

**Міністерство освіти і науки України
Харківська державна академія фізичної культури**

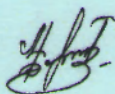
БАЛА ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА

УДК: 37.037-057.874/793.001.891.5

**КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВПРАВ ЧИРЛІДІНГУ
НА ФІЗИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ТА РУХОВУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ
ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту



Харків – 2013

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Останнім часом в Україні спостерігається стійка тенденція до погіршення стану здоров'я підростаючого покоління. Результати досліджень В. Н. Платонова, 2006; С. І. Марченко, 2008; М. Макаренко, 2011; . Повар, 2011; О. Смоляр, 2011 свідчать про те, що кількість здорових людей в країні постійно знижується в усіх вікових групах. За даними Л. П. Сергієнко, 2001; . І. Ільченко, 2003; А. С. Ровного, 2004; І. П. Масляк, 2007 приблизно 80 % учнів загальноосвітніх шкіл мають ті або інші відхилення в стані здоров'я і низький рівень озвитку рухових здібностей. Головною причиною цього, на думку Ю. В. Менхіна, . В. Менхіна, 2002; Т. Ю. Круцевич 2003; Н. Семанів, 2004; В. М. Лисяк, 2006 та ін. недостатня рухова активність, яка прогресує з кожним роком і негативно впливає на більшість функцій організму дітей та підлітків і є патогенетичним чинником виникнення різних захворювань.

Значну роль у зміцненні здоров'я, підвищенні рухової активності, працездатності та зниженні стомлюваності в період навчання сучасного школяра ідіграють заняття фізичною культурою. Проте, на думку ряду авторів І. В. Степанова, 2007; О. Ю. Кібальник, 2008; Т. Т. Ротерс, 2010; Н. В. Москаленко, 2011; К. В. Мулик, 2012 та ін.), сучасні уроки не лише не компенсують дефіцит рухової активності, який виникає в умовах насиченого загальноосвітнього процесу, але і є недостатньо цікавими для школярів різного віку із-за своєї традиційності і обмеженого вибору видів діяльності. Таким чином, актуальним питанням теорії і практики фізичного виховання є модернізація фізкультурної освіти в школі, пошук нових засобів, методів і підходів до змістовної сторони навчально-виховного процесу.

Особливої уваги потребує фізичне виховання школярів середніх класів, скільки в цей віковий період відбувається розвиток і становлення усіх основних морфологічних і функціональних структур, а також закладається руховий «фундамент», який обумовлює трудовий потенціал населення країни.

Ряд авторів займалися питаннями оптимізації процесу фізичного виховання в середніх класах за рахунок зміни або доповнення змісту уроків фізичної культури в колі (Л. Є. Шестерова 2004; В. Н. Лисяк 2006; Ф. А. Вещіков, В. І. Белов, 2007; . В. Лукоянова, 2012 та ін.). Слід зазначити, що ці роботи стосувались, як правило, впливу різних засобів і методів на рівень розвитку окремих рухових здібностей, індивідуальний розвиток та рівень фізичної підготовленості. При цьому не досліджуваним залишається питання про вплив вправ чирлідінгу на фізичне здоров'я і рівень рухової підготовленості школярів середніх класів загальноосвітніх шкіл. Слід зазначити, що в загальноприйнятій державній програмі з фізичної культури для школярів середніх класів пропонується ряд альтернативних видів рухової діяльності. Ми, у свою чергу, вважаємо досить сучасним і прогресивним впровадження в шкільну фізкультурну освіту такого виду спорту як чирлідінг, який набув широку популярність не лише в США, країнах Європи, але і в Україні. Разом з тим, чирлідінг є видовищним, різноспрямованим видом спорту, який не потребує значних матеріальних затрат.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2006–2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за

напрямом 3.1 «Удосконалення процесу фізичного виховання учнів у навчальних закладах» з теми № 3.1.4 «Удосконалення процесу фізичного виховання учнів у навчальних закладах різного профілю» (номер державної реєстрації – 0106U011983), та тематичного плану на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за напрямом 3. «Теоретико-методологічні та технологічні основи фізичного виховання та спорту для всіх» з теми № 3.1 «Удосконалення програмно-нормативних засад фізичного виховання в навчальних закладах» (номер державної реєстрації – 0111U001733). Роль автора полягала в розробці варіативного модуля «Чирлідінг» у рамках шкільної програми з фізичного виховання та дослідження рівня фізичного здоров'я і рухової підготовленості школярів середніх класів.

Мета дослідження: визначити ступінь впливу вправ чирлідінгу на рівень фізичного здоров'я і рухової підготовленості школярів середніх класів.

Завдання дослідження:

1. На підставі теоретичного аналізу науково-методичної літератури дослідити проблему впливу чирлідінгу на ступінь прояву рухових здібностей і фізичне здоров'я дітей середнього шкільного віку.

2. Дослідити відношення учнів середніх класів до уроків фізичної культури.

3. Визначити рівень фізичного здоров'я і рухової підготовленості школярів середніх класів.

4. Виявити зміни в рівні фізичного здоров'я і рухової підготовленості досліджуваного контингенту дітей після застосування елементів чирлідінгу.

5. Розробити практичні рекомендації для вчителів фізичної культури загальноосвітніх навчальних закладів з впровадження в процес фізичного виховання школярів середніх класів запропонованих нами вправ.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання школярів середніх класів.

Предмет дослідження – динаміка показників фізичного здоров'я і рухової підготовленості дітей середнього шкільного віку під впливом вправ чирлідінгу.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, вивчення документальних матеріалів і педагогічне спостереження, анкетування, педагогічне тестування, методи дослідження фізичного здоров'я, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукова новизна отриманих результатів:

– теоретично і практично обґрунтовані та сформовані наукові знання про вплив вправ чирлідінгу на рівень фізичного здоров'я і рухової підготовленості школярів середніх класів;

– вперше розроблена, теоретично обґрунтована і апробована у фізичному вихованні школярів середніх класів програма варіативного модуля «Чирлідінг».

– виявлені найбільш сприятливі вікові періоди розвитку окремих рухових здібностей під впливом вправ чирлідінгу;

– вперше вивчено вплив чирлідінгу на фізичне здоров'я і рухову підготовленість дітей середнього шкільного віку.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблена програма варіативного модуля «Чирлідінг» може ефективно використовуватися в процесі фізичного виховання дітей середнього шкільного віку для покращення стану здоров'я, підвищення рівня рухової підготовленості та відповідності до уроків фізичної культури учнів середніх класів.

Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані в системі шкільної освіти, в процесі фізичного виховання в літніх оздоровчих дитячих таборах, у системі навчально-тренувальних занять, у підготовці студентів педагогічних факультетів, а також при розробці навчальних і методичних посібників.

Результати роботи впроваджені в практику фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл № 119, 52, 57 м. Харкова; у практику підготовки фахівців у сфері фізичного виховання Харківської гуманітарно-педагогічної академії і Харківської державної академії фізичної культури, про що свідчать відповідні акти впровадження (від 20 травня 2011 р.; 27 квітня 2012 р.; 18 травня 2012 р.; 28 травня 2012 р.).

Особистий вклад дисертанта полягає в аналізі та узагальненні науково-методичної літератури; формуванні мети і завдань дослідження; підборі вправ чирлідінгу, розробці програми варіативного модуля «Чирлідінг»; проведенні педагогічного експерименту; статистичній обробці та описі отриманих даних. У роботах, виконаних у співавторстві, особистий вклад дисертанта полягає в підготовці даних педагогічних досліджень, основного змісту наукових робіт і матеріалів до друку.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення і результати дослідження доповідалися на засіданнях кафедри теорії і методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури (2009–2012); на Міжнародному симпозіумі «Схід – Україна – Захід: сучасні процеси розвитку фізичної культури, спорту, туризму і оздоровчих технологій» (Харків, 2009); на XI і XII Міжнародних науково-практичних конференціях «Фізична культура, спорт та здоров'я» (Харків, 2011, 2012); на IV Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених «Молодь та олімпізм» (Київ, 2011), на XV Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2011); на VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2011), на Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання різних груп населення: стан, проблеми та перспективи» (Дніпропетровськ, 2011).

Публікації. Основні матеріали дисертаційної роботи відображені у 7 публікаціях в наукових фахових виданнях України.

Структура і обсяг роботи. Дисертаційна робота викладена на 186 сторінках основного тексту і складається зі вступу, 6 розділів, висновків, методичних рекомендацій, списку використаних джерел (265 джерел, з яких – 20 іноземних), додатків. Цифрові дані подано у 20 таблицях, текст проілюстровано 50 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання та методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення роботи, відображено особистий внесок дисертанта та сферу апробації результатів досліджень.

