

Ефективність програми фізичного виховання учнів 10–11 класів з урахуванням показників фізичного розвитку

Львівський державний університет фізичної культури (м. Львів)

Постановка наукової проблеми та її значення. На сьогодні відомо [1; 2 та ін.], що врахування соматометричних показників позитивно позначається на ставленні молоді до фізичного виховання, рівні фізичної підготовленості, соматичного й психічного здоров'я студентів і школярів. Проте чинною програмою з фізичної культури (ФК) не передбачено диференціації в оцінюванні фізичної підготовленості (ФП) школярів залежно від їхніх морфологічних показників. Колегія Міністерства освіти і науки України наголосила на необхідності приведення змісту навчальних програм із фізичної культури, контрольних нормативів до вікових, індивідуальних закономірностей формування та розвитку дитини з урахуванням позитивного світового досвіду. Тому навчальні нормативи ФП чинної програми з ФК потребують удосконалення (3–7). Найбільш значущими критеріями диференційованого оцінювання ФП школярів однієї віково-статевої групи вважають показники фізичного розвитку (ФР).

Аналіз досліджень цієї проблеми. Сьогодні існує розмаїття тестів для оцінювання ФП школярів; розроблено авторські методики оцінки рухової підготовленості школярів, які передбачають поєднання загальновідомих контрольних вправ у різних варіантах: [8]; розроблено індивідуальні норми ФП для школярів молодшого шкільного віку [9].

Відомості спеціальної літератури часто розрізнені. Проте на сьогодні з'ясовано низку фактів, на які ми опирались у своєму дослідженні. Установлено, що показники фізичного розвитку й фізичної підготовленості корелюють між собою особливо тісно в старшому шкільному віці ($r = 0,635$) [1]; у старшокласників темпи дозрівання організму втрачають інформативність, а тип статури стає одним із провідних індикаторів морфологічної індивідуальності людини [10]; абсолютні показники ФР найбільш інформативні під час роботи, пов'язаної із зусиллями організму з переміщення зовнішніх предметів у просторі (метання, піднімання вантажів) і подоланням зовнішнього опору; тоді як відносні показники ФР більш інформативні за фізичної діяльності, пов'язаної з перенесенням власної маси тіла (ходьба, біг, гімнастика) [11]. Існують суперечливі відомості про вплив тотальних показників фізичного розвитку на рівень розвитку окремих фізичних якостей [2, 3].

Отже, хоча диференціація критеріїв оцінювання рівня фізичної підготовленості школярів є актуальним аспектом удосконалення процесу фізичного виховання, проте позитивний вплив диференційованих програм із фізичного виховання школярів, побудованих з урахуванням показників фізичного розвитку, не доведено.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконували згідно з темою 3.8. Зведеного плану НДР у галузі фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр. «Теоретико-методологічні основи побудови системи масового контролю і оцінки рівня розвитку і фізичної підготовленості різних груп населення» (0111U000192).

Мета дослідження – з'ясувати результати впровадження в навчальний процес із фізичного виховання авторської програми занять з урахуванням типоспецифічних показників фізичного розвитку учнів старших класів.

Методи, організація. *Теоретичні методи дослідження* – аналіз, узагальнення теоретичних та емпіричних даних – застосовувалися для опрацювання даних наукових джерел і власних результатів. *Педагогічне тестування* школярів проводили за орієнтовними навчальними нормативами, передбаченими навчальною програмою з ФК (2010) для з'ясування рівня ФП. Для обґрунтування та розробки диференційованих нормативів ФП застосовували констатувальний педагогічний експеримент; для перевірки ефективності розробленої програми занять – перетворювальний педагогічний експеримент. *Методи математичної статистики* (перевірку гіпотези про вірогідність розбіжностей (t -критерій Стьюдента)) застосовували для опрацювання отриманих результатів та обґрунтування критеріїв оцінювання фізичної підготовленості.

Констатувальний педагогічний експеримент проводили на базах ЗНЗ м. Львова № 9, 13, 34, 43, 46, 51, 62, 65, 66, 83, 86, 91. Проводили тестування рівня фізичної підготовленості й показників ФР. У дослідженнях узяло участь 406 школярів 10-х, 11-х класів, зарахованих до основної медичної групи (211 хлопців, 195 дівчат). Обґрунтували та розробили диференційовані нормативи для оцінювання рівня фізичної підготовленості школярів 10–11-х класів [12]. Розробили комп'ютерну програму для полегшення процесу оцінювання вчителем показників ФР і ФП старшокласників. Комп'ютерна програма

містила програми занять з удосконалення найкраще розвинутих фізичних якостей школярів залежно від рівня показників ФР, інформативність яких обґрунтована нами на попередніх етапах дослідження. Перетворювальний педагогічний експеримент мав на меті перевірити ефективність цієї програми занять. Для цього всіх школярів, залучених до педагогічного експерименту, об'єднали у дві групи – контрольну й експериментальну.

