

ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ТА РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ХЛОПЦІВ 10 КЛАСУ

Гонтар А.С.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С.Сковороди

Вступ. Погіршення стану здоров'я дітей та підлітків України в останні роки стає нагальною проблемою для спеціалістів різних наукових сфер. Фізична культура в організованих дитячих колективах має бути одним з головних засобів зміцнення здоров'я. Фізичне виховання у школі вирішує низку основних завдань з залучення учнів до систематичних занять фізичними вправами, забезпечення високого ступеню розвитку рухових якостей, розширення функціональних можливостей організму (Шиян Б. М., Папуша В. Г., 2005; Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В., 2010; Круцевич Т. Ю., 2012).

Впродовж останніх років багато уваги приділялося дослідженням особливостей розвитку рухових здібностей школярів з використанням математичного аналізу для керування ефективністю фізичного виховання в школі (Іващенко, О.В., & Макарова, О.А., 2013; Іващенко, О.В., & Шепеленко, Г.П., 2014; Іващенко, О.В., 2016). Модельовання процесу розвитку рухових здібностей дітей та підлітків проводили Худолій О.М., Єрмаков С.С. (2011), Худолій О.М., Іващенко О.В. (2014), Іващенко О.В. (2016). На основі розроблених ними моделей рухової підготовленості може здійснюватися підбір вправ, контроль та терміни визначення рівня рухової підготовленості учнів (Ivashchenko, O. V., & Kapkan, O. O., 2016; Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Lochbaum, M., Cieślicka, M., Zukow, W., ... & Yermakova, T., 2017; Lopatiev, A., Ivashchenko, O., Khudolii, O., Pjanylo, Y., Chernenko, S., & Yermakova, T., 2017).

У сучасній літературі висвітлено питання керування розвитком рухової підготовленості учнів у процесі фізичного виховання, однак взаємозв'язки показників рухової та функціональної підготовленості у динаміці навчання не відображені у повному обсязі. Таким чином вивчення особливостей взаємодії показників функціональної та рухової підготовленості учнів зумовлено необхідністю удосконалення фізичного виховання для визначення провідних факторів зміцнення здоров'я дітей.

Мета дослідження - встановлення особливостей розвитку рухових якостей та функціональних можливостей учнів 10 класу у процесі фізичного виховання та визначення взаємодії між цими показниками.

Матеріали і методи

У дослідженні приймали участь 10 хлопців 10-А класу Харківського ліцею №107. Досліджувані мали достатній рівень фізичної підготовленості без вагомих порушень здоров'я та відносилися до основної фізкультурної групи. Тривалість дослідження складала 4 тижня. За календарним планом уроків фізичної культури вивчалася легка атлетика і футбол, уроки проводилися 2 рази на тиждень, по середам а п'ятницям. З легкої атлетики було проведено 2 заняття, з футболу – 6.

Заняття проводилися за тематичним планом на майданчику ліцею з необхідним інвентарем. У дослідження були включені хлопці, що регулярно відвідували заняття та виконували усі завдання поставлені на уроці. Основна частина уроку була спрямована на розвиток рухової підготовленості за допомогою вправ спрямованих на розвиток фізичних якостей.

Організація дослідження

У програму тестування ввійшли загальновідомі тести (Лях В.И., 2000; Сергієнко Л. П., 2001; Худолій О. М., Іващенко О.В., 2011; Іващенко, О.В., & Макарова, О.А., 2013). Фіксувались такі показники:

Проба Штанге.

Проба Генчі.

Проба Серкіна.

Стрибки з «надбавками».

Оцінка часових параметрів руху.

Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками.

Човниковий біг 4×9 м.

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи.

Згинання і розгинання рук у висі.

Вис на зігнутих руках.

Стрибок у довжину з місця.

Для визначення динаміки розвитку рухових та функціональних показників були проведенні 2 заміри: на початку і в кінці дослідження.

Дослідження проводилося 4 тижні, учні під час проведення уроків фізичної культури виконували вправи за розділом з легкої атлетики та футболу.

Результати дослідження оброблялись методом математичної статистики. Обчислювались такі параметри: середнє арифметичне значення величини (X); помилка обчислення середньої арифметичної величини (m). Оцінка вірогідності різниці статистичних показників проводилась за критерієм Стюдента. Взаємозв'язок між кількісними змінними визначався за допомогою рангового коефіцієнта кореляції Пірсона (r).

Результати дослідження

Результати оцінки рухової і функціональної підготовленості хлопців 10-го класу змінювалися у динаміці дослідження, за більшістю тестів учні поліпшували показники (табл. 1). Незмінним параметром залишилася оцінка учнями часових параметрів руху ($p > 0,05$).

Оцінюємо середні результати за нормативами (високі, середні, низькі).