У першому розділі «Загальна характеристика чирлідінгу та вікових особливостей розвитку дітей середнього шкільного віку» представлено аналіз

Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані в системі шкільної освіти, в процесі фізичного виховання в літніх оздоровчих дитячих таборах, у системі навчально-тренувальних занять, у підготовці студентів педагогічних факультетів, а також при розробці навчальних і методичних посібників.

Результати роботи впроваджені в практику фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл № 119, 52, 57 м. Харкова; у практику підготовки фахівців у сфері фізичного виховання Харківської гуманітарно-педагогічної академії і Харківської державної академії фізичної культури, про що свідчать відповідні акти впровадження (від 20 травня 2011 р.; 27 квітня 2012 р.; 18 травня 2012 р.; 28 травня 2012 р.).

Особистий вклад дисертанта полягає в аналізі та узагальненні науково-методичної літератури; формуванні мети і завдань дослідження; підборі вправ чирлідінгу, розробці програми варіативного модуля «Чирлідінг»; проведенні педагогічного експерименту; статистичній обробці та описі отриманих даних. У роботах, виконаних у співавторстві, особистий вклад дисертанта полягає в підготовці даних педагогічних досліджень, основного змісту наукових робіт і матеріалів до друку.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення і результати дослідження доповідалися на засіданнях кафедри теорії і методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури (2009–2012); на Міжнародному симпозіумі «Схід – Україна – Захід: сучасні процеси розвитку фізичної культури, спорту, туризму і оздоровчих технологій» (Харків, 2009); на XI і XII Міжнародних науково-практичних конференціях «Фізична культура, спорт та здоров'я» (Харків, 2011, 2012); на IV Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених «Молодь та олімпізм» (Київ, 2011), на XV Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2011); на VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2011), на Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання різних груп населення: стан, проблеми та перспективи» (Дніпропетровськ, 2011).

Публікації. Основні матеріали дисертаційної роботи відображені у 7 публікаціях в наукових фахових виданнях України.

Структура і обсяг роботи. Дисертаційна робота викладена на 186 сторінках основного тексту і складається зі вступу, 6 розділів, висновків, методичних рекомендацій, списку використаних джерел (265 джерел, з яких – 20 іноземних), додатків. Цифрові дані подано у 20 таблицях, текст проілюстровано 50 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання та методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення роботи, відображено особистий внесок дисертанта та сферу апробації результатів досліджень.

У першому розділі «Загальна характеристика чирлідінгу та вікових особливостей розвитку дітей середнього шкільного віку» представлено аналіз

науково-методичної літератури з ~~проблем дослідження~~ ~~розв'язу~~ питання стосовно розвитку чирлідінгу як виду спорту та його ролі у фізичному вихованні; морфо-функціональних особливостей та ~~освоєння~~ ~~аспекта~~ ~~розвитку~~ рухових здібностей дітей середнього шкільного віку.

Визначено вплив інноваційних методик фізичного ~~виховання~~ та спорту на рівень фізичного здоров'я та рухової підготовленості дітей ~~середнього~~ віку, школярів, студентів та спортсменів.

Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури дав можливість вивчити стан досліджуваної проблеми, визначити ступінь актуальності питань, що вивчаються, а також обґрунтувати мету та завдання дослідження.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» відображено зміст і спрямованість використаних методів дослідження, таких як теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, вивчення документальних матеріалів та педагогічне спостереження, анкетування, педагогічне тестування, методи дослідження фізичного здоров'я, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Тестування проводилось з метою визначення рівня розвитку основних рухових здібностей з використанням тестів, представлених в публікаціях Л. П. Сергієнко і В. А. Романенко.

Для визначення рівня фізичного здоров'я використовувався метод експрес-оцінки, представлений С. Д. Поляковим зі співавторами, який полягав у кількісній оцінці фізичного здоров'я за 5 індексами: Кетле 2; Робінсона, Скибінської; Шаповалової та Руф'є. Для отримання індексів досліджувалися: маса (кг) і довжина тіла (см), життєва ємкість легенів (ЖЄЛ) (мл), артеріальний тиск (АТ) у спокої (мм рт. ст.), частота серцевих скорочень (ЧСС) у спокої та після дозованого навантаження ($\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$), підйом тулуба в сід за 1 хв (к-ть разів), проба Штанге (с). Отримані результати оцінювалися в балах за спеціальними таблицями і підсумовувалися. Сума балів визначала рівень фізичного здоров'я школярів.

Дослідження проводилися на базі загальноосвітньої школи № 119 м. Харкова. У них приймало участь 255 школярів 5–9 класів, з яких було сформовано 5 експериментальних і 5 контрольних груп. Експериментальні групи включали 138 школярів (73 хлопців і 65 дівчат), а контрольні групи – 117 школярів (68 хлопців і 49 дівчат). Перша експериментальна група – учні 5-х класів; друга – учні 6-х класів; третя – учні 7-х класів; четверта – учні 8-х класів та п'ята – учні 9-х класів. Контрольні групи були розподілені відповідно. Усі діти, які приймали участь в дослідженні, були практично здорові та знаходилися під наглядом шкільного лікаря.

Дослідження проводилося поетапно продовж 2009–2012 рр.

На першому етапі (2009–2010 рр.) здійснювалось педагогічне спостереження, попереднє дослідження та аналіз науково-методичної літератури, який дозволив вивчити стан досліджуваної проблеми і розробити програму дослідження. Було визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, підібрано доступні та інформативні методи дослідження, визначено контингент досліджуваних.

Також на першому етапі було розроблено анкету з метою визначення відношення учнів до уроків фізичної культури, проведено анкетування та

розроблено зміст варіативного модуля «Чирлідінг» в межах державної програми з фізичного виховання для загальноосвітніх навчальних закладів.

На другому етапі (2010–2011 навчального року) було проведено констатуючий та формуючий педагогічний експеримент, в ході якого здійснювалося тестування фізичного здоров'я та рівня розвитку рухових здібностей.

Продовж навчального року школярі контрольних груп займалися за загальноприйнятою програмою для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура. 5–9 класи», а навчальний процес з фізичного виховання школярів експериментальних груп було доповнено розробленим варіативним модулем «Чирлідінг», на вивчення якого у кожному класі відводилося 40 годин на рік. Програма варіативних модулів і план-графік їх розподілу в кожному класі були затверджені на початку навчального року на засіданні шкільної методичної ради. Річний план вивчення варіативних модулів включав 5 модулів у 5–6-х класах (чирлідінг, легка атлетика, гімнастика, волейбол, баскетбол) і 4 модулі в 7–9-х класах (чирлідінг, гімнастика, легка атлетика, волейбол).

У ході занять у школярів експериментальних груп, поступово підвищували навантаження: збільшувалося дозування, швидкість і складність виконання вправ чирлідінгу. Навантаження змінювалося відповідно до віку, фізичної підготовленості та з урахуванням індивідуальних особливостей школярів.

Вправи чирлідінгу також включалися в підготовчу і основну частини уроку різних варіативних модулів, у систему організованих перерв і пропонувалися у вигляді домашніх завдань.

Експериментальна методика впровадження чирлідінгу була побудована за напрямом чирлідінгу «Денс» і «Чир».

На третьому етапі (2011–2012 рр.) було проведено обробку та порівняльний аналіз одержаних даних, який дозволив встановити ефективність застосування елементів чирлідінгу, які позитивно вплинули на рухову підготовленість і фізичне здоров'я учнів 5–9-х класів. Були сформульовані висновки та практичні рекомендації.

У третьому розділі «Експериментальна програма варіативного модуля «Чирлідінг» для школярів 5–9-х класів» представлено результати проведення анкетування щодо доцільності введення чирлідінгу до фізичного виховання школярів середніх класів. Виявлено, що більшість респондентів 49 % (27 % хлопців і 22 % дівчат) негативно відносяться до уроків фізичної культури, 25 % (15 % хлопців і 10 % дівчат) – позитивно і 26 % – байдуже. При цьому 79 % (45 % хлопців і 34 % дівчат) респондентів виявили бажання займатися на уроках фізичної культури більше встановлених державними стандартами 3-х разів на тиждень. Слід зазначити, що 53 % опитуваних (26 % хлопців і 27 % дівчат) виявили бажання збільшити кількість занять до 5 раз на тиждень і 26 % (19 % хлопців і 7 % дівчат) – до 4 разів. При цьому 13 % респондентів (7 % хлопців і 6 % дівчат) задоволено загальноприйнятою кількістю занять у тижні (3 рази) і лише 8 % опитуваних (3 % хлопців і 5 % дівчат) виявили бажання зменшити цю цифру до 2-х разів.

