M., Napierała M., Wasielewska K., 2008; Ivashchenko, O.V., Khudolii, O.M., Yermakova, T.S., Pilewska, W., Muszkieta, R. & Stankiewicz, B., 2015). Процедурою педагогічного контролю є класифікація поточного стану рухової і функціональної підготовленості від якої залежить прийняття рішення в процесі управління фізичним вихованням дітей і підлітків.

У дослідженнях Худолія О.М., Єрмакова С.С. (2011), Худолія О.М., Іващенко О.В. (2014) розглядаються моделі поцесу розвитку рухових здібностей, які можуть використовуватися для поточного і підсумкового контролю підготовленості дітей і підлітків.

Однак, у доступній науковій літературі недостатньо приділяється уваги дослідженню можливості використання методу моделювання для удосконалення методики педагогічного контролю стану рухової та функціональної підготовленості дітей і підлітків.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 13.04 «Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102).

Мета роботи — визначити закономірності функціональної та рухової підготовленості школярів середніх класів.

© Іващенко О. В., Єрмаков С. С., Назаренко С. В., 2015

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

Результати дослідження.

Для оцінки 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.

Аналіз результатів тестування 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 ($p>0,05$).

Таким чином, з віком спостерігається позитивна динаміка швидкісної і статичної сили у хлопців 8—9 класів. За функціональним станом функції дихання і кровообігу учні 8 і 9 класів оцінюються як здорові нетреновані.

Для визначення структури функціональної і рухової підготовленості хлопців 7 класів був проведений факторний аналіз по 11 показникам тестування. Результати аналізу наведені в таблицях 3.2 і 3.3.

У процесі аналізу виділилось п'ять факторів які пояснюють 77,318% сумарної дисперсії показників.

Фактор 1 має найбільшу інформативність (21,234%). Фактор корелює з результатами функціональних проб Генчі і Серкіна. Фактор отримав назву функціональна підготовленість дихальної і серцево-судинної систем.

Фактор 2 (інформативність 17,482 %) найбільшу кореляцію має з показниками силової і координаційної підготовленості: «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» (-,939) та «Стрибки з «надбавками» (,673). Фактор біполярний, покращення власне силової підготовленості послаблює фактор, поліпшення результатів у тестах

«Стрибки з «надбавками» та «Стрибок у довжину з місця» підсилює фактор. Фактор отримав назву координаційна і швидкісно-силова підготовленість.

Фактор 3 (інформативність 15,883%) найбільшу кореляцію має з показниками координації рухів: "Човниковий біг 4×9 м" (,703), "Оцінка часових параметрів руху" (-,63) та «Стрибок у довжину з місця» (,667). Фактор доповнює попередній.

Фактор 4 (інформативність 11,979%) найбільшу кореляцію має з показниками статичної силової підготовленості учнів: "Вис на зігнутих руках" (-,658). Фактор отримав назву силова підготовленість.

Фактор 5 (інформативність 10,741%) найбільшу кореляцію має з показниками силової підготовленості: «Згинання і розгинання рук у висі» (,793). Він уточнює фактор 4.

Таким чином, у факторній структурі підготовленості хлопців 7 класів пріоритетне місце займає функціональна, координаційна і силова підготовленість.

Аналіз спільностей показує, що запропонована батарея тестів є інформативною. Найбільш інформативні наступні показники: «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» (,922), проба Серкіна (,893), «Вис на зігнутих руках» (,871), «Оцінка часових параметрів руху» (,741).

Для визначення структури функціональної і рухової підготовленості хлопців 8 класів був проведений факторний аналіз по 11 показникам тестування.

У процесі аналізу виділилось п'ять факторів які пояснюють 80,182% сумарної дисперсії показників.

Фактор 1 має найбільшу інформативність (20,155%). Фактор корелює з результатами функціональних проб (Штанге, Генчі і Серкіна). Фактор отримав назву функціональна підготовленість дихальної і серцево-судинної систем.

Фактор 2 (інформативність 19,972 %) найбільшу кореляцію має з показниками координації рухів: "Човниковий біг 4×9 м" (,757) та «Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками (права)" (,723). Фактор отримав назву координаційна підготовленість.

Фактор 3 (інформативність 16,591%) найбільшу кореляцію має з показниками координації рухів: "Оцінка часових параметрів руху" (,962) та "Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками (ліва)" (,962). Фактор доповнює попередній.

Фактор 4 (інформативність 12,636%) найбільшу кореляцію має з показниками силової підготовленості учнів: "Згинання і розгинання рук в упорі лежачи" (,719) та "Вис на зігнутих руках" (-,661). Фактор отримав назву силова підготовленість.

Фактор 5 (інформативність 10,929%) найбільшу кореляцію має з показниками диференціювання просторових параметрів руху: "Стрибки з «надбавками»" (,889). Він уточнює фактор 2.

Таким чином, у факторній структурі підготовленості хлопчиків 8 класів пріоритетне місце займає функціональна, координаційна і силова підготовленість.

