

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОЄДНАНОГО ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТИВНОЇ АЕРОБІКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ШКОЛЯРОК 15–18 РОКІВ

Леся ПЕТРИНА

*Львівський державний інститут фізичної культури*

**Актуальність проблеми.** Дослідниками [1,2,3] встановлено, що низька фізична активність зумовлена малою руховою активністю школярок, яка прогресує з віком. Серед великої кількості засобів фізичного виховання, які дають можливість ефективно компенсувати недостатню рухову активність молоді важливе місце посідає спортивна аеробіка. Великий арсенал засобів спортивної аеробіки дає можливість ефективного розвитку витривалості, сили, гнучкості, координаційних рухів та інших фізичних якостей. Саме через різноманіття, постійне оновлення логічно побудованих, науково – обґрунтованих програм, високий емоційний фон занять, використання музичного супроводу дозволяє аеробіці на протязі уже двох десятиліть зберігати високий рейтинг серед інших видів фізичної культури [4].

Спортивна аеробіка набула особливої популярності серед шкільної молоді, однак в загальноосвітніх школах практично не зустрічається. Враховуючи важливість цього виду спорту вважаємо за необхідне перевірити ефективність різних видів спортивної аеробіки як засобу підвищення рівня загальної і фізичної підготовленості школярок.

**Мета роботи** – дослідити ефективність поєднаного використання різних видів спортивної аеробіки для підвищення рівня фізичної підготовленості.

**Організація дослідження.** З метою вирішення даної проблеми нами був організований педагогічний експеримент у якому були задіяні 78 школярок віком 15-16 років. Дітярки були розподілені на три групи: дві контрольні і одну експериментальну. Дітярки в кожній якій до початку експерименту вірогідно не відрізнялись. Експеримент тривав 9 місяців – з вересня 2004 р. до червня 2005 р.

Дітярки першої контрольної групи займалися базовою аеробікою, другої контрольної групи степ-аеробікою, школярки експериментальної групи займалася за поєднанням всіх поєднувала базову та степ-аеробіку. Заняття проводилися по два рази на тиждень по дві години.

Під час експерименту нами визначався рівень функціонального стану школярок на основі показників визначених Державними тестами (у балах).

**Результати дослідження.** Для характеристики функціонального стану дівчат 15-16 років були обрані такі показники серцево-судинної і дихальної систем як частота серцебиття, артеріальний тиск та життєва ємність легень.

Аналіз середніх даних життєвої ємності легень дозволив встановити, що до та після експерименту, за своїм обсягом вона відповідала загальним і оціночним даним, які характеризують цю вікову популяцію. Проте, як свідчать дані табл. 1, у контрольних групах ЖЄЛ до експерименту були значно нижчими, ніж після експерименту, і майже не відрізняються.

Динаміка мінімального і максимального артеріального тиску у дівчат 15-16 років, яка подана на таблиці 1, значною мірою не відрізняється. До та після експерименту у всіх трьох групах показники тиску однакові.

**Показники функціонального стану  
школярів 15-16 років контрольних та експериментальної груп**

показники	Mx ± Smx	p
<b>Життєва ємність легенів (см<sup>3</sup>)</b>		
Контр.гр. до експ.(базова аеробіка)	2782 ± 184	< 0,05
Контр.гр. після експер.(базова аеробіка)	3083 ± 183	
Контр.гр. до експ. (степ-аеробіка)	2813±241	< 0,05
Контр.гр. після експер. (степ-аеробіка)	3124 ± 172	
Експ. гр.до експ.(поєдн. баз.і степ-аеробіки)	2794±165	< 0,05
Експер.гр. після експ.(поєдн. баз.і степ-аеробіки)	3120 ± 252	
<b>Артеріальний тиск діастолічний, мм рт. ст.</b>		
Контр.гр до експ. (базова аеробіка)	64,6 ± 4,27	> 0,05
Контр.гр. після експер.(базова аеробіка)	63,5 ± 4,65	
Контр.гр. до експ. (степ-аеробіка)	65,1±3,62	> 0,05
Контр.гр. після експер.(степ-аеробіка)	62,5±3,56	
Експ. гр.до експ.(поєдн. баз.і степ-аеробіки)	65,1±4,32	> 0,05
Експер.гр. після експ.(поєдн. баз.і степ-аеробіки)	62,8±2,95	
<b>Артеріальний тиск систолічний, мм рт. ст.</b>		
Контр.гр до експ. (базова аеробіка)	109,4 ± 6,82	> 0,05
Контр.гр. після експер. (базова аеробіка)	107,5 ± 8,34	
Контр.гр. до експ. (степ-аеробіка)	108,5±6,81	> 0,05
Контр.гр. після експер.(степ-аеробіка)	106,6±7,42	
Експер.гр. до експ. (поєдн. баз.і степ-аеробіки)	109,2 ± 7,65	> 0,05
Експер.гр. після експ. (поєдн. баз.і степ-аеробіки)	105,9 ± 8,52	
<b>Частота серцевих скорочень (пульс за 1 хв)</b>		
Контр.гр до експ. (базова аеробіка)	83,3 ± 4,95	> 0,05
Контр.гр. після експер. (базова аеробіка)	79,2 ± 5,26	
Контр.гр. до експ. (степ-аеробіка)	82,4±4,52	> 0,05
Контр.гр. після експер.(степ-аеробіка)	78,5±5,35	
Експер.гр. до експ. (поєдн. баз.і степ-аеробіки)	82,7 ± 4,82	< 0,05
Експер.гр. після експ. (поєдн. баз.і степ-аеробіки)	77,2 ± 6,27	