Причинами негативного відношення до уроків фізичної культури 45 % респондентів (23 % хлопців і 22 % дівчат) відмітили недостатню кількість інвентарю, 27 % (16 % хлопців і 11 % дівчат) одноманітність навчального матеріалу,

18 % (10 % хлопців і 8 % дівчат) не вказали конкретну причину і 10 % опитуваних задоволені діючими уроками.

У результаті обробки анкетних даних з'ясувалося, що 21 % респондентів (12 % хлопців і 9 % дівчат) хотіли б виключити з програми з фізичного виховання туризм, 16 % (10 % хлопців і 6 % дівчат) – легку атлетику і гандбол (11 % хлопців і 5 % дівчат), 12 % (7 % хлопців і 5 % дівчат) – гімнастику, 11 % (4 % хлопців і 7 % дівчат) – футбол, 9 % (5 % хлопців і 4 % дівчат) волейбол, баскетбол і 6 % (3 % хлопців і 3 % дівчат) – настільний теніс.

Одним з важливих аспектів дослідження було виявлення видів рухової діяльності, якими школярі хотіли б займатися на уроках фізичної культури. Аналіз відповідей свідчить про те, що 25 % респондентів (21 % хлопців і 4 % дівчат) виявили бажання займатися східним одноборствами; 20 % (2 % хлопців і 18 % дівчат) – шейпінгом; 18 % (18 % хлопців і 0 % дівчат) – атлетизмом; 15 % (3 % хлопців і 12 % дівчат) – фітнесом; 16 % (11 % хлопців і 5 % дівчат) – плаванням і 6 % (0 % хлопців і 6 % дівчат) – східними танцями. При цьому відмічено, що в позиціях хлопців і дівчат немає єдності. Так, хлопці віддають перевагу східним одноборствам, атлетизму, плаванню, а дівчата – шейпінгу, фітнесу і східним танцям.

У ході анкетування з'ясувалося, що в досліджуваній школі досить часто проводяться спортивні змагання. Виявлено, що хлопці на 10 % частіше ніж дівчата приймають участь у змаганнях.

Головним аспектом анкетування було виявлення інтересу школярів до застосування на уроках з фізичної культури вправ чирлідінгу. Аналіз відповідей свідчить про те, що 80 % респондентів (41 % хлопців і 39 % дівчат) позитивно відносяться до застосування на уроках з фізичної культури чирлідінгу, 13 % (9 % хлопців і 4 % дівчат) – байдуже і лише 7 % (5 % хлопців і 2 % дівчат) – негативно (рис. 1). Слід зазначити, що кількість змагань, що проводяться, і бажання учнів займатися чирлідінгом обґрунтовує створення «шкільного чирлідерського руху».

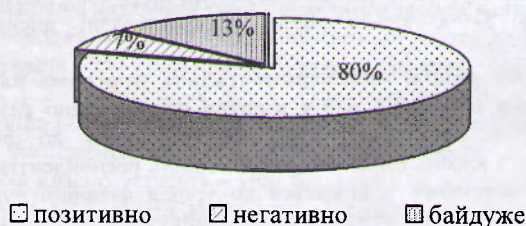


Рис. 1. Результати відповідей респондентів на питання: «Чи бажаєте Ви займатися на уроках фізичної культури чирлідінгом?»

Таким чином, результати анкетування свідчать про необхідність зміни змісту навчального матеріалу з фізичного виховання шляхом включення найбільш сучасних видів спорту, одним з яких є чирлідінг. Ми, в свою чергу, пропонуємо включити у зміст програми з фізичного виховання школярів середніх класів варіативний модуль «Чирлідінг».

Розроблена експериментальна програма варіативного модуля «Чирлідінг» для школярів 5–9-х класів, яка будувалася за принципом державної програми з фізичної культури і складається із: пояснювальної записки, змісту навчального матеріалу, вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, орієнтовних навчальних нормативів і переліку обладнання необхідного для засвоєння модуля.

У пояснювальній записці представлено стисло характеристику розділів програми варіативного модуля, а також висвітлені основні принципи побудови процесу навчання чирлідінгу.

Зміст навчального матеріалу розробленої нами програми включає: теоретичні відомості, спеціальну фізичну та технічну підготовку. Спеціальна фізична підготовка складалася з акробатичної підготовки, хореографічної підготовки, елементів різноманітних танцювальних стилів, загальнорозвиваючих вправ та рухливих ігор, спрямованих на розвиток фізичних якостей. Технічна підготовка включала базові елементи чирлідінгу (стійки, основні позиції рук, ніг, стрибки та ін.), станти, піраміди.

Вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів містили конкретні вказівки щодо виконання рухових дій, які вивчаються.

Орієнтовні навчальні нормативи склалися з рухових завдань, пропонувані для якісної і кількісної оцінки ступеня засвоєння навчального матеріалу та визначення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості.

У четвертому розділі «Показники рівня фізичного здоров'я школярів середніх класів до та після впровадження чирлідінгу» визначено ступінь впливу вправ чирлідінгу на рівень фізичного здоров'я школярів середніх класів.

Аналіз результатів, що відображають ступінь гармонійності фізичного розвитку та будови тіла показав, що у хлопців 5–9-х класів довжина тіла варіювала від 140,6 до 163,6 см, у дівчат – від 139,1 до 161,9 см; маса тіла хлопців варіювала від 36,25 до 59,13 кг, у дівчат – від 35,00 до 53,60 кг, що, при порівнянні з оціночною шкалою (індекс Кетле 2), в середньому відповідає гармонійній статури з дефіцитом маси тіла. У віковому аспекті, в основному, спостерігається збільшення показників з віком ($p < 0,05 - 0,001$), за статтю значних відмінностей між показниками хлопців і дівчат не зазначено ($p > 0,05$).

Аналіз результатів, що відображають стан серцево-судинної системи показав, що артеріальний тиск (АТ) варіював у хлопців – від 105,3/60,4 до 115,9/66,7 мм рт.ст., у дівчат – від 106,2/58,4 до 112,1/65,2 мм рт.ст.; частота серцевих скорочень (ЧСС) у хлопців варіювала від 72,8 до 76,3 уд.·хв⁻¹, у дівчат – від 73,3 до 77,5 уд.·хв⁻¹. Порівнюючи отримані дані з оціночною шкалою (індекс Робінсона), виявлено, що вони відповідають середньому рівню функціонування серцево-судинної системи. У віковому аспекті спостерігається незначне збільшення показників АТ з віком (у хлопців в основному спостерігається достовірний характер відмінностей ($p < 0,05 - 0,001$), а у дівчат, як правило, не достовірний ($p > 0,05$)) та зниження показників ЧСС з віком ($p > 0,05$). Таким чином, виявлено, в основному, відсутність достовірних відмінностей в результатах хлопців і дівчат ($p > 0,05$). При цьому, спостерігається тенденція до превалювання показників хлопців над результатами дівчат.

Досліджуючи показники функціональних можливостей системи дихання і стійкості організму до гіпоксичних явищ, виявлено, що життєва ємкість легенів змінюється у хлопців в межах від 1742,3 до 2854,2 мл, у дівчат – від 1643,3 до 2456,3 мл, час затримки дихання (проба Штанге) у хлопців – від 36,08 до 56,08 с, у дівчат – від 32,10 до 45,50 с, що, при порівнянні з оціночною шкалою (індекс Скибінської), відповідає середньому рівню функціональних можливостей системи дихання у школярів 5–6-х, дівчат 7-х, 9-х та хлопців 8-х класів, та вище за середній у хлопців 7-х, 9-х та дівчат 8-х класів. Порівнюючи вищезазначені результати у віковому аспекті, виявлено, в основному, достовірне збільшення показників з віком ($p < 0,05-0,001$), у статевому аспекті спостерігається здебільшого достовірне превалювання результатів хлопців над даними дівчат ($p < 0,05-0,001$).

Виявлено, що отримані результати виконання підйому тулуба в сід варіювали у хлопців у межах від 25,8 до 47,6 разів, у дівчат – від 22,3 до 40,3 разів, що, при порівнянні з оціночною шкалою (індекс Шаповалової), відповідає високому рівню функціональних можливостей кардіо-респіраторної системи у хлопців 8–9-х класів, вище середнього рівню – у хлопців 7-х класів, низькому – у дівчат 5-х класів, нижче середнього – у хлопців 5-х класів і середньому рівню у школярів 6-х та дівчат 7–9-х класів. У віковому аспекті виявлено в основному достовірне збільшення результатів з віком ($p < 0,05-0,001$). При вивченні цих показників у статевому аспекті, виявлено здебільшого достовірне превалювання результатів хлопців над показниками дівчат ($p < 0,01-0,001$).

