

10. Гумен В. Адаптація шейпінг-технологій до потреб фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів: НВФ “Українські технології”. 2003. – Вип. 7. – Т. 2. – С. 303–306.

УДК 371.7

ББК 75.1

С.А.Скиба, В.М.Мисів

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ ЛІЦЕЮ ЗАСОБАМИ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

В ході експерименту вивчався вплив військово-фізичної підготовки на фізичний стан учнів ліцею. На підставі суттєвих позитивних змін показників фізичного стану в експериментальній групі робиться висновок про значну ефективність запропонованих засобів фізичного виховання підлітків.

Ключові слова: педагогічна технологія, військово-фізична підготовка, фізичний стан.

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.

Постановка проблеми. Сьогодні одним з найбільш ефективних шляхів вирішення завдань фізичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах більшість фахівців [2, 3, 8] 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, 6, 9, 10]. При цьому, на їх думку, одна з обов'язкових і важливих умов реалізації педагогічної технології у освітній 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, 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 регіональну [14]. В ході педагогічного експерименту перевірялась ефективність розроблених шляхів і умов реалізації зазначеної навчальної програми в системі фізичного виховання учнів ЛПВФП [4].

Робота виконувалася згідно з планом НДР Кам'янець-Подільського ВП при ПДАТУ, проблемної лабораторії Кам'янець-Подільського державного університету відповідно до теми 1.2.11, зведеним планом науково-дослідних робіт у сфері фізичної культури і спорту на 1998–2000 рр., державним комітетом з фізичної культури і спорту “Оптимізація процесу фізичного виховання шкільної молоді” (лист Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту №18/256 від 16.03.1999 р.), зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001–2005 рр. Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України за темою 2.1.6. “Комплексний підхід до вирішення завдань фізичного виховання

учнівської молоді” та пов’язана з реалізацією розділу Цільової комплексної програми “Фізичне виховання – здоров’я нації” “Науково-методичне забезпечення”, п.85 – “Розробка програм спортивно-оздоровчих занять різних груп населення”.

Мета роботи – 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 теоретичні та емпіричні методи дослідження, а саме: аналіз і синтез, систематизація та узагальнення даних наукової, науково-методичної літератури; педагогічне тестування, медико-біологічні методи; математико-статистична обробка результатів експерименту.

Педагогічний експеримент був порівняльним – результати застосування традиційної педагогічної технології впродовж другого року та за весь термін навчання (контрольна група – “К”, $n = 204$) порівнювались з даними, отриманими за той самий період, але після реалізації 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 наведено раніше [5].

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

Упродовж другого року навчання в учнів експериментальної групи продовжували відбуватися зміни показників фізичного стану. Так, після завершення навчального року суттєво зросли значення окружності грудної клітки (ОГК), усі функціональні показники, за винятком систолічного і діастолічного АТ, абсолютні та відносні величини фізичної працездатності (див. табл. 1). Аналогічна картина встановлена в динаміці фізичного здоров’я юнаків експериментальної групи. Зокрема, упродовж року зросла кількість вище середніх оцінок при незначному та значущому зменшенні відповідно високих і середніх результатів, що склали відповідно $19,6 \pm 6,52\%$; $(-2,8) \pm 3,27\%$ та $(-16,8) \pm 6,31\%$ ($p < 0,05 \div 0,01$). Усі фізичні можливості, що вивчались, відзначались вірогідно значущими позитивними змінами, за винятком рухливості попереку, швидкісної витривалості та координації в метаннях непровідною рукою, – їх зміни були статистично невірогідні (див. табл. 1).

Таблиця 1. Зміни показників фізичного стану ліцеїстів після першого року застосування засобів військово-фізичної підготовки

Показник	Експериментальна група	Контрольна група	Вірогідність різниці між Е- та К-групою за t або X
	ΔX	ΔX	
Фізичний розвиток			
Довжина тіла, см	0,9	1,8 ¹	0,18
Маса тіла, кг	1,0	2,8 ¹	0,08
ОГК, см	2,9 ¹	3,7 ¹	0,31

¹Тут і далі позначено вірогідно значущі відмінності на рівні $p < 0,001$.