Під час розробки програми користувалися методичними рекомендаціями фахівців щодо добору вправ, доцільних обсягу та інтенсивності навантажень для розвитку основних фізичних якостей учнів старших класів. Програми занять скеровували на розвиток провідних фізичних якостей таксономічних груп. При цьому враховували рекомендації щодо розвитку фізичних якостей, які перебували в сенситивному періоді.

Усі уроки були спрямовані на виконання завдань, що не відрізнялися від визначених чинною програмою. Згідно з умовами педагогічного експерименту, усі школярі, присутні на уроці, під час основної частини уроків ФК виконували вправи загальної фізичної підготовки. Усі учні класу з показниками ФР у межах норми, а також школярі з контрольної групи на кожному уроці розвивали фізичні якості згідно із запланованим учителем матеріалом (відповідно до навчальної програми), тоді як учні експериментальної групи з відмінними від нормальних показниками ФР виконували вправи з індивідуально рекомендованих комплексів засобів.

Для виконання цих вправ, логічно вписаних у контекст уроку, відводили на уроці 5–15 хв. Зазвичай ці вправи розміщували в другій половині основної частини уроку для дотримання доцільної фізіологічної кривої навантаження уроку.

Кожному школяру з відхиленнями в показниках ФР рекомендовано перелік засобів для цілеспрямованого вдосконалення провідних фізичних якостей. Засоби з розробленого переліку логічно добирали до змісту кожного уроку ФК. Для цього нами разом з учителем розроблено індивідуальні для кожного учня програми фізичного вдосконалення під час уроків ФК.

Учням пропонували застосовувати програми засобів і самостійно після уроків. Самостійні заняття пропонували організувати також і у вихідні, святкові дні й ті, коли не було уроків ФК у школі.

Розроблені (й віддруковані) для кожного учня з відхиленнями від норми показниками ФР комплекси засобів передбачали щоденне їх виконання у вільний від навчання час, що сприяло підвищенню учнями їхньої фізичної активності. Учні КГ займалися в групах ЗФП згідно (недиференційованої) з програмою занять для цієї групи.

Програми занять спрямовано на вдосконалення провідних фізичних якостей школярів. Наприклад, учням із високим рівнем ФП пропонували виконувати вправи з розвитку швидкості (у дівчат) і сили (у хлопців). Із переліку засобів, рекомендованих програмою, кожен учень міг вибрати ті, які найбільше їм сподобалися. Кожна вправа супроводжувалася методичними вказівками.

Самостійні заняття рекомендували розпочати з короткотривалої розминки (повільний біг і вправи загального розвитку та на розтягування). На одному занятті виконувати 2–3 вправи з переліку. Наприкінці – вправи на гнучкість. Тривалість такого заняття – 20 хв.

Більшість засобів розроблених програм не випадково передбачали участь не одного, а двох і більше учасників. Такі вправи спеціально дібрано для підвищення мотивованості школярів (за допомогою взаємомотивування).

Нами розроблено комп'ютерну програму, яка полегшила працю вчителя ФК над з'ясуванням рівнів ФР, ФП учнів і програмування занять. Учителю потрібно занести до електронної таблиці результати складання нормативів ФП кожного учня й указати стать та такі його показники ФР, як довжина тіла, абсолютна маса тіла й обвід грудної клітки. Комп'ютерна програма обчислює необхідні індекси, оцінює рівень показників ФР та ФП з урахуванням даних ФР, притаманних кожному учню.

Ця комп'ютерна програма придатна й для індивідуального оцінювання власних показників ФП. Вона також містить програми засобів, рекомендовані для таксономічних груп з установленими рівнями показників ФР, що дає змогу суттєво покращити рівень усіх фізичних якостей індивіда.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У ході формувального експерименту упровадження програми занять у навчальний процес із ФВ учнів 10–11 класів нами встановлено достовірні зміни в показниках фізичної підготовленості дівчат і хлопців. Наприклад, у хлопців ЕГ простежено достовірні зміни в показниках швидкісної сили швидкості та сили ($p < 0,05$) (табл. 1). Значно зріс рівень фізичної підготовленості із середнього до достатнього рівнів ($p < 0,05$).