При дослідженні отриманих показників, що відображають ступінь реакції серцево-судинної системи на стандартне фізичне навантаження, виявлено, що ЧСС за 15 с у спокою варіювалася у хлопців в межах від 16,8 до 18,1 ударів, у дівчат – від 16,9 до 17,7 ударів, за показниками вимірювання ЧСС за перші 15 с першої хвилини відновлення варіювали у хлопців від 33,9 до 36,4 ударів, у дівчат – від 35,3 до 36,1 ударів, за даними вимірювання ЧСС за останні 15 с першої хвилини відновлення результати хлопців знаходилися в межах від 23,3 до 26,0 ударів, у дівчат – від 22,5 до 24,5 ударів, що, при порівнянні з оціночною шкалою (індекс Руф'є), відповідає середньому рівню реакції серцево-судинної системи на стандартне фізичне навантаження школярів 6-х, 8–9-х класів та вище за середній рівень досліджуваних 5-х та 7-х класів. У віковому аспекті виявлено, що зміна результатів з віком має різноспрямований характер. Між показниками хлопців і дівчат всіх досліджуваних груп не виявлено достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

Визначаючи рівень фізичного здоров'я школярів 10–14 років за показниками індексів Робінсона, Руф'є, Скибінського, Кетле 2 і Шаповалової, нами встановлено середній рівень фізичного здоров'я школярів усіх досліджуваних груп, за винятком хлопців 7–8-х класів, у яких рівень фізичного здоров'я вище за середній.

Експериментальні дані свідчать, що всі показники, які відображають рівень фізичного здоров'я, покращилися у школярів експериментальних груп, однак не завжди достовірно (рис. 2). Достовірні зміни виявлені в показниках: довжини тіла хлопців 5–6-х; 8–9-х класів і дівчат 5–7-х і 9-го класів; маси тіла хлопців 8-го класу; ЖЄЛ хлопців 9-го класу і дівчат 6-го і 8-го класів; проби Штанге хлопців школярів 9-го класу і дівчат 6–7-х класів; часу відновлення організму після дозованого

фізичного навантаження школярів 5–9-х класів; підйому тулуба в сід хлопців 5–8-х і дівчат 6–8-х класів ($p < 0,05-0,001$).

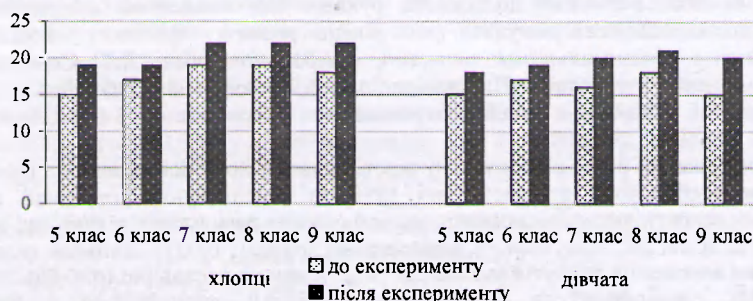


Рис. 2. Показники фізичного здоров'я школярів експериментальних груп до та після експерименту

Результати вимірювання: довжини тіла хлопців експериментальних груп варіювали у межах від 147,3 до 169,8 см, у дівчат – від 146,1 до 164,4 см; маси тіла знаходилися в межах у хлопців – від 39,38 до 60,67 кг, у дівчат – від 35,80 до 52,10 кг; показники АТ варіювали у хлопців – від 101,54/58,08 до 115,40/67,50 мм рт. ст., у дівчат – від 100,00/55,30 до 111,60/63,80 мм рт. ст.; ЧСС у хлопців знаходилися в межах від 72,1 до 75,8 уд.·хв⁻¹, у дівчат – від 73,2 до 75,9 уд.·хв⁻¹; показники ЖСЛ варіювали у хлопців від 1853,8 до 3237,5 мл, у дівчат – від 1753,3 до 2590,6 мл; часу затримки дихання (проба Штанге) у хлопців знаходився в межах від 38,85 до 64,67 с, у дівчат – від 36,70 до 49,60 с; за показниками виконання підйому тулуба у сід дані варіювали у хлопців від 28,8 до 51,6 разів, у дівчат – від 24,2 до 41,4 разів; ЧСС за 15 с у спокою варіювала у хлопців в межах від 16,6 до 17,8 ударів, у дівчат – від 17,1 до 18,3 ударів; ЧСС за перші 15 с першої хвилини відновлення варіювалась у хлопців від 33,2 до 35,4 ударів, у дівчат – від 33,3 до 35,0 ударів; ЧСС за останні 15 с першої хвилини відновлення варіювалась у хлопців від 21,1 до 24,1 ударів, у дівчат – від 20,9 до 22,2 ударів. Аналіз повторних даних у віковому і статевому аспектах не виявив істотних змін у порівнянні з початковими даними.

Оцінка рівня фізичного здоров'я школярів 10–14 років після експерименту показала, що у школярів експериментальних груп він підвищився з середнього рівня до вище за середній. Виняток складають показники дівчат 5-го і хлопців 7–8-х класів, де, не зважаючи на значне поліпшення результатів, рівень фізичного здоров'я залишився незмінним. Найістотніше покращились показники рівня фізичного здоров'я хлопців 5-го, дівчат 7-го і школярів 9-го класів.

По закінченню експерименту в школярів контрольних груп також відбулися зміни в рівні фізичного здоров'я, але вони не істотні і, як правило, носять не достовірний характер.

У п'ятому розділі «Дослідження фізичної підготовленості школярів середніх класів до та після впровадження експериментальної програми «Чирлідінг» відображено результати дослідження рівня розвитку рухових

здібностей дітей середнього шкільного віку, а також зміни, які відбулися у ступеню їх розвитку внаслідок застосування спеціально підібраних вправ чирлідінгу.

Показники первісних досліджень рухової підготовленості школярів 5–9-х класів, дозволяють стверджувати, що рівень розвитку фізичних якостей при порівнянні з оцінювальними шкалами, запропонованими Л. П. Сергієнко та В. А. Романенко, в середньому відповідає оцінці «задовільно» (гнучкість – 2 бали, координаційні здібності – 3 бали, витривалість – 2 бали, сила – 3 бала, бистрота – 2 бали).

Дослідження рівня розвитку гнучкості виявило його покращення з віком, але ці зміни здебільшого не достовірні ($p > 0,05$). Досліджуючи отримані дані у статевому аспекті, виявлено достовірне домінування результатів дівчат над даними хлопців за всіма досліджуваними параметрами ($p < 0,01$; $0,001$). Виняток складають показники виконання викрутів руками, де результати не достовірні ($p > 0,05$).

Дані, отримані після експерименту (табл. 1), свідчать, що у школярів експериментальних груп показники рівня розвитку гнучкості значно покращились і ці зміни, як правило, носять достовірний характер ($p < 0,05$ – $0,001$). Виняток складають результати виконання поперечного шпагату хлопців 8-го класу і викрутів руками досліджуваних усіх вікових груп, де покращення результатів не достовірне ($p > 0,05$).

Результати нахилу тулуба вперед у хлопців 5-го та 6-го класів покращилися більш ніж у два рази; у хлопців 7-го класу приріст результатів складає – 57,9 %; 8-го – 56,7 % і 9-го класу – 39,1 %, у дівчат відповідно – 77,8; 54,3; 50,7; 40,1; 19,1 %. Приріст результатів поперечного шпагату в хлопців 5-го класу складає 26,1 %; 6-го класу – 34,3 %; 7-го – 39,4 %; 8-го – 30,6 %; 9-го класу – 39,5 %, у дівчат – 45,3; 45,7; 49,4; 46,9; 51,9 % відповідно. Дані викрутів руками збільшились у хлопців (5-го класу на 4,7 %; 6-го – 6,8 %; 7-го – 5,9 %; 8-го – 3,6 %; 9-го класу – 2,6 %), і дівчат відповідно – 4,2 5,6; 6,6; 3,7; 3,4 %.

Аналіз первинних даних рівня розвитку координаційних здібностей у віковому аспекті показав в основному достовірне покращення результатів з віком як у школярів контрольних, так і експериментальних груп ($p < 0,05$ – $0,001$). При цьому, виявлено, в основному, достовірне домінування результатів хлопців над даними дівчат ($p < 0,05$ – $0,001$), за винятком показників відчуття ритму і здатності освоювати нові рухи, де спостерігається зворотна тенденція.