Функціональні характеристики			
ЖЄЛ, мл	151,4 ²	40,0	2,78 ¹
ЧСС у спокої, уд/хв	- 1,0 ³	- 1,8 ²	2,16 ¹
АТ систолічний, мм рт. ст.	0,3	0,2	0,18
АТ діастолічний, мм рт. ст.	0,7	- 1,7 ²	4,21 ¹
ЧСС після навантаження, уд/хв	- 6,5 ¹	- 2,6	3,58 ¹
ЧСС після 45с відпочинку, уд/хв	- 1,3 ³	- 0,9	0,82
Динамометрія правої кисті, кг	3,1 ¹	0,6	3,16 ¹
Динамометрія лівої кисті, кг	3,0 ²	0,6	2,53 ²
Загальна фізична працездатність			
Абсолютна, кгм/хв	112,9 ¹	99,1 ¹	4,95 ¹
Відносна, кгм/хв/кг	1,5 ¹	0,9 ¹	2,78 ²
Фізичне здоров'я (рівень; %); вірогідність різниці - за $t (D \pm m_D\%)$			
Високий	- 2,8 ± 3,27	3,5 ± 2,83	0,7 ± 2,05
Вище середнього	19,6 ± 6,52 ¹	12,3 ± 4,79 ²	7,3 ± 4,47 ²
Середній	- 16,8 ± 6,31 ³	8,8 ± 4,93 ²	8,0 ± 4,12 ²
Нижче середнього	-	0	0
Низький	-	0	0
Фізичні можливості			
Біг 20 м з ходу, с	- 0,1 ¹	0	5,00 ¹
5-секундний біг на місці, к-ть	1,8 ¹	- 1,4 ¹	10,90 ¹
Станова динамометрія, кг	12,4 ²	6,7 ³	5,55 ¹
Метання набивного м'яча, см	20,7 ¹	45,5 ¹	8,01 ¹
Стрибок у довжину з місця, см	14,5 ¹	9,0 ¹	6,05 ¹
Нахил уперед стоячи, см	- 0,1	- 3,7 ¹	9,47 ¹
Викрут за спину, см	- 3,9 ²	- 4,6 ³	0,50
Вис на зігнутих руках, с	6,3 ²	6,2 ¹	1,94
Біг 100 м, с	- 0,1	0,3	2,67 ²
6-хвилинний біг, м	80,3 ¹	8,9	10,38 ¹
Метання провідною рукою, м	2,7 ³	3,2 ¹	1,04
Метання непровідною рукою, м	0,6	0,7	0,32
Три перекиди вперед, с	- 0,1 ¹	0,1 ²	3,57 ²
Човниковий біг 4x9 м, с	- 0,2 ¹	0,7 ¹	25,00 ¹

Загалом, упродовж усього дворічного терміну реалізації експериментальної педагогічної технології в процесі фізичного виховання учнів ЛПВФП їх фізичний стан відзначався значними позитивними змінами, про що свідчило вірогідно значуще покращення всіх показників, за винятком відсутності змін систолічного тиску, координаційних проявів у метаннях на дальність непровідною рукою та зниження 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 192,0 кгм/хв і були вірогідно значущими - на рівні $P < 0,001$. Отже, можна констатувати значний позитивний ефект впливу експериментальної технології на фізичний стан учнів ліцею.

² $p < 0,05$ ³ $p < 0,01$

Таблиця 2. Зміни у показниках фізичного стану ліцеїстів після дворічного циклу занять військово-фізичною підготовкою

Показник	Експериментальна група	Контрольна група	Вірогідність різниці між Е-га К-групою за t або X
	ΔX	ΔX	
Фізичний розвиток			
Довжина тіла, см	4,8 ¹ (2,7)	5,9 ¹	0,99
Маса тіла, кг	6,0 ¹ (9,8)	7,1 ¹	1,01
ОГК, см	8,4 ¹ (10,5)	8,4 ¹	0
Функціональні характеристики			
ЖЄЛ, мл	831,3 ² (24,5)	748,9 ¹	1,50
ЧСС у спокої, уд/хв	- 3,9 ¹ (5,3)	- 3,2 ¹	1,46
АТ систолічний, мм рт. ст.	0,9 (0,8)	2,0 ²	1,45
АТ діастолічний, мм рт. ст.	2,4 ¹ (3,2)	2,0	0,53
ЧСС після навантаження, уд/хв	- 13,1 ¹ (10,8)	- 5,6 ¹	7,01 ¹
ЧСС після 45 с відпочинку, уд/хв	- 7,9 ¹ (9,4)	- 4,8 ³	4,31 ¹
Динамометрія правої кисті, кг	10,0 ¹ (21,4)	7,7 ¹	2,71 ³
Динамометрія лівої кисті, кг	10,9 ³ (25,1)	9,9 ¹	1,09
Загальна фізична працездатність			
Абсолютна, кгм/хв	192,0 ¹ (20,6)	168,4 ¹	4,71 ¹
Відносна, кгм/хв/кг	- 4,1 ¹ (19,5)	0,9 ¹	27,78 ¹
Фізичне здоров'я (рівень; %); вірогідність різниці - за t ($D \pm m_D\%$)			
Високий	1,0 \pm 2,74	3,4 \pm 2,27	2,4 \pm 1,59
Вище середнього	44,8 \pm 6,10 ¹	21,6 \pm 4,58 ³	23,2 \pm 5,60 ³
Середній	- 45,8 \pm 6,06 ¹	- 21,1 \pm 4,8 ³	24,7 \pm 5,60 ³
Нижче середнього	-	- 2,9 \pm 1,92	2,9 \pm 1,17 ²
Низький	-	- 1,0 \pm 0,70	1,0 \pm 0,70
Фізичні можливості			
Біг 20 м з ходу, с	- 0,3 ¹ (10,7)	- 0,1 ¹	14,28 ¹
5-секундний біг на місці, к-ть	3,2 ¹ (13,7)	- 0,5	15,22 ¹
Станова динамометрія, кг	30,4 ¹ (27,9)	10,5 ¹	13,62 ¹
Метання набивного м'яча, см	126,1 ¹ (28,6)	96,9 ¹	4,19 ¹
Стрибок у довжину з місця, см	25,5 ¹ (12,3)	10,7 ¹	10,67 ¹
Нахил уперед стоячи, см	4,4 ¹ (41,5)	- 1,8 ¹	14,76 ¹
Викрут за спину, см	- 7,8 ¹ (9,5)	9,2 ¹	11,33 ¹
Вис на зігнутих руках, с	14,2 ³ (29,2)	6,5 ¹	7,32 ¹
Біг 100 м, с	- 0,5 ¹ (3,4)	- 0,5 ¹	0
6-хвилинний біг, м	172,1 ¹ (11,8)	17,3	16,63 ¹
Метання провідною рукою, м	5,6 ³ (14,3)	3,1 ¹	4,54 ¹
Метання непровідною рукою, м	0,9 (5,4)	- 0,8	5,00 ¹
Три перекиди вперед, с	- 0,1 ¹ (2,8)	0	1,79
Човниковий біг 4x9 м, с	- 0,7 ¹ (7,3)	0	19,44 ¹

З метою констатації переваги або її відсутності при застосуванні традиційної та експериментальної педагогічних технологій в процесі фізичного виховання учнів ЛПВФП, провели порівняльний аналіз змін показників їх фізичного стану, отриманих відповідно в кон-

трольний та експериментальній групі. Встановлено суттєву відмінність результатів. 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).

За кількісним характером змін, який встановлювався порівнянням величин приросту результатів в кожному показнику контрольної та експериментальної групи, виявлено суттєві відмінності. Так, з усіх 32 показників, що вивчались, після першого року в 19, після другого – 17, за весь термін навчання – 20 показниках величини приросту результатів в експериментальній групі були вірогідно кращими порівняно з контрольною. В останньому випадку до таких показників відносились: ЧСС після стандартного фізичного навантаження й на 45-й секунді відпочинку; динамометрія правої кисті; показник фізичної працездатності; рівень соматичного здоров'я і розвитку фізичних якостей.

Висновок

Результати порівняльного аналізу динаміки показників 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 традиційною технологією) позитивних змін переважної більшості функціональних та моторних проявів, а також стану фізичного здоров'я на кожному етапі та за весь період навчання хлопців у ЛПВФП.

Подальші дослідження доцільно спрямовувати на вдосконалення запропонованої експериментальної технології і, в першу чергу, в напрямку реалізації диференційованого підходу.

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
2. Ермаков В.А. Теория й 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 / За 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. – К.: Здоровье, 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 т. – 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 26.02.04 р. – Кам'янець-Подільський, 2004. – 54 с.

УДК 612.015
ББК 75.4 (0) 9Т 99

Роман Тягур

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ШКОЛОЮ

В управлінській діяльності інформаційне забезпечення відіграє важливу роль. Адже саме від того, наскільки директору школи вдасться отримати корисні відомості, факти, дані, що характеризують стан керованої системи, а також використати для її розвитку й удосконалення, залежить ефективність роботи загальноосвітньої школи загалом чи окремих її структурних одиниць.

Ключові слова: управління школою, управлінська інформація, управлінські рішення.

The dataware acts important part in administrative activity. Exactly from that, as far as head master will succeed to get useful information, facts, data, which characterized the state of the guided system, and to use also for its development and improvement, efficiency of work of general school depends in general or its separate structural units.

Key words: management of school, administrative information, administrative decisions.

Постановка проблеми. Невід'ємною складовою частиною процесу управління є інформація, під якою розуміється сукупність корисних відомостей, фактів, даних, що характеризують стан керованої системи, а також використовуються для її розвитку й удосконалення [5, 9]. Глибоке знання реального стану справ – необхідна умова підвищення ефективності управління. На основі інформації робляться висновки, приймаються управлінські рішення, забезпечується безперервність процесу управління.

Метою нашого дослідження було розкриття функцій, які виконує інформація, зокрема взаємозв'язку керуючої і керованої підсистем, компонентів системи управління, системи в цілому з оточуючим середовищем, наповнення управлінського процесу конкретним змістом, надання йому динамічного і цілеспрямованого характеру.

Результати дослідження. Однією із важливих закономірностей управління є його безперервність. Практична реалізація цієї закономірності дає можливість не тільки підтримувати педагогічний процес у школі в рамках запрограмованих вимог, але й здійснювати його розвиток. При цьому необхідно дотримуватись наступних важливих умов. По-перше, директор школи повинен знати результати, а також характер і спрямованість змін педагогічного процесу. По-друге, потрібно мати точні відомості про те, як виконуються прийняті рішення і що це дає для розвитку процесу, тобто постійно отримувати зворотну інформацію.