**Зміни показників фізичної підготовленості учнів 10–11-х класів
в умовах педагогічного експерименту**

Фізична якість, тест	Група	До експерименту	Після експерименту	р ЕГ-КГ	р ЕГ ₁₋₂	р КГ ₁₋₂
1	2	3	4	5	6	7
Швидкість Біг на 30 м, с	ЕГ 1	5,57±0,45	5,24±0,33*	< 0,05	> 0,05	> 0,05
	КГ 1	5,45±0,41	5,41±0,45			
	ЕГ 2	5,44±0,48	5,15±0,36*	> 0,05		
	КГ 2	5,40±0,31	5,29±0,36			
Швидкісна сила, стрибки в довжину з місця, см	ЕГ 1	206,08±18,34	215,06±16,82*	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	КГ 1	205,97±22,17	206,26±23,54			
	ЕГ 2	211,79±18,09	225,09±10,82*	< 0,05		
	КГ 2	210,59±17,12	215,66±17,95*			
Сила, підтягування, кількість разів	ЕГ 1	8,11±3,00	10,61±3,11*	≤ 0,05	> 0,05	> 0,05
	КГ 1	8,74±3,41	9,40±3,96			
	ЕГ 2	8,39±3,74	11,55±3,64*	> 0,05		
	КГ 2	8,13±3,08	10,63±3,75*			
Спритність, човниковий біг 4х9 м	ЕГ 1	9,63±0,50	9,53±0,49	< 0,05	≤ 0,05	< 0,05
	КГ 1	9,75±0,46	9,79±0,49			
	ЕГ 2	9,65±0,68	9,29±0,45*	< 0,05		
	КГ 2	9,79±0,49	9,55±0,43			
Гнучкість, нахил тулуба вперед, см	ЕГ 1	6,62±1,97	7,35±2,78*	> 0,05	> 0,05	≤ 0,05
	КГ 1	6,39±2,08	7,08±3,06			
	ЕГ 2	7,03±2,82	7,24±2,67	> 0,05		
	КГ 2	6,16±2,49	6,72±2,88			
Рівень фізичної підготовленості, балів	ЕГ 1	3,44±0,43	3,88±0,50*	< 0,05	> 0,05	> 0,05
	КГ 1	3,49±0,46	3,60±0,50*			
	ЕГ 2	3,51±0,47	3,90±3,50*	< 0,05		
	КГ 2	3,40±0,34	3,55±0,40*			

Примітки.

1) КГ1, ЕГ1-учні 10 класів; КГ2, ЕГ2-учні 11 класів;

2) * – достовірні зміни між ЕГ і КГ.

У дівчат ЕГ у результаті впровадження диференційованих програм засобів фізичної підготовленості з урахуванням антропометричних показників відбулося достовірне ($p < 0,05$) зростання фізичних кондицій за чотирма показниками з шести. Лише в рівні розвитку спритності та гнучкості не зареєстровано достовірних змін ($p > 0,05$). З'ясовано достовірно більші ($p < 0,05$) підвищення показників в експериментальних групах, ніж у контрольних, що підтверджує вищу ефективність експериментальної авторської програми, диференційованої з урахуванням ФР, порівняно з традиційною.

Висновки. У процесі уроків фізичної культури та самостійних занять, згідно з рекомендованою комп'ютерною програмою, диференційованою програмою занять, розробленою на підставі оцінювання рівня фізичної підготовленості старшокласників з урахуванням їхніх показників фізичного розвитку, спостерігали підвищення рівня фізичної підготовленості учнів старших класів.

У подальших дослідженнях потрібно з'ясувати вплив авторської програми занять на психоемоційні та фізіологічні показники учнів старших класів.

Джерела та література

1. Борцова А. Н. Дифференцированное физическое воспитание школьниц на основе учета особенностей интегральных показателей их физического состояния : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Борцова Анна Николаевна. – Волгоград, 2006. – 165 с.
2. Палагина Н. И. Оптимизация физической подготовки студентов на основе оценки двигательных способностей : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 ; 13.00.08 / Палагина Надежда Ивановна. – Йошкар-Ола, 2005. – 276 с.
3. Феофилактов В. В. Сравнительный анализ инновационных технологий физической подготовки студентов гуманитарных вузов на основе мониторинга физического развития : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Феофилактов Виктор Валерьевич. – М., 2005. – 224 с.
4. Давиденко Е. В. Критерии оценки показателей физической подготовленности младших школьников с разным уровнем физического здоровья в процессе физического воспитания / Е. В. Давиденко, И. А. Тюх // Современный олимпийский и параолимпийский спорт и спорт для всех : тезисы докладов XII Междунар. науч. конгр. – М., 2008. – С. 278.

5. Римар О. Оцінювання рівня фізичної підготовленості учнів старших класів / Ольга Римар, Алла Соловей // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2013. – Вип. 17, т. 2. – С. 181–186.
6. Фізична рекреація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / авт. кол. : Є. Н. Приступа, О. М. Жданова, М. М. Линець [та ін.] ; за наук. ред. Євгена Приступи. – Львів : ЛДУФК, 2010. – 447 с.
7. Боднар І. Інтегративне фізичне виховання школярів різних медичних груп : [монографія] / Іванна Боднар. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 316 с.
8. Білецька В. В. Теоретико-методичне обґрунтування тестування фізичної підготовленості школярів молодших класів у процесі фізичного виховання : дис. ... канд. наук : 24.00.02 / В. В. Білецька. – К., 2008. – 171с.
9. Тюх І. А. Індивідуальні норми фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / І. А. Тюх. – К., 2009. – 220 с.
10. Беляев А. Н. Физическая подготовка учащихся старшего школьного возраста различных конституционных типов : дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Беляев Александр Николаевич. – Волгоград, 2000. – 191 с.
11. Прусов П. К. Особенности физического развития подростков в системе управления оздоровительным и спортивным процессом : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.51 / Прусов Петр Кириллович. – М., 2005. – 256 с.
12. Stefanyshyn M. Progress in physical fitness standards taken by students with various chest girths / M. Stefanyshyn / Journal of Physical Education and Sport (JPES). – 2016. – Vol. 16(3), art 153. – P. 972–975.

Анотації

*Хоча диференціація критеріїв оцінювання рівня фізичної підготовленості школярів є актуальним аспектом удосконалення процесу фізичного виховання, проте позитивний вплив диференційованої програми з фізичного виховання школярів, побудованої з урахуванням показників фізичного розвитку, не доведено. **Мета** дослідження – з'ясувати результати впровадження в навчальний процес із фізичного виховання авторської програми занять з урахуванням типоспецифічних показників фізичного розвитку учнів старших класів. **Методологія.** Проводили педагогічний експеримент для перевірки ефективності розробленої нами програми занять. **Результати.** Установлено достовірні прирости в показниках фізичної підготовленості (швидкісної сили швидкості та сили) школярів експериментальної групи. Достовірно більші зростання показників в експериментальних групах, ніж у контрольних, підтверджують вищу ефективність експериментальної авторської програми, диференційованої з урахуванням ФР, порівняно з традиційною. **Висновки.** Застосування диференційованої програми занять під час уроків фізичної культури та у вільний від навчання час, розроблена з урахуванням їхніх показників фізичного розвитку, сприяє достовірному підвищенню рівня фізичної підготовленості учнів старших класів.*

Ключові слова: рівень фізичної підготовленості старшокласників, показники фізичного розвитку, диференційована програма фізичного виховання, нормативи фізичної підготовки.

Маркьян Стефанишин, Юрий Петришин. Эффективность программы физического воспитания учащихся 10–11 классов с учетом показателей физического развития. Хотя дифференциация критериев оценки уровня физической подготовленности школьников является актуальным аспектом совершенствования процесса физического воспитания, однако положительное влияние дифференцированной программы по физическому воспитанию школьников, построенной с учетом показателей физического развития, не доказано. **Целью** исследования было выяснить результаты внедрения в учебный процесс по физическому воспитанию авторской программы занятий с учетом типоспецифических показателей физического развития учащихся старших классов. **Методология.** Проводили педагогический эксперимент для проверки эффективности разработанной нами программы занятий. **Результаты.** Установлено достоверные приросты в показателях физической подготовленности (скоростной силы скорости и силы) школьников экспериментальной группы. Достоверно больше рост показателей в экспериментальных группах, чем в контрольных, подтверждает высокую эффективность экспериментальной авторской программы, дифференцированной с учетом физического развития, по сравнению с традиционной. **Выводы.** Применение дифференцированной программы занятий на уроках физической культуры и в свободное от учебы время, разработанной с учетом показателей их физического развития, способствует достоверному повышению уровня физической подготовленности учащихся старших классов.

Ключевые слова: уровень физической подготовленности старшеклассников, показатели физического развития, дифференцированная программа физического воспитания, нормативы физической подготовки.

Markiyan Stefanyshyn, Yuriy Petryshyn. The Effectiveness of the Program of Physical Education of Pupils of 10–11 Classes Taking Into Account the Indices of Physical Development. Differentiation criteria for evaluation of physical fitness of students is an important aspect of improvement of physical education. However, the positive impact of differentiated programs of physical education in schools built on the basis of physical development is not proven.

The aim of the study was to find out the results of implementation into the educational process of the physical education author program with compound-specific physical indicators of high school students. Methodology. It was conducted the educational experiment in order to test the effectiveness of the program we have developed. Results. It was established significant increase in terms of physical fitness (strength-speed, speed and strength) of pupils of the experimental group. Significantly higher growth rates in experimental groups confirm the higher efficiency of experimental authoring program differentiated from counting physical development.

Conclusions. *The use of differentiated program of trainings during lessons of physical culture and free time was developed taking into account the indices of physical development, contributes a significant increase in the level of physical fitness of high school students.*

Key words: *level of physical training of senior pupils, indices of physical development, differentiated program of physical education, physical training standards.*