Упровадження вправ чирлідінгу призвело до достовірного покращення показників ($p < 0,05$ – $0,001$), як у хлопців, так і в дівчат експериментальних груп (табл. 2). Виняток складають: показники човникового бігу дівчат 7-го класу; бігу «змійкою» хлопців 5-го і дівчат 7-го класів; відчуття ритму та бігу спиною та обличчям уперед хлопців 7-го класу; здібності освоювати нові рухи за кількістю використаних спроб на вірне виконання певної дії школярів 7-х, хлопців 5-го та 9-го класів; здібності освоювати нові рухи за кількістю допущених помилок учнів 7-х, хлопців 5-го класу; здібності освоювати нові рухи за кількістю витраченого на виконання певної дії часу дівчат 6-го та хлопців 7-го класів, де покращення результатів не достовірне ($p > 0,05$). Приріст результатів за даними човникового бігу у хлопців 5-го класу складає 5 %, 6-го класу – 7 %, 7-го, – 3,9 %, 8-го, – 4,3 %, 9-го, – 3,8 %, у дівчат відповідно – 4,5; 5,9; 5,2; 5,2; 4,5 %. За даними тесту «Фламінго» у хлопців 5-го класу приріст у результатах складає – 18,6 %; 6-го – 22,3 %; 7-го – 34,6 %; 8-го – 36,8 % і 9-го класу – 28,6 %, у дівчат відповідно – 23,3; 25,2; 34,3;

29,5; 29,1 %. За показниками бігу спиною та обличчям вперед у хлопців 5-го класу приріст у результатах складає – 26 %; 6-го – 32,5 %; 7-го – 36,8 %; 8-го – 29,3 %; 9-го класу – 23,5 %, у дівчат відповідно – 20,3; 22,3; 31; 22,5; 23,2 %. За даними виконання бігу «змійкою» у хлопців 5-го класу результати покращились на 4,7 %; 6-го класу – на 6,4 %; 7-го – на 10,6 %; 8-го – на 9,6 %; 9-го класу – на 8,6 %; у дівчат на 3,8; 14,7; 14,1; 11,8; 12,6 % відповідно. Приріст результатів за даними відчуття ритму у хлопців 5-го класу складає 35,2 %; 6-го – 25,7 %; 7-го – 25,6 %; 8-го – 25,8 %; 9-го – 20,6 %, у дівчат відповідно – на 27,8; 20,8; 22,8; 23; 17,1 %.

Таблиця 1

Показники рівня розвитку гнучкості школярів експериментальних груп до та після експерименту

Класи	5 клас		6 клас		7 клас		8 клас		9 клас	
	$\bar{X} \pm m$									
Хлопці										
Нахил тулуба вперед з вихідного положення сидячи (см)										
До експер.		3,2±0,60		3,9±0,68		7,6±1,53		8,8±1,33		11,5±0,93
Після експер.	(n=13)	7,1±0,65	(n=13)	8,9±0,86	(n=19)	12,0±1,49	(n=16)	13,8±1,44	(n=12)	16,0±1,01
t		4,34		4,55		2,07		2,55		3,27
p		<0,001		<0,001		<0,05		<0,01		<0,001
Поперечний шпагат (см)										
До експер.		28,3±2,53		27,4±1,90		24,3±2,41		20,0±3,06		24,9±2,26
Після експер.	(n=13)	20,9±1,65	(n=13)	18,0±1,52	(n=19)	14,7±1,53	(n=16)	13,9±2,49	(n=12)	15,1±1,57
t		2,44		3,85		3,36		1,55		3,57
p		<0,01		<0,001		<0,001		>0,05		<0,001
Викрути руками з гімнастичною палицею (см)										
До експер.		61,0±3,97		63,8±4,50		67,7±2,70		68,2±3,00		70,5±1,85
Після експер.	(n=13)	58,1±3,16	(n=13)	59,5±3,49	(n=19)	63,6±2,41	(n=16)	65,8±2,58	(n=12)	68,7±2,09
t		0,56		0,76		1,12		0,62		0,66
p		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05
Дівчата										
Нахил тулуба вперед з вихідного положення сидячи (см)										
До експер.		6,3±0,90		9,2±1,64		11,5±1,71		13,0±1,13		17,0±1,06
Після експер.	(n=15)	11,1±1,01	(n=14)	14,2±1,57	(n=5)	17,3 ±2,03	(n=14)	18,2±0,89	(n=16)	20,2±0,89
t		3,51		2,20		2,19		3,63		2,34
p		<0,001		<0,01		<0,05		<0,001		<0,01
Поперечний шпагат (см)										
До експер.		16,3±2,59		14,9±1,45		13,8 ±1,95		13,1 ± 1,60		13,0 ± 1,33
Після експер.	(n=15)	8,9±1,72	(n=14)	8,1±1,34	(n=6)	7,0±1,36	(n=14)	6,9±1,18	(n=16)	6,2±0,76
t		2,38		3,43		2,88		3,09		4,40
p		<0,01		<0,001		<0,01		<0,001		<0,001
Викрути руками з гімнастичною палицею (см)										
До експер.		47,8±2,37		57,8±1,77		60,8 ±3,24		65,1 ± 3,19		66,1±1,39
Після експер.	(n=15)	45,8±1,70	(n=14)	54,6±1,38	(n=5)	56,8±2,85	(n=14)	62,7±3,04	(n=16)	63,9±1,17
t		0,69		1,43		0,93		0,55		1,24
p		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05

Продовження табл. 2

Відчуття ритму (кількість разів)										
До експер.	5,5±0,4	6,0±0,3	6,0±0,3	6,9±0,3	6,4±0,2	7,2±0,4	6,5±0,3	7,4±0,3	7,7±0,2	8,4±0,2
Після експер.	7,4±0,3	7,7±0,3	7,5±0,2	8,3±0,2	8,0±0,2	9,0±0,3	8,2±0,2	9,1±0,2	9,2±0,2	9,8±0,2
t	3,94	4,23	4,00	3,47	5,14	3,51	4,59	5,32	5,32	4,53
p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Здібність освоювати нові рухи (кількість спроб)										
До експер.	6,1±0,7	6,7±0,9	5,8±0,4	5,4±0,5	4,3±0,4	4,5±0,7	6,1±0,4	5,2±0,5	3,7±0,4	3,6±0,4
Після експер.	4,6±0,5	4,3±0,4	4,2±0,3	3,5±0,3	3,5±0,3	3,3±0,5	3,2±0,3	2,4±0,3	2,9±0,2	2,4±0,2
t	1,72	2,67	3,23	3,51	1,56	1,42	5,5	4,85	1,73	2,76
p	>0,05	<0,01	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05	<0,001	<0,001	>0,05	<0,01
Здібність освоювати нові рухи (кількість помилок)										
До експер.	3,3±0,7	3,1±0,5	3,5±0,4	3,1±0,3	2,5±0,4	2,7±0,5	3,1±0,4	2,6±0,5	2,3±0,3	2,6±0,31
Після експер.	2,5±0,5	1,9±0,2	2,1±0,2	1,6±0,2	1,4±0,2	1,3±0,5	1,6±0,2	1,1±0,2	1,0±0,2	0,9±0,2
t	1,01	2,16	2,82	4,32	2,42	2,04	3,58	2,94	4,02	4,39
p	>0,05	<0,01	<0,01	<0,001	<0,05	>0,05	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001
Здібність освоювати нові рухи (с)										
До експер.	20,00±2,24	23,00±2,70	19,38±1,91	17,21±2,62	17,68±1,43	16,83±1,68	17,50±1,22	16,71±1,80	14,00±1,26	14,06±1,43
Після експер.	14,00±1,35	13,20±1,03	13,54±0,52	12,07±0,77	11,79±0,44	11,17±0,82	11,44±0,48	10,21±0,70	10,50±0,82	8,44±0,49
t	2,29	3,39	2,96	1,88	3,95	3,03	4,62	3,37	2,33	3,71
p	<0,01	<0,001	<0,001	>0,05	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001

За результатами здібності освоювати нові рухи за кількістю спроб, витрачених на вірне виконання певної дії у хлопців 5-го класу результати покращились на 24,0 %; 6-го – 27,7 %; 7-го; – 24,5 %; 8-го – 47,4 %; 9-го – 20,4 %; у дівчат на 36,6; 35,5; 26,0; 53,4; 33,1 % відповідно; за кількістю помилок, допущених при виконанні певної дії дані хлопців 5-го класу покращились на 25,7 %; 6-го – 37,9 %; 7-го – 42,5 %; 8-го – 50,2 %; 9-го – 57,1 %; у дівчат відповідно на 40,3; 46,6; 50,2; 59,5; 63,3 %; за кількістю часу витраченого на виконання певної дії, показники хлопців 5-го класу покращились на 30,0 %; 6-го – 30,1 %; 7-го – 33,3 %; 8-го – 34,6 %; 9-го – 25,0 %; у дівчат на 42,6; 29,9; 33,6; 38,9; 40,0 % відповідно.

У віковому і статевому аспектах не виявлено істотних відмінностей у порівнянні з початковими даними.

Дослідження первинних даних, рівня розвитку витривалості виявило, достовірно покращення результатів із віком, як у хлопців, так і в дівчат 5–9-х класів ($p < 0,05 - 0,001$). Виняток складають результати хлопців 6–7-х класів, хлопців контрольної групи і дівчат 7–8-х класів, де достовірних відмінностей між показниками не спостерігається ($p > 0,05$). За гендерною ознакою виявлено, що дані хлопців домінують над показниками дівчат і ці відмінності носять достовірний характер ($p < 0,01; 0,001$).

Після експерименту (табл. 3) у школярів експериментальних груп показники рівня розвитку витривалості достовірно покращились ($p < 0,01; 0,001$). Приріст результатів за даними бігу на місці з інтенсивністю 70 % від максимальної у хлопців 5-го класу складає 6,9 %; 6-го класу – 7,2 %; 7-го – 7,1 %; 8-го – 8,7 % і 9-го класу – 6,7 %, у дівчат відповідно – 15,2; 15,7; 14,7; 12,6; 10,1 %. У віковому і статевому аспектах не виявлено істотних відмінностей у порівнянні з початковими даними.

Таблиця 3

Показники рівня розвитку витривалості школярів експериментальних груп до та після експерименту

Класи	5 клас		6 клас		7 клас		8 клас		9 клас	
	$\bar{X} \pm m$									
Біг на місці з інтенсивністю 70 % від максимальної (с)										
Хлопці										
До експер.		50,31±0,79		60,62±0,63		62,53±0,91		67,56±1,30		81,17±1,27
Після експер.	(n=13)	53,77±0,85	(n=13)	65,00±0,78	(n=19)	67,00±0,87	(n=16)	73,44±1,19	(n=12)	86,58±1,15
t		2,99		4,37		3,54		3,34		3,15
p		<0,01		<0,001		<0,001		<0,01		<0,01
Дівчата										
До експер.		39,93±0,91		44,21±1,13		50,00±1,52		50,50±0,65		64,38±1,42
Після експер.	(n=15)	46,00±0,76	(n=14)	51,14±1,25	(n=6)	57,33±1,15	(n=14)	56,86±0,63	(n=16)	70,88±0,86
t		5,12		4,11		3,84		5,91		3,91
p		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001

Розглядаючи первинні дані рівня розвитку сили у віковому аспекті, виявлено здебільшого достовірно покращення результатів з віком як у школярів контрольних, так і експериментальних груп. У той же час, виявлено переважання показників хлопців над даними дівчат ($p > 0,05$).

При аналізі даних, отриманих після експерименту (табл. 4), виявлено достовірно покращення показників як у хлопців, так і у дівчат експериментальних

груп ($p < 0,05 - 0,001$). Виняток складають результати виконання трьох стрибків з просуванням вперед школярів 7-х, дівчат 8-го класів; підтягування у висі хлопців 9-го класу та у висі лежачі дівчат усіх вікових груп; підйому тулуба в сід хлопців 9-го, дівчат 5-го та 9-го класів, де покращення результатів не достовірне ($p > 0,05$).

Таблиця 4

Показники рівня розвитку сили школярів експериментальних груп до та після експерименту

Класи	5 клас (n=13)	6 клас (n=13)	7 клас (n=19)	8 клас (n=16)	9 клас (n=12)
	X ± m				
Хлопці					
Три стрибки на одній нозі з просуванням вперед (см)					
До експер.	377,7±11,2	421,5±11,5	470,0±16,0	469,2±15,5	560,8±14,3
Після експер.	440,0±9,9	472,7±9,3	514,7±16,8	530,3±12,9	625,4±7,9
t	4,16	3,45	1,93	3,03	3,96
p	<0,001	<0,01	>0,05	<0,01	<0,001
Підтягування у висі (Х), у висі лежачі (Д) (кількість разів)					
До експер.	1,1±0,5	2,0±0,5	3,6±0,7	3,7±0,8	6,7±1,6
Після експер.	3,0±0,5	4,7±0,6	6,2±0,6	7,2±0,7	10,4±1,6
t	2,86	3,25	2,73	3,48	1,67
p	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001	>0,05
Підйом тулуба в сід (кількість разів)					
До експер.	25,8±0,7	32,0±1,0	40,3±0,9	43,5±1,2	47,6±1,2
Після експер.	28,8±0,8	35,1±0,9	43,3±0,9	47,0±0,6	51,6±1,8
t	2,91	2,41	2,30	2,67	1,84
p	<0,01	<0,05	<0,05	<0,01	>0,05
Дівчата					
Класи	5 клас (n=15)	6 клас (n=14)	7 клас (n=6)	8 клас (n=14)	9 клас (n=16)
Три стрибки на одній нозі з просуванням вперед (см)					
До експер.	356,0±15,1	413,9±9,3	422,5±25,5	448,7±15,0	462,2±6,1
Після експер.	415,3±10,7	451,8±9,5	470,0±24,9	490,4±19,2	509,7±6,9
t	3,21	2,85	1,33	1,92	5,14
p	<0,01	<0,01	>0,05	>0,05	<0,001
Підтягування у висі (Х), у висі лежачі (Д) (кількість разів)					
До експер.	11,7±0,5	14,1±0,8	15,5±1,4	15,3±1,4	18,1±0,9
Після експер.	12,6±0,3	15,4±0,7	17,0±1,0	17,4±0,8	19,6±0,6
t	1,57	1,24	0,87	1,26	1,36
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Підйом тулуба в сід (кількість разів)					
До експер.	22,3±0,7	29,2±0,5	32,0±1,4	34,1±1,1	40,3±1,5
Після експер.	24,2±0,8	32,1±0,9	38,0±1,4	36,9±0,8	41,4±1,6
t	1,74	4,25	3,00	2,10	0,48
p	>0,05	<0,001	<0,001	<0,05	>0,05

Приріст результатів виконання трьох стрибків з просуванням вперед у хлопців 5-го класу складає 16,4 %, 6-го класу – 12,1 %, 7-го – 9,6 %, 8-го – 13,0 % і 9-го – 11,4 %, у дівчат відповідно – 16,6; 9,2; 11,4; 9,1; 10,4 %. За даними підйому тулуба в сід у хлопців 5-го класу приріст в показниках складає 11,6 %, 6-го – 9,8 %, 7-го – 7,5 %, 8-го – 8,0 %, 9-го класу – 8,4 %, у дівчат відповідно – 8,4; 10; 18,8; 8,2; 2,7 %. Результати підтягування дівчат 5-го класу покращились на 8,0 %, 6-го класу – 9,1 %, 7-го – на 9,7 %, 8-го – 13,6 %, і 9-го класу – на 7,9 %, у хлопців вищезазначені

показники покращились більш ніж у два рази. У віковому і статевому аспектах тенденція відмінностей не змінилася у порівнянні із первинними даними.

Аналізуючи первинні результати рівня розвитку швидкості у віковому аспекті, зафіксовано покращення показників з віком ($p < 0,05-0,001$). Залежно від статі виявлено, що в усіх досліджуваних групах показники хлопців, в основному, достовірно кращі за результати дівчат ($p < 0,05-0,001$).

Після проведення експерименту (табл. 5) виявлено достовірне покращення показників рівня розвитку швидкості як у хлопців, так і у дівчат експериментальних груп ($p < 0,05-0,001$). Виняток складають результати виконання бігу на 30 та 60 м дівчат 6-9-х і хлопців 5-го, 7-го і 9-го класів, де поліпшення результатів не достовірне ($p > 0,05$).