Аналіз спільностей показує, що запропонована батарея тестів є інформативною. Найбільш інформативні наступні показники: «Оцінка часових параметрів руху» (,981), «Стрибки з «надбавками» (,967), «Проба Серкіна» (,905), «Згинання і розгинання рук у висі» (,901).

Для визначення структури функціональної і рухової підготовленості хлопців 9 класів був проведений факторний аналіз по 11 показникам тестування.

У процесі аналізу виділилось п'ять факторів які пояснюють 73,513% сумарної дисперсії показників.

Фактор 1 має найбільшу інформативність (21,987%). Фактор корелює з результатами функціональних проб (Генчі і Серкіна) та силової підготовленості. Фактор отримав назву силова і функціональна підготовленість дихальної і серцево-судинної систем.

Фактор 2 (інформативність 14,812 %) найбільшу кореляцію має з такими показниками: "Проба Серкіна 3" (,834) та «Згинання і розгинання рук у висі" (,651). Він уточнює перший фактор.

Фактор 3 (інформативність 13,655%) найбільшу кореляцію має з показниками координації рухів. Фактор отримав назву координаційна підготовленість.

Фактор 4 (інформативність 11,949%) найбільшу кореляцію має з показниками силової підготовленості учнів: "Вис на зігнутих руках" (,807). Фактор отримав назву силова підготовленість.

Фактор 5 (інформативність 11,111%) найбільшу кореляцію має з показниками силової підготовленості: "Стрибок у довжину з місця" ,774). Фактор отримав назву швидкісно-силова підготовленість.

Таким чином, у факторній структурі підготовленості хлопців 9 класів пріоритетне місце займає силова, функціональна і координаційна підготовленість.

Таблиця 1

Інтерпретація результатів факторного аналізу

Фактори	7 клас	8 клас	9 клас
1	функціональна підготовленість дихальної і серцево-судинної систем	функціональна підготовленість дихальної і серцево-судинної систем	силова і функціональна підготовленість дихальної і серцево-судинної систем
2	координаційна і швидкісно-силова підготовленість	координаційна підготовленість	силова і функціональна підготовленість дихальної і серцево-судинної систем
3	координаційна і швидкісно-силова підготовленість	координаційна підготовленість	координаційна підготовленість
4	силова підготовленість	силова підготовленість	силова підготовленість
5	силова підготовленість	координаційна підготовленість	швидкісно-силова підготовленість

Таблиця 2

Інформативні показники педагогічного контролю функціональної і рухової підготовленості хлопців 7—9 класів

7 клас	8 клас	9 клас
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» (,922)	Оцінка часових параметрів руху (,981)	Проба Генчі (,888)
Проба Серкіна (,893)	Стрибки з «надбавками» (,967)	Згинання і розгинання рук у висі (,838)
Вис на зігнутих руках (,871)	Проба Серкіна (,905)	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками (права) (,832)
Оцінка часових параметрів руху (,741)	Згинання і розгинання рук у висі (,901)	Проба Серкіна (,821)

Аналіз спільностей показує, що запропонована батарея тестів є інформативною. Найбільш інформативні наступні показники: Проба Генчі (,888), Згинання і розгинання рук у висі (,838), Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками (права) (,832), Проба Серкіна (,821).

У таблицях 1, 2 наведені узагальнюючі відомості про динаміку зміни факторної струкутри функціональної і рухової підготовленості, а також пріоритетні покзники для їх контролю у хлопців 7—9 класів.

Висновки

У факторній структурі підготовленості хлопців 7 класів пріоритетне місце займає функціональна, координаційна і силова підготовленість, хлопців 8 класів — функціональна, координаційна і силова підготовленість, хлопців 9 класів — силова, функціональна і координаційна підготовленість.

Для підсумкового педагогічного контролю рухової і функціональної підготовленості хлопців 7—9 класів можуть бути використані показники наведені в таблиці 2.

Література

1. Худолій О. М., Закономірності процесу навчання юних гімнастів / Худолій О. М., Єрмаков С. С. // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2011. — № 5. — С. 3—18, 35—41. DOI: http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.707
2. Худолій О.М. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с
3. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с
4. Худолій О.М. Основи науково-дослідної роботи у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с
5. Dmitruk K., Adamczyk W., Cieślicka M., Napierała M., Wasielewska K. (2008). The influence of swimming training on postural control system. Impact of a healthy and unhealthy lifestyle on wellness. Publisher NeuroCentrum in Lublin, Lublin, 91 — 98.
6. Cieslicka Mirosława, Słowiński Mariusz. Training loads of female canoeing youth national team in sprint competitions. Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports. 2012. Vol: 12, pp. 149-157.
7. Cieślicka M., Napierała M. The somatic build of lightweight rowers. Medical and Biological Sciences. 2009, no. 23/3, pp. 33 — 38.
8. Ivashchenko, O.V., Khudolii, O.M., Yermakova, T.S., Pilewska, W., Muszkieta, R., Stankiewicz, B. (2015). Simulation as method of classification of 7-9th form boy pupils' motor fitness. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 15 (1), 142–147. DOI: http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.01023