



DOI:10.28925/2664-2069.2021.17

УДК: 796.012.3

ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧА МОДЕЛЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Рибалко Ліна ^(ABCDEF)

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м. Полтава, Україна

Внесок автора: А — концепція та дизайн дослідження; В — збір даних;
С — аналіз та інтерпретація даних; D — написання статті;
E — редагування статті; F — остаточне затвердження статті

Анотація

Актуальність. У статті порушено проблему застосування здоров'язбережувальних технологій у закладах загальної середньої освіти. Акцентовано увагу на фізкультурно-оздоровчій моделі здоров'язбережувальних технологій, яка уможливорює активізацію рухової активності як основної умови забезпечення здорового способу життя людини.

Мета дослідження полягає у висвітленні особливостей фізкультурно-оздоровчої моделі здоров'язбережувальних технологій та результатів експериментальної перевірки застосування такої моделі у закладах загальної середньої освіти.

У науковій роботі застосовували такі *методи дослідження*: теоретичні (аналіз і узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження), так і емпіричні (спостереження, анкетування, педагогічне дослідження).

Результати дослідження доводять, що рівень рухової активності школярів переважно зумовлюється організацією фізичного виховання в школі та залученням їх до різних форм рухової фізкультурно-оздоровчої активності в позакласний час, враховуючи, що уроки фізичної культури два-три рази в тиждень не забезпечують необхідного рухового режиму. Дефіцит рухової активності задовольняється лише на 20–30%. Показники норми рухової активності для школярів мають складати 10–15 годин у тиждень, які рекомендуються ВОЗ. Саме це варто враховувати під час планування та проведення уроків фізичної культури та організації фізкультурно-оздоровчої діяльності в закладах загальної середньої освіти.

Висновки. Проведений моніторинг фізичного розвитку учнів 4–10 класів, зокрема фізичної підготовленості дівчат експериментальних закладів освіти, де впроваджено фізкультурно-оздоровчу модель здоров'язбережувальних технологій, засвідчив суттєву перевагу (порівняно з іншими закладами освіти) за більшістю показників, особливо функціональної підготовленості, в якій повною мірою використовувались позакласні спортивно-масові заходи та



чотири уроки фізичної культури в тиждень. У хлопців менше виражені показники достовірних зрушень, за винятком 8-х кл. та 4-х кл. Такий показник, очевидно, можна протлумачити нівелюванням додаткових позакласних занять у хлопців, позаяк вони активніше проявляють рухову активність поза школою (спортивні секції, дворовий футбол тощо).

Ключові слова: фізкультурно-оздоровча модель, здоров'язбережувальні технології, рухова активність, фізична підготовка.

PHYSICAL-EDUCATION AND RECREATIONAL MODEL OF HEALTH-PRESERVING TECHNOLOGIES IN COMPREHENSIVE SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Rybalko Lina

National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Poltava, Ukraine

Abstract

Introduction. The article raises the issue of the use of health technologies in general secondary education. Emphasis is place on the fitness model of health technologies.

Aim is to reveal the features of the physical culture and health model of health technologies and the results of experimental testing of the use of such a model in general secondary education.

Material and methods. The following methods of research were used in scientific work: theoretical (analysis and generalization of scientific literature on the research problem) and empirical (observation, questionnaire, pedagogical research).

Results. The results of the study prove that the level of physical activity of school children is mostly due to the organization of physical education at school and their involvement in various forms of physical activity in extracurricular aractivities, given that physical education lessons two or three times a week donot provide the necessary physical mode. Deficiency of motor activity is satisfied only by 20-30%. Indicators of physical activity for schoolchildren should be 10-15 hours per week, which are recommended by the WHO. This is what should be taken into account when planning and conducting physical education lessons and the organization of physical culture and health activities in generals econdary education.