Таблиця 5

Показники рівня розвитку швидкості школярів експериментальних груп до та після експерименту

Класи	5 клас		6 клас		7 клас		8 клас		9 клас	
	Біг 30 м (с)		60 м (с)		60 м (с)		60 м (с)		60 м (с)	
$\bar{x} \pm m$										
Хлопці										
До експер.	(n=13)	5,78±0,08	(n=13)	10,79±0,08	(n=19)	10,62±0,09	(n=16)	10,03±0,08	(n=12)	9,56±0,08
Після експер.	(n=13)	5,62±0,08	(n=13)	10,41±0,06	(n=19)	10,37±0,07	(n=16)	9,78±0,06	(n=12)	9,38±0,05
t		1,43		3,85		1,47		2,33		1,58
p		>0,05		<0,001		>0,05		<0,05		>0,05
Естафетний тест (см)										
До експер.	(n=13)	27,0±1,48	(n=13)	23,8±0,79	(n=19)	21,1±0,91	(n=16)	21,1±0,79	(n=12)	18,5±1,00
Після експер.	(n=13)	21,7±1,16	(n=13)	19,3±0,82	(n=19)	15,2±1,20	(n=16)	14,7±0,76	(n=12)	14,4±1,23
t		2,82		3,99		3,95		5,76		2,58
p		<0,05		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001
Біг на місці впродовж 10 с (кількість рухів)										
До експер.	(n=13)	32,9±0,87	(n=13)	34,1±1,12	(n=19)	43,9±1,60	(n=16)	46,6±0,79	(n=12)	50,5±0,75
Після експер.	(n=13)	35,7±0,94	(n=13)	38,9±0,90	(n=19)	48,2±1,00	(n=16)	49,7±0,75	(n=12)	53,0±0,70
t		2,16		3,32		2,29		2,86		2,43
p		<0,05		<0,001		<0,05		<0,01		<0,01
Дівчата										
До експер.	(n=17)	6,04±0,06	(n=14)	11,18±0,11	(n=6)	10,93±0,09	(n=14)	10,61±0,09	(n=16)	10,38±0,09
Після експер.	(n=17)	5,79±0,06	(n=14)	10,96±0,10	(n=6)	10,73±0,16	(n=14)	10,50±0,07	(n=16)	10,27±0,07
t		2,83		1,44		0,93		1,04		0,92
p		<0,01		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05
Естафетний тест (см)										
До експер.	(n=15)	25,1±0,72	(n=14)	23,1±0,61	(n=5)	22,0±1,94	(n=14)	22,17±0,78	(n=16)	20,0±0,72
Після експер.	(n=15)	19,3±0,92	(n=14)	17,1±0,82	(n=5)	16,7±1,69	(n=14)	16,2±1,08	(n=16)	14,7±1,00
t		4,90		5,91		2,07		4,40		4,31
p		<0,001		<0,001		<0,05		<0,001		<0,001
Біг на місці впродовж 10 с (кількість рухів)										
До експер.	(n=15)	31,6±1,20	(n=14)	32,9±0,95	(n=6)	37,7±0,67	(n=14)	38,1±1,05	(n=16)	39,6±0,74
Після експер.	(n=15)	34,9±1,05	(n=14)	35,7±0,64	(n=6)	43,3±1,08	(n=14)	41,3±0,99	(n=16)	43,2±0,84
t		2,08		2,08		4,44		2,18		3,25
p		<0,05		<0,05		<0,001		<0,05		<0,01

Приріст результатів виконання бігу на 30 та 60 м у хлопців 5-го класу складає 2,8 %, 6-го класу – 3,5 %, 7-го класу – 2,4 %, 8-го класу – 2,5 %, 9-го класу – 1,9 %, у дівчат відповідно – 4,1; 2,0; 1,8; 1,0; 1,0 %. За результатами «естафетного» тесту приріст у показниках хлопців 5-го класу складає 19,1 %, 6-го класу – 19,0 %, 7-го – 28,2 %, 8-го – 30,0 % і 9-го класу – 22,0 %, у дівчат відповідно – 23,0; 26,0; 24,0; 27,0; 27,0 %. Приріст результатів виконання бігу на місці впродовж 10 с у хлопців 5-го класу складає 8,4 %, 6-го класу – 14,0 %, 7-го класу – 9,8 %, 8-го класу – 6,7 %, 9-го класу – 5,0 %, у дівчат відповідно – 10,5; 8,4; 15,0; 8,2; 9,1 %. Аналіз повторних даних у віковому і статевому аспектах не виявив істотних змін порівняно з початковими даними.

Аналіз результатів школярів контрольних груп, отриманих після проведення експерименту, показав, що вони також дещо покращились, проте ці зміни не істотні і не достовірні ($p > 0,05$).

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» охарактеризована повнота рішення завдань дослідження. У ході підведення підсумків дисертаційного дослідження було отримано три групи даних: підтверджувальні, доповнювальні та абсолютно нові результати.

Підтверджувальними є отримані дані літератури про наявність робіт стосовно підвищення рівня фізичного розвитку, фізичного здоров'я та рухової підготовленості підростаючого покоління різноманітними засобами, методами та формами фізичного виховання (Г. І. Семенова, 2005; Л. Є. Шестерова, Н. М. Терентьєва, 2005; І. Степанова, 2007; О. Я. Кібальник, 2008; В. В. Ворона, 2011; О. М. Демідова, 2012 та ін.).

Доповнено та розширено дані про наявність сенситивних періодів розвитку рухових здібностей; достовірних відмінностей за статтю та віком між показниками діяльності окремих функціональних систем організму та рівнем розвитку фізичних якостей (Т. Ю. Круцевич, 2003; Г. М. Шамардіна, 2007; О. М. Худолій, 2008 та ін.).

До абсолютно нових результатів належать:

- уперше розроблено програму варіативного модуля «Чирлідінг» для школярів 5–9-х класів у контексті державної програми з фізичної культури;
- уперше визначено позитивний вплив вправ чирлідінгу на рівень фізичного здоров'я та рухової підготовленості школярів 5–9-х класів;
- уперше виявлені найбільш сприятливі вікові періоди розвитку окремих рухових здібностей під впливом вправ чирлідінгу.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що проблемою підвищення рівня фізичного здоров'я і рухової підготовленості дітей середнього шкільного віку за рахунок уведення до процесу фізичного виховання різних інноваційних підходів займалися ряд авторів. При цьому, недослідженою залишається проблема комплексного впливу вправ чирлідінгу на фізичне здоров'я та рухову підготовленість школярів середніх класів.

2. Результати проведеного анкетування свідчать про те, що діючі уроки з фізичної культури недостатньо цікаві для школярів (75% респондентів), в

основному, через одноманітність навчального матеріалу і обмежену кількість інвентарю (72 % респондентів). При цьому, діти виявляють бажання займатися найбільш сучасними видами рухової діяльності, одним з яких є чирлідінг (80 % респондентів).

3. Дані первинних досліджень свідчать про середній рівень фізичного здоров'я школярів 5–9-х класів, за винятком показників хлопців 7–8-х класів, де зафіксований рівень фізичного здоров'я вище середнього.

У віковому аспекті визначено в основному достовірне збільшення показників рівня фізичного здоров'я з віком ($p < 0,05 - 0,001$).

У статевому аспекті, спостерігається не достовірне превалювання результатів хлопців над даними дівчат ($p > 0,05$), за винятком показників функціональних можливостей системи дихання, де відмінності достовірні ($p < 0,05 - 0,001$).

4. Показники первинних досліджень рівня рухової підготовленості школярів 10–14 років у середньому відповідають оцінці «задовільно» (гнучкість – 2 бали, координаційні здібності – 3 бали, сила – 3 бали, витривалість – 2 бали, швидкість – 2 бали).

У віковому аспекті визначено в основному достовірне збільшення показників рівня рухової підготовленості з віком ($p < 0,05 - 0,001$).

За гендерною ознакою показники рівня рухової підготовленості школярів середніх класів в основному достовірно не відрізняються із загальною тенденцією до превалювання результатів хлопців над даними дівчат, за винятком показників рівня розвитку гнучкості, відчуття ритму і здатності освоювати нові рухи, де результати дівчат домінують над показниками хлопців ($p > 0,05$).

5. Встановлено, що застосування в процесі фізичного виховання школярів 5–9-х класів розробленого нами варіативного модуля «Чирлідінг» позитивно вплинуло на фізичне здоров'я досліджуваних експериментальних груп. Достовірно покращились показники життєвої ємкості легенів ($p < 0,05 - 0,001$), функціональних можливостей кардіо-респіраторної системи ($p < 0,01; 0,001$), реакції серцево-судинної системи на стандартне фізичне навантаження ($p < 0,01; 0,001$). Рівень фізичного здоров'я досліджуваного контингенту дітей підвищився до вище середнього. Виняток становлять показники дівчат 5-го і хлопців 7–8-х класів, де зафіксоване поліпшення результатів не вплинуло на зміну рівня за оцінкою шкалою. Найсуттєвіше покращились показники рівня фізичного здоров'я хлопців 10-ти, дівчат 12-ти і школярів 14-ти років.

При аналізі отриманих даних школярів контрольних груп, виявлені несуттєві зміни в показниках рівня фізичного здоров'я ($p > 0,05$), за винятком даних хлопців 9-го класу, де рівень з середнього підвищився до вище за середній.

У віковому і статевому аспектах тенденція відмінностей після експерименту істотно не змінилася.

