

Мисів В.М., кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
Ютко А.П., старший викладач,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ДИНАМІКА ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ ЛІЦЕЮ З ПОСИЛЕНОЮ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ ПІД ВПЛИВОМ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Анотація. Експериментальним шляхом вивчався вплив авторської педагогічної технології на фізичний стан учнів у системі фізичного виховання в ліцеї з посиленою військово-фізичною підготовкою. На підставі суттєвих позитивних змін у показниках фізичного стану в експериментальній групі порівняно з контрольною, встановлених упродовж другого року і увесь термін навчання, робиться висновок про значну перевагу запропонованої технології над традиційною.

Ключові слова: педагогічна технологія, юнаки 16-17 років, ліцей з посиленою військово-фізичною підготовкою, фізичний стан, формуючий експеримент, порівняльний аналіз результатів.

Постановка проблеми. Сьогодні одним з найбільш ефективних шляхів вирішення завдань фізичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах, переважна більшість фахівців [2, С. 20-39; 3, С. 19-24; 8, С. 80-94] вважає розробку і реалізацію на практиці відповідних педагогічних технологій. Це пов'язано з гарантією в досягненні запланованих результатів, яку може забезпечити тільки педагогічна технологія [1, С. 160-184; 6; 9; 10]. При цьому, на їх думку, одна з обов'язкових і важливих умов реалізації педагогічної технології у педагогічній системі (в тому числі системі фізичного виховання) – це наявність відповідної навчальної програми.

У 90-х роках минулого сторіччя в Україні почали функціонувати загальноосвітні навчальні заклади нового типу – ліцеї з посиленою військово-фізичною підготовкою (ЛПВФП). Разом з тим, зміст окремих складових методичного забезпечення, що сьогодні реалізується в системі фізичного виховання цих навчальних закладів, не відповідає існуючим теоретико-методологічним положенням [7, С. 11-13].

З метою усунення зазначеної проблеми, нами було розроблено і впроваджено в практику Кам'янець-Подільського ЛПВФП навчальну програму з фізичного виховання, затверджену МОН України як експериментальну регіональну програму [14, С. 20-50]. Також, в ході експерименту перевірялась ефективність розроблених шляхів і умов реалізації зазначеної навчальної програми в системі фізичного виховання учнів ЛПВФП [4, С. 178-184].

Робота виконується згідно плану проблемної лабораторії Кам'янець-Подільського державного університету відповідно до теми 1.2.11. Зведеного плану науково-дослідних робіт у сфері фізичної культури і спорту на 2008-2010 рр.

Формулювання мети статті. *Мета статті* – експериментально перевірити ефективність впливу розробленої педагогічної технології на фізичний стан хлопців в ході її реалізації у системі фізичного виховання ЛПВФП.

Методи й організація дослідження. Для організації та проведення експерименту використовувались методи досліджень на теоретичному та емпіричному рівні, а саме: аналіз і синтез, систематизація та узагальнення даних наукової, науково-методичної літератури; формуючий педагогічний експеримент, педагогічне тестування, медико-біологічні методи і методики; математико-статистична обробка результатів експерименту.

Педагогічний експеримент був порівняльним, – результати використання традиційної педагогічної технології упродовж другого року та за весь термін навчання (контрольна група – «К», $n=204$) порівнювались з даними, що було отримано за той самий період, але після застосування експериментальної педагогічної технології (експериментальна група – «Е», $n=107$); за переважною більшістю вихідних результатів групи були однорідні, – значення коефіцієнта варіації знаходились в межах 0,1-10,0%. Інші особливості організації та проведення дослідження наводились раніше [5, С. 41-49].

Результати дослідження. Порівняльні результати використання експериментальної та традиційної технології покращення фізичного стану учнів Кам'янець-Подільського ЛПВФП у системі фізичного виховання, отримані після завершення першого навчального року, наводились раніше (див. [5]).

Загалом, за весь дворічний термін реалізації експериментальної педагогічної технології у системі фізичного виховання учнів ЛПВФП в їх фізичному стані спостерігались значні позитивні зміни, що характеризувались вірогідно значущим покращенням усіх показників фізичного стану, за винятком відсутності змін систолічного тиску, координаційних проявів у метаннях на дальність непровідною рукою та зниженням відносних значень загальної фізичної працездатності (табл.2). В останньому випадку отримані результати пов'язані з більшими темпами зростання маси тіла учнів порівняно з їх фізичною працездатністю, оскільки абсолютні значення (тобто без урахування маси тіла учня) зросли, в середньому, на 20,6% або 192,0кгм/хв і були вірогідно значущими, – на рівні $p<0,001$. Отже, можна констатувати значний позитивний ефект впливу експериментальної технології на фізичний стан учнів ліцею.

З метою перевірки переваги або її відсутності в результатах використання традиційної та експериментальної педагогічної технології у системі фізичного виховання учнів ЛПВФП, було проведено порівняльний аналіз змін у показниках їх фізичного стану, отриманих відповідно в контрольній та експериментальній групі. Встановлено, що їх результати суттєво відрізняються між собою. Так, за якісним характером, під яким ми розуміли вірогідно значущі позитивні зміни того чи іншого показника фізичного стану, загальна кількість яких становила 32, встановлено: після першого навчального року – в експериментальній групі вірогідно покращились значення 27 показників, в контрольній – 25; після другого року – відповідно 24 та 15; за весь період навчання – значення 30 та 25 показників, переважна більшість яких становили фізичні можливості хлопців (див. табл. 1 і 2).

Отже, результати порівняльного аналізу динаміки у показниках фізичного стану ліцеїстів експериментальної та контрольної групи на кожному етапі дослідження та дворічному підсумку свідчать, що використання експериментальної педагогічної технології призводить до більш виражених, порівняно з традиційно технологією позитивних змін переважної більшості функціональних, моторних проявів і стану фізичного здоров'я ліцеїстів на кожному етапі та за весь період їх навчання в ЛПВФП.

Висновки

1. Результати формуючого експерименту свідчать, що в ході реалізації авторської педагогічної технології в системі фізичного виховання учнів ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою на другому етапі навчання в них відбувались подальші позитивні зміни у переважній більшості показників фізичного стану. Виняток становила тільки маса і довжина тіла, артеріальний тиск, високі значення фізичного здоров'я, рухливість у попереку, швидкісна витривалість і координаційні можливості в метаннях непровідною рукою, зміни яких були статистично невірогідними.

2. За весь дворічний термін навчання в ліцеїстів експериментальної групи відбулись вірогідно значущі позитивні зміни усіх показників фізичного стану, за винятком систолічного тиску, координації в метаннях непровідною рукою та відносних значень загальної фізичної працездатності, що свідчить про високу ефективність експериментальної технології.

3. Результати порівняльного аналізу свідчать про значну перевагу експериментальної над педагогічною технологією, що сьогодні реалізується у системі фізичного виховання учнів ліцею. Так, із загальної кількості 32 показника, що вивчались, після другого навчального року в експериментальній групі суттєво покращились значення 24 показників, в контрольній – 15, за весь період – відповідно 30 і 25. При цьому, після другого етапу в 17, за весь термін – у 20 показниках величини приросту результатів були вірогідно більші в експериментальній групі порівняно з контрольною.

Подальші дослідження доцільно спрямовувати на удосконалення запропонованої експериментальної технології і, в першу чергу, в напрямку реалізації диференційованого підходу в процесі фізичного виховання учнів ліцею.

Список використаних джерел

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
2. Ермаков В.А. Теория и технология дифференцированного физического воспитания детей и учащейся молодежи: Автореф. дис...д-ра пед. наук: 13.00.04. – Тюмень, 1996. – 41 с.
3. Круцевич Т.Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания: Автореф: дис...д-ра наук по физ. восп. и спорту: 24.00.02. – К.: НУФВиСУ, 2000. – 44 с.
4. Методика фізичного виховання в ліцеях з посиленою військово-фізичною підготовкою / Під заг. ред. Г.А.Єдинака. – Кам'янець-Подільський: ПП Пантюк С.І., 2003. – 196 с.
5. Мисів В.М. Вплив авторської педагогічної технології на фізичний стан учнів ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою в ході її експериментальної перевірки (I етап) // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2004. – С. 46-51.
6. Монахов В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса. – Волгоград: ВГУ, 1995. – 91 с.
7. Основы теории и методики физической культуры: Учеб. для техн. физ. культуры / Под ред. А.А.Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
8. Петровский В.В. Кибернетика и спорт. – Киев: Здоровья, 1973. – 110 с.
9. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. – М.: Издательский центр «Академия», 1997. – 112 с.

10. Сисоєва С.О. Освітні технології: методологічний аспект // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Польсько-український щорічник / За ред. Т.Левовицького, І.Вільш, І.Зязюна, Н.Ничкало. – Київ-Ченстохова, 2000. – С. 351-368.
11. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2000. – 464 с.
12. Теория и методика физического воспитания / Под ред. Т.Ю.Круцевич. – в 2-х томах. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 423 с.
13. Теория и организация физической подготовки войск: Учебник для курсантов и слушателей ВДКИФК / Под общ. ред. Л.А. Вейднер-Дубровина. – изд. 4-е, перераб. и доп. – Л.: ВДКИФК, 1980. – 512 с.
14. Фізична культура. Експериментальна програма Кам'янець-Подільського ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою / За ред. Г.А.Єдинака. – Рекомендовано МОН України, лист №14/18.1-152 від 26.02.04р. – Кам'янець-Подільський, 2004. – 54 с.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика змін у показниках фізичного стану ліцеїстів контрольної та експериментальної групи після другого етапу педагогічного експерименту

Показник	Експериментальна група	Контрольна група	Вірогідність різниці між Е- та К-групою
	$\Delta \bar{X}$	$\Delta \bar{X}$	за <i>t</i> або <i>X</i>
<i>Фізичний розвиток</i>			
Довжина тіла, см	0,9	1,8***	0,18
Маса тіла, кг	1,0	2,8***	0,08
ОГК, см	2,9***	3,7 ***	0,31
<i>Загальна фізична працездатність</i>			
Абсолютна, кгм/хв	112,9***	99,1***	4,95***
Відносна, кгм/хв/кг	1,5***	0,9***	2,78*
<i>Фізичні можливості</i>			
Біг 20м з ходу, с	– 0,1 ***	0	5,00 ***
5-секундний біг на місці, к-ть	1,8 ***	– 1,4***	10,90 ***
Станова динамометрія, кг	12,4 *	6,7**	5,55 ***
Метання набивного м'яча, см	20,7 ***	45,5***	8,01 ***
Стрибок у довжину з місця, см	14,5 ***	9,0***	6,05 ***
Нахил уперед стоячи, см	– 0,1	– 3,7***	9,47 ***
Викрут за спину, см	– 3,9 *	– 4,6**	0,50
Вис на зігнутих руках, с	6,3 *	6,2***	1,94
Біг 100м, с	– 0,1	0,3	2,67 *
6-хвилинний біг, м	80,3 ***	8,9	10,38 ***
Метання провідною рукою, м	2,7 **	3,2***	1,04
Метання непровідною рукою, м	0,6	0,7	0,32
Три перекиди вперед, с	– 0,1***	0,1*	3,57 *
Човниковий біг 4х9м, с	– 0,2***	0,7***	25,00 ***

Примітка. Тут і далі позначено вірогідно значущі відмінності на рівні – «*» – $p < 0,05$; «**» – $p < 0,01$; «***» – $p < 0,001$.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика змін у показниках фізичного стану ліцеїстів контрольної та експериментальної групи за весь дворічний термін педагогічного експерименту

Показник	Експериментальна група	Контрольна група	Вірогідність різниці між Е- і К-групою
	$\Delta \bar{X}$ та %	$\Delta \bar{X}$	за t або X
<i>Фізичний розвиток</i>			
Довжина тіла, см	4,8*** (2,7)	5,9 ***	0,99
Маса тіла, кг	6,0*** (9,8)	7,1 ***	1,01
ОГК, см	8,4*** (10,5)	8,4 ***	0
<i>Загальна фізична працездатність</i>			
Абсолютна, кгм/хв	192,0*** (20,6)	168,4***	4,71***
Відносна, кгм/хв/кг	- 4,1*** (19,5)	0,9***	27,78***
<i>Фізичні можливості</i>			
Біг 20 м з ходу, с	- 0,3*** (10,7)	- 0,1***	14,28 ***
5-секундний біг на місці, к-ть	3,2*** (13,7)	- 0,5	15,22 ***
Станова динамометрія, кг	30,4*** (27,9)	10,5***	13,62 ***
Метання набивного м'яча, см	126,1*** (28,6)	96,9***	4,19 ***
Стрибок у довжину з місця, см	25,5*** (12,3)	10,7***	10,67 ***
Нахил уперед стоячи, см	4,4*** (41,5)	-1,8***	14,76 ***
Викрут за спину, см	- 7,8*** (9,5)	9,2***	11,33 ***
Вис на зігнутих руках, с	14,2** (29,2)	6,5***	7,32 ***
Біг 100 м, с	- 0,5*** (3,4)	- 0,5***	0
6-хвилинний біг, м	172,1*** (11,8)	17,3	16,63 ***
Метання провідною рукою, м	5,6** (14,3)	3,1***	4,54 ***
Метання непровідною рукою, м	0,9 (5,4)	- 0,8	5,00 ***
Три перекиди вперед, с	- 0,1*** (2,8)	0	1,79
Човниковий біг 4х9м, с	- 0,7*** (7,3)	0	19,44 ***

Annotation. Influence of authorial educational technique on physical condition of students has been studied experimentally during physical education classes. Based on significant positive changes shown by the indicators of physical condition in the experimental group compared to the other monitored group during the second year of studies and throughout the entire education period, a conclusion was drawn regarding the significant advantage of the proposed technique over the traditional one.

Key words. Educational technique, 16-17 year old young men, College with specialized military and physical education program, physical condition, formative experiment, comparative analysis of results.

Отримано 7.10.2008 р.