У контрольній групі дівчат 15-16 років, які займалися базовою аеробікою до експерименту становила – 83,3 ± 4,95 уд/хв., після експерименту вона становила 79,2 ± 5,26 уд/хв. У контрольній групі, яка займалася степ-аеробікою до експерименту ЧСС становила - 82,4±4,52 уд/хв, після експерименту - 78,5±5,35 уд/хв.

експериментальній групі до експерименту ЧСС становила  $- 82,7 \pm 4,82$  уд/хв., після експерименту, вона становила  $77,2 \pm 6,27$  уд/хв.

Для вивчення фізичної підготовленості ми використали Державні тести, за допомогою яких можна визначити найбільш важливі рухові якості дівчат 15-16 років – швидкість, силу, витривалість, спритність і гнучкість.

Попередні дослідження до експерименту відповідно до вимог Державних тестів дозволили встановити низький рівень вихідних даних фізичної підготовленості старшокласниць цього віку.

**Оцінка рівня розвитку фізичних якостей школярок 15-16 років за Державними тестами (у балах) контрольних та експериментальної груп**

Назви тестів	Вікові групи 15-16 років											
	Контр.гр. до експ. (баз. аер.)		Контр.гр. після експ. (баз. аер.)		Контр.гр. до експ. (степ-аер.)		Контр.гр. після експ. (степ-аер.)		Експ.гр. до експ.		Експ. після експ.	
	Рез.	Оц.	Рез.	Оц.	Рез.	Оц.	Рез.	Оц.	Рез.	Оц.	Рез.	Оц.
Швидкість бігу на 100 м. с)	18,04	3,2	17,82	5,8	18,15	2,6	17,78	5,9	18,14	2,5	17,6	6,5
Витривалість бігу на 1500 м. хв.)	9,01	5,6	8,42	7,8	9,03	5,4	8,38	8,2	9,06	4,8	8,24	9,3
Сила і витривалість рук (упор лежачи)	6,37	3,46	13,6	10,6	6,25	3,25	8,45	6,45	6,65	2,64	12,5	9,5
Швидкість бігу на 4x9 м. с)	11,7	7,17	10,8	9,5	11,6	7,2	11,1	8,7	11,7	7,17	10,9	9,6
Гнучкість тулуба (висота сидючи, см)	12,6	5,44	22,2	10,9	12,4	5,43	17,1	9,1	12,7	5,47	22,8	11,3

Швидкість бігу на 100 м. у дівчат віком 15-16 років до експерименту у контрольних та експериментальній групах вірогідно не відрізнялась. Після експерименту цей показник зріс, і найбільший приріст спостерігався у експериментальній групі – 17,6 с. Для визначення витривалості ми використали біг на 1500 м. До експерименту цей показник у трьох групах вірогідно не відрізнявся. Після експерименту результати покращилися, і найкращий становив 8,24 хв. у експериментальній групі. Для визначення м'язової сили рук дівчат 15-16 років ми використали тест із згинанням і розгинанням рук в упорі лежачи на підлозі. Так само, як і попередні показники, показники у всіх трьох групах значно підвищилися, але найбільший приріст спостерігався у контрольній групі дівчат, які займалися базовою фізичною підготовкою, і становив – 13,6 разів. Аналогічна картина спостерігається і за іншими показниками фізичної підготовленості старшокласниць цього віку. Результати швидкого бігу 4x9 м. до експерименту були значно нижчими, ніж після експерименту, у контрольній групі він майже не відрізняється. Для визначення гнучкості ми використали висоту тулуба з положення сидючи. І найвищий результат показали дівчата експериментальної групи – 22,8 см.