6. Дослідження рівня рухової підготовленості школярів середніх класів після впровадження у зміст уроків фізичної культури елементів чирлідінгу свідчить про істотні і достовірні зміни в показниках: рівня розвитку гнучкості ($p < 0,05 - 0,001$), за винятком рухливості плечових суглобів, де поліпшення результатів не достовірне ($p > 0,05$); координаційних здібностей ($p < 0,05 - 0,001$), за винятком здатності освоювати нові рухи за кількістю витрачених спроб на правильне виконання певної дії хлопців ($p > 0,05$); швидкості ($p < 0,05 - 0,001$), за винятком показників прояву швидкісних здібностей ($p > 0,05$); сили ($p < 0,05 - 0,001$) за винятком сили м'язів

верхнього плечового поясу дівчат ($p > 0,05$) і витривалості ($p < 0,01$; $0,001$). Рівень рухової підготовленості підвищився в середньому на 1 бал і став відповідати оцінці «добре» (гнучкість – 3 бали, координаційні здібності – 4 бали, сила – 4 бали, витривалість – 3 бали, бистрота – 3 бали).

Найбільш значно покращились показники рівня розвитку координаційних здібностей школярів 13 років; гнучкості в учнів 10 років, витривалості – у хлопців 13 років, дівчат 11 років; сили – у хлопців 10 років, дівчат 12 років; бистроти – у школярів 12 років.

Результати школярів контрольних груп при цьому істотно не змінилися.

У віковому і статевому аспектах тенденція відмінностей залишилася незмінною в порівнянні з первинними даними.

7. Проведені дослідження свідчать про позитивний вплив запропонованих нами комплексів вправ чирлідінгу на рівень фізичного здоров'я і рухової підготовленості школярів середніх класів експериментальних груп, що дає можливість рекомендувати вчителям фізичної культури включати в навчальний процес з фізичного виховання школярів середніх класів розроблений нами варіативний модуль «Чирлідінг».

Перспектива подальших досліджень полягає у визначенні впливу занять чирлідінгом на рівень фізичного здоров'я та рухову підготовленість школярів старших класів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

Наукові праці, в яких відображені основні наукові результати

1. Бала Т. М. Вплив вправ чирлідінгу на рівень фізичного здоров'я школярів 5–9-х класів / Т. М. Бала // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: [збірник наукових праць: під редакцією проф. Єрмакова С. С. «Физическое воспитание студентов творческих специальностей»]. – Харків, 2012. – № 4. – С. 12–16.

2. Бала Т. М. Динаміка рівня розвитку координаційних здібностей школярів 7–9-х класів під впливом чирлідінгу / Т. М. Бала // Молода спортивна наука України: [Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту]. – Львів, 2012. – Випуск 16. – Т. 2. – С. 20–26.

Опубліковані праці апробаційного характеру

3. Бала Т. М. Исследование уровня физического здоровья школьников 10–15 лет / Т. М. Бала // «Олімпійський спорт і спорт для всіх»: [тези доповідей]. – Київ, 2010. – С. 417.

4. Бала Т. М. Влияние упражнений чирлидинга на уровень развития координационных способностей школьников 5–6-х классов / Т. М. Бала // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теор. журн.] – Харків: 2011. – № 4. – С. 14–19.

5. Бала Т. М. Динаміка рівня розвитку гнучкості школярів 7–9-х класів під впливом вправ чирлідінгу / Т. М. Бала // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: [зо. наук. праць]. – Вінниця, 2011. – Вип. 12 – Т. 1 – С. 91–96.

6. Бала Т. М. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 7–9-х класів під впливом вправ чирлідінгу / Т. М. Бала, І. П. Масляк // Спортивний вісник Придніпров'я : [науково-практичний журнал.] – Дніпропетровськ, 2011. – № 2. – С. 21–23. *Внесок автора полягає у обробці отриманих даних та підготовці їх до друку.*

7. Бала Т. М. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 5–6-х класів під впливом вправ чирлідінгу / Т. М. Бала, І. П. Масляк // Молода спортивна наука України : [Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту]. – Львів, 2011. – Випуск 15. – Т. 2. – С. 10–15. *Внесок автора полягає у обробці отриманих даних та підготовці їх до друку.*

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

8. Бала Т. М. Чирлідінг у фізичному вихованні школярів (5–9 класи) : методичний посібник для вчителів фізичної культури / Т. М. Бала, І. П. Масляк. – Харків : ХДАФК, 2013. – 87 с. *Авторові належить збір та обробка даних науково-методичної літератури, підготовка до друку.*

АНОТАЦІЇ

Бала Т. М. Комплексна оцінка впливу вправ чирлідінгу на фізичне здоров'я та рухову підготовленість школярів середніх класів. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Харківська державна академія фізичної культури, Міністерство освіти і науки України, Харків, 2013.

Дисертація присвячена технології впровадження чирлідінгу в навчальний процес з фізичного виховання школярів 5–9-х класів у вигляді варіативного модуля «Чирлідінг». Експериментально доведено та обґрунтовано позитивний вплив вправ чирлідінгу на фізичне здоров'я та рухову підготовленість учнів середніх класів.

Отримані результати підтверджують доцільність застосування чирлідінгу на уроках фізичної культури в школі. Запропонована програма варіативного модуля «Чирлідінг» є ефективною, відповідає вимогам та змісту програмного матеріалу державної шкільної програми для учнів 5–9-х класів і може бути рекомендована до широкого використання у шкільній фізкультурній освіті.

Ключові слова: чирлідінг, фізичне здоров'я, рухова підготовленість, учні середніх класів.

Бала Т. М. Комплексная оценка влияния упражнений чирлидинга на физическое здоровье и двигательную подготовленность школьников средних классов. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культура, физическое

воспитание различных групп населения. – Харьковская государственная академия физической культуры, Министерство образования и науки Украины, Харьков, 2013.

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме – совершенствованию процесса физического воспитания в общеобразовательной школе и повышению уровня физического здоровья и двигательной подготовленности учащихся средних классов путем внедрения чирлидинга.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, раскрыты научная новизна и практическая значимость работы, отражены личный вклад диссертанта и сфера апробации результатов исследований.

В первом разделе диссертации представлен анализ и обобщение научно-методической литературы по исследуемой проблеме.

Во втором разделе отражена информация о содержании и направленности использованных методов исследования, организации педагогического эксперимента, представлены этапы проведения исследования.

В третьем разделе работы отражены результаты анкетирования школьников средних классов, определяющие отношение учащихся к урокам физической культуры и представлена экспериментальная программа вариативного модуля «Чирлидинг» для школьников 5–9-х классов.

В четвертом разделе работы представлены данные об уровне физического здоровья учащихся средних классов. В результате внедрения в процессе физического воспитания школьников 5–9-х классов разработанного вариативного модуля «Чирлидинг» выявлены положительные изменения, отражающиеся в повышении уровня физического здоровья школьников экспериментальных групп.

В пятом разделе отражены результаты тестирования уровня физической подготовленности учащихся средних классов. В результате проведенного эксперимента у школьников экспериментальных групп произошли существенные и достоверные изменения: в уровне развития гибкости ($p < 0,05–0,001$), за исключением подвижности плечевых суставов, где улучшение результатов не достоверно ($p > 0,05$); координационных способностей ($p < 0,05–0,001$), за исключением способности осваивать новые движения по числу затраченных попыток на правильное выполнение определенного действия мальчиков ($p > 0,05$); быстроты ($p < 0,05–0,001$), за исключением показателей проявления скоростных способностей ($p > 0,05$) и выносливости ($p < 0,001$). Показатели уровня развития силы, в основном, достоверно не изменились ($p > 0,05$), за исключением силы мышц брюшного пресса, где зафиксированные изменения носят достоверный характер ($p < 0,05–0,001$).

Экспериментально установлено, что разработанный нами вариативный модуль «Чирлидинг» положительно влияет на физическое здоровье и двигательную подготовленность школьников средних классов.

Основные результаты исследования нашли практическое применение в учебном процессе общеобразовательных школ г. Харькова, а также в практике подготовки специалистов в области физического воспитания высших учебных заведений г. Харькова.

Ключевые слова: чирлидинг, физическое здоровье, физическая подготовленность, ученики средних классов.

Bala T. M. Comprehensive assessment of the cheerleading exercises impact on the physical health and motor proficiency of the middle classes schoolchildren. – As a manuscript.

Thesis for conferring Candidates degree in physical education and sports on specialty 24.00.02. – Physical Culture, physical education of different groups of population – Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2013.

The thesis is devoted to the technology of the cheerleading implementation into the 5–9th form schoolchildren physical education's learning process as a variable module «Cheerleading». The positive effect of the cheerleading exercises on physical health and motor proficiency of the middle form schoolchildren was experimentally proved and justified.

Obtained results prove the suitability of cheerleading usage during physical education lessons at school. The proposed program of variable module «Cheerleading» is effective, meets the requirements and content of the program material for the public school program for 5–9th form schoolchildren and can be recommended for the wide usage in the school physical education.

Key words: cheerleading, physical health, motor proficiency, schoolchildren of secondary school.