Таблиця 1. Динаміка показників рухової і функціональної підготовленості хлопців 10-А класу

№	Показник	На початку дослідження		Наприкінці дослідження		T	p
		M	S	M	S		
1	Стрибки з «надбавками»	177,3	12,9	182,6	11,3	5,03	$p < 0,001$
2	Оцінка часових параметрів руху	0,74	1,5	0,86	1,4	0,29	$p < 0,775$
3	Човниковий біг 4×9 м.	12,15	0,84	11,05	0,79	6,47	$p < 0,000$
4	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	13,8	4,2	15,7	4,3	6,04	$p < 0,000$
5	Згинання і розгинання рук у висі	4,8	2,4	5,6	2,3	4,00	$p < 0,003$
6	Вис на зігнутих руках	12,1	4,2	13,5	4,1	2,69	$p < 0,025$
7	Проба Штанге	59,5	13,6	62,0	13,0	4,79	$p < 0,001$
8	Проба Генчі	45,6	11,5	48,7	11,6	4,98	$p < 0,001$
9	Проба Серкіна (після 20 присідань)	17,0	4,2	19,8	4,4	8,57	$p < 0,000$

Згідно результатів кореляційного аналізу рухових та функціональних показників учнів 10-го класу встановлено незначну кількість вірогідних взаємозв'язків як на початку, так і наприкінці дослідження. На початку дослідження взаємовпливів між функціональними показниками та результатами тестів рухової підготовленості не виявлено. Серед рухових показників, найбільшу кількість вірогідних зв'язків (2) мали «Стрибки з надбавками» та «Згинання та розгинання рук у висі». Чим кращими були результати тесту Стрибки з надбавками», тим меншим був час виконання тесту «Човниковий біг» ($r = -0,64$) та більшої кількості повторень у тесті «Згинання та розгинання рук у висі» ($r = 0,71$).

Згідно результатів кореляційного аналізу показників учнів 10-го класу в кінці дослідження взаємовпливів між функціональними показниками та результатами тестів рухової підготовленості виявлено. Чим точніше оцінювали час школярі у пробі Оцінка часових параметрів руху (2), тим більше можливість дихальної системи за результатами Проби Серкіна ($r = -0,64$).

Висновки

Загальний рівень рухової підготовленості хлопців 10-А класу оцінюється як середній. Статистично достовірні розбіжності між хлопцями 10-А класу спостерігаються переважно в тестах, що націлені на виявлення координаційних здібностей, відносної сили та швидкісно-силових здібностей ($p < 0,05$), що вказує на певну тенденцію до покращення загального рівня рухової підготовленості, а також на вплив вікових особливостей на розвиток рухових здібностей хлопців старших класів. За рівнем функціональної підготовленості, хлопці 10-А класу відносяться до групи здорових нетренованих. Інформативними показниками розвитку рухових здібностей та функціональної підготовленості для хлопців 10-А класу є тести: «Стрибок у довжину з місця», «Човниковий біг 4×9», «Згинання розгинання рук в упорі лежачи», Стрибки з «надбавками», «Проба Штанге»;

Отже ми встановили, що розроблена програма, яка була включена до тематичного плану занять з легкої атлетики та футболу покращила результати функціональної та рухової підготовленості учнів 10-А класу (хлопців). У результатах дослідження виявленні взаємозв'язки між пробами та тестами дослідження. Після 4 тижнів занять результати покращилися майже у всіх учнів які відвідували заняття.

Література

- Іващенко, О.В., & Макарова, О.А. (2013). Порівняльна характеристика рухової підготовленості школярів 8—9 класів. *Теорія та методика фізичного виховання*, (1), 0-46. DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.17309/tmfv.2013.1.1009>.
- Іващенко, О.В. (2014). Особливості функціональної, координаційної й силової підготовленості юнаків 9-11 класів. *Теорія та методика фізичного виховання*, (1), 24-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
- Круцевич, Т.Ю. (2012). Концепція удосконалення програм з фізичної культури у загальноосвітній школі. *Фізичне виховання в сучасній школі*, 2 (78), С. 8–9.
- Круцевич, Т.Ю., & Безверхня Г.В. (2010). Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібник. К.: Олімп, л-ра, 248.
- Лях, В. Й. (2000). Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития. М.: Терра-Спорт, 192.
- Сергієнко, Л.П. (2001). Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 439.
- Худолій, О.М., & Єрмаков С. С. (2011). Закономірності процесу навчання юних гімнастів. *Теорія та методика фізичного виховання*, (5), 3-18, 35-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.707>
- Худолій, О.М., & Іващенко, О.В. (2014). Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія. Харків: ОВС, 320.
- Шиян, Б.М., & Папуша, В.Г. (2005). Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник. Харків: «ОВС», 208.
- Іващенко, О. В., & Шепеленко, Г. П. (2014). Порівняльна характеристика координаційної і силової підготовленості учнів середніх класів. *Теорія та методика фізичного виховання*, (2), 22-30.
- Іващенко, О.В. (2016). Моделювання процесу фізичного виховання школярів: Монографія. Харків: ОВС.
- Ivashchenko, O. V., & Kapkan, O. O. (2016). Informative pedagogic control indicators of 14-15 years age girls' motor fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 20(6), 18-25.
- Ivashchenko, O., Khudoliy, O., Iermakov, S., Lochbaum, M., Cieślicka, M., Zukow, W., ... & Yermakova, T. (2017). Methodological Approaches to Pedagogical Control of the Functional and Motor Fitness of the Girls from 7-9 Grades. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 254.
- Lopatiev, A., Ivashchenko, O., Khudoliy, O., Pjanylo, Y., Chernenko, S., & Yermakova, T. (2017). Systemic approach and mathematical modeling in physical education and sports. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 17(1), 146-155