Отже, отримані результати дозволяють зробити такі **висновки**:

1. Заняття спортивною аеробікою дозволяють суттєво підвищити такі показники функціонального стану школярів віком 15-16 років як ЖЕЛ, ЧСС, та такі показники рівня розвитку фізичних якостей, як: швидкість, витривалість, гнучкість, сила, спритність.
2. Поєднане використання різних видів спортивної аеробіки з школярками 15-16 років дозволяє ефективніше розвивати такі якості як: швидкість, витривалість та гнучкість.

### Література

1. Куц О.С. Фізкультурно-оздоровча робота з учнівською молоддю. Ч.І. – К.: Вінниця: Континент-ПРИМ, 1995. – 124 с.
2. Литвинов Е.Н. Формы и методы повышения двигательной активности девушек 16-17 лет: Автореф. дис. ... канд.пед.наук: 13.00.04. М. 1984. – 24 с.
3. Ніколаєв Ю. Шляхи і форми фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми в школі / Здоров'я, фізична культура і спорт: Наук. вісник ВДУ. – Луцьк, 1997. №6. – С. 72-75.
4. Спортивная аэробика в школе. – (Физическая культура и спорт в школе) - М: СпортАкадемПресс, 2002. 84 с.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОЄДНАНОГО ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТИВНОЇ АЕРОБІКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ШКОЛЯРОК 15-16 РОКІВ

Леся ПЕТРИНА

Львівський державний інститут фізичної культури

**Анотація.** В статті досліджується ефективність поєднаного використання різних видів занять спортивною аеробікою для підвищення фізичної підготовленості школярів 15-16 років. Результати, які були отримані після експерименту підтверджують доцільність поєднаного використання спортивної аеробіки з школярками віком 15-16 років, та дають підстави рекомендувати її у навчальний процес загальноосвітніх шкіл як, ефективний засіб фізичного виховання.

**Ключові слова:** спортивна аеробіка, фізична підготовленість, дівчата.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗНЫХ ВИДОВ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИЦ 15-16 ЛЕТ

Леся ПЕТРИНА

Львовский государственный институт физической культуры

**Аннотация.** В статье исследуется эффективность совместного использования разных видов занятий спортивной аэробикой для повышения физической подготовленности школьниц 15-16 лет. Результаты, которые были получены после эксперимента

подтверждают целесообразность совместного использования спортивной аэробики с школьницами возрастом 15-16 лет, и дают основания рекомендовать ее в учебный процесс общеобразовательных школ, как эффективное средство физического воспитания.

**Ключевые слова:** спортивная аэробика, физическая подготовленность, девушки.

---

## EFFICIENCY OF THE UNITED USE OF DIFFERENT TYPES OF SPORTING AEROBICS FOR THE INCREASE OF LEVEL OF PHYSICAL PREPAREDNESS GIRLS 15-16 FLOW

Lesya PETRINA

*Lviv State Institute of Physical Culture*

**Abstract.** The combined implementing of different sporting aerobics classes aimed to 15-16 aged schoolgirls' fitness level increase is the research object of the present article. The results obtained in the terms of the experiment prove the expedience of the combined implementing of different sporting aerobics for schoolgirls at the age of 15-16 and can be recommended to be integrated into the school curriculum as an efficient physical education measure.

**Key words:** sporting aerobics, physical preparedness, girls.

---

## ДИФЕРЕНЦІЙОВАНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА УЧНІВ 7-ИХ КЛАСІВ З УРАХУВАННЯМ ТЕМПІВ ЇХ БІОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ

Андрій СІТОВСЬКИЙ

*Волинський державний університет імені Лесі Українки,  
Інститут фізичної культури та здоров'я*

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Система з фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах зорієнтовані на середньостатистичного учня і не враховують індивідуальні особливості психофункціонального розвитку і фізичної підготовленості школярів [4]. В перехідний період розшарування школярів однієї віково-статевої групи за рівнем психофункціонального розвитку та фізичної підготовленості особливо виразне. Одним з критеріїв, що відображає та значною мірою лімітує індивідуальний психофункціональний та руховий розвиток є біологічний вік [2].

Фізична працездатність являється інтегративним вираженням можливостей організму входить в поняття її здоров'я. Кількісні і якісні показники працездатності змінюються відповідно ступеню і темпу статевого дозрівання. Збільшення працездатності взаємозалежне зі зростанням біологічної зрілості [1; 5]. Однак дані про психофункціональний розвиток від початку до кінця навчального року недостатні і часто суперечливі.