Conclusions. The monitoring of physical development of students in grades 4-8, inparticular the physical fitness of girls in experimental educational institutions, where a physical culture and health model of health technologies has been introduced, showed a significant advantage (compared to other educational institutions) in most indicators, especially functional readiness. Extracurricular sports activities and four physical education lessons per week were used to some extent. The boys have less pronounced indicators of significant changes, perhaps it should be noted only the 8th grade and 4th grade. This indicator, obviously, can be explained by the leveling of additional extracurricular aractivities for boys that they are more active in physical activity outside of school (sports, indoor soccer, etc.).

Key words: physical culture and health model, health-saving technologies, physical activity, physical training.



Вступ. Євроінтеграційні процеси, що відбуваються в Україні, певною мірою пов'язані з утвердження здорового способу життя серед молоді. Саме тому на рівні світових («Всесвітня декларація з охорони здоров'я»), європейських («Здоров'я – 21. Основи політики досягнення здоров'я для всіх у Європейському регіоні ВООЗ» [2]) і національних («Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [5] тощо) нормативних документів проголошено ідею організації та проведення фізкультурно-оздоровчої діяльності у закладах освіти різного типу. У зв'язку з цим суттєво зростає роль фізичної культури та фізичної підготовки, що певною мірою вирішує проблеми формування, збереження та зміцнення здоров'я молоді.

Узагальнений аналіз навчальних планів і навчальних програм із предметів та спостереження за освітнім процесом у закладах загальної середньої освіти засвідчує, що з кожним роком зростає аудиторне навантаження на школярів, збільшується кількість предметів, які передбачають позаурочні заняття з обмеженням руху, факультативи; поява дистанційної форми навчання дедалі більше позбавляє школярів фізичної активності та призводить до малорухливого способу життя. Все це неминуче завершується гіподинамією та розвитком хронічних захворювань опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи та органів травлення.

Рухова активність для учнів є

обов'язковою в системі освітнього процесу. Вона передбачає три години занять фізичною культурою в тиждень. Проте цього, як демонструє шкільна практика, недостатньо для школярів, адже для нормального розвитку молодому організму, як засвідчують результати наукових досліджень педагогів (О. Бичук [1], В. Маринич [3]) і медиків (Т. Мієр [14]), рекомендується щонайменше 10–14 годин рухової активності в тиждень.

Організація та регулярне проведення фізкультурно-оздоровчої діяльності у закладах освіти сприяє формуванню здорового способу життя сучасної молоді, розвитку в молодого покоління адаптаційних функціональних можливостей, фізичних якостей і активізації рухової активності.

Чимало науковців досліджують проблему організації фізкультурно-оздоровчої діяльності у теорії фізичного виховання. Так, педагогічні аспекти фізкультурно-оздоровчої роботи проаналізовано у працях учених, як-от: О. Бичук [1], В. Маринич [3], О. Маслова [6], Л. Рибалко [6-9] та ін. У працях науковців доведено значення фізкультурно-оздоровчої діяльності в системі фізичного виховання в аспекті збереження та підтримання оптимального рівня рухової активності учнівської та студентської молоді та популяризації здорового способу життя.

Водночас у наукових працях сучасних дослідників щодо проблем організації процесу фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти недостатньо уваги



приділяється питанню застосування фізкультурно-оздоровчих здоров'язбережувальних технологій у закладах загальної середньої освіти.

Мета роботи полягає у висвітленні особливостей фізкультурно-оздоровчої моделі здоров'язбережувальних технологій та результатів експериментальної перевірки застосування такої моделі у закладах загальної середньої освіти.

Матеріал і методи дослідження. У науковій роботі застосовували методи дослідження, як-от: теоретичні (аналіз і узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження), емпіричні (спостереження, анкетування, педагогічне дослідження). У дослідженні взяли участь учні 4 кл. і 8–10 кл. закладів загальної середньої освіти в кількості 240 осіб, з них — 126 учнів експериментальних класів і 114 учнів контрольних класів.

Педагогічний експеримент щодо з'ясування ефективності розробленої фізкультурно-оздоровчої моделі здоров'язбережувальних технологій проводили в закладах загальної середньої освіти. З цією метою визначили експериментальні школи (Кременчуцька спеціалізована ЗОШ I–III ступенів № 7 з поглибленим вивченням фізичної культури та основ здоров'я) та контрольні школи (Кременчуцька ЗОШ I–III ступенів № 9 і Кременчуцька ЗОШ I–III ступенів № 23).

Результати дослідження та їх обговорення.

Здоров'язбережувальні технології трактуємо як сукупність форм, засобів і методів, які спрямовані на

досягнення позитивних результатів у формуванні, зміцненні та збереженні здоров'я людини та у формуванні здорового способу життя [6, с. 40]. Найбільш простою й доступною класифікацією, що дає змогу розрізнити технології за певним типом та збереженням і зміцненням здоров'я, є класифікація за О. Ващенко [2]:

- здоров'язбережувальні технології створюють безпечні умови для перебування і навчання в школі, раціональної організації виховного процесу та відповідність навчального і фізичного навантажень можливостям дитини;

- оздоровлювальні технології спрямовані на вирішення завдань зміцнення фізичного здоров'я учнів завдяки фізичній підготовці, загартуванню, підвищенню потенціалу опірності організму до несприятливих умов зовнішнього середовища, а також за допомогою індивідуальної гімнастики, масажу тощо;

- технології навчання здоров'ю, що створюються за допомогою формування життєво-важливих навичок, профілактики травматизму, навчання гігієнічним навичкам, формування знань про шкідливість вживання тютюну та алкогольних напитків, подолання конфліктів тощо;

- виховання культури здоров'я, що відбувається за допомогою формування уявлень про здоров'я як найбільшої цінності в житті людини, ведення здорового способу життя, підвищення відповідальності за особисте здоров'я та здоров'я близьких людей.



Поділяємо думку О. Бичук [1], яка класифікує здоров'я-збережувальні технології за групами: здоров'язбережувальні освітні, медико-гігієнічні, фізкультурно-оздоровчі, екологічні, технології безпеки життєдіяльності, виокремлюючи фізкультурно-оздоровчі технології в окрему групу.

Водночас розглядаємо фізкультурно-оздоровчі здоров'я-збережувальні технології як одні з основних у системі освіти, що уможливають активізацію рухової активності та сприяють формуванню здорового способу життя.

Фізкультурно-оздоровчі здоров'язбережувальні технології насамперед спрямовані на формування, збереження та зміцнення здоров'я школяра. Вони реалізуються в школі на предметних уроках, на уроках фізичної культури і різноманітних фізкультурно-оздоровчих позакласних та позашкільних заходах. Окрім того, здоров'язбережувальні технології активізують рухову активність учнів, розвантажують їхню нервову систему та сприяють уникненню стресу завдяки фізкультурно-оздоровчій діяльності [4].

До рухової активності в умовах закладів загальної середньої освіти слід віднести фізичні вправи на уроках фізичної культури; рухливі ігри на перервах для молодших школярів; прості та легкі вправи для старшокласників, що можуть виконуватися до уроків, під час самостійних занять фізичною культурою; спеціально організовані змагання школярів у позакласний час; тренування школярів у спеціалізованих ДЮСШ.

Узагальнюючи аналіз наукової літератури [1–16] щодо тлумачення поняття «рухова активність», дійшли до висновку, що в цьому понятті закладено основний засіб фізичного виховання школярів із його притаманною різноманітністю, певною спрямованістю та спортивною (змагальною) діяльністю.

Шкільна практика засвідчує, що сучасні учні відчувають руховий дефіцит, тобто кількість рухів, які вони здійснюють за добу, є нижчими за вікову норму. Це негативно впливає на їхній організм [3]. До того ж дефіцит рухової активності спричинює виражені функціональні порушення в організмі школярів: знижуються сила і працездатність скелетної мускулатури, що призводить до порушення постави, викривлення хребта, плоскостопості; затримки вікового розвитку швидкості, спритності, координації рухів, гнучкості, витривалості й сили.

Тривале перебування в одному положенні (наприклад, у школі за партою чи вдома за комп'ютером) викликає статичне навантаження на певні групи м'язів, що призводить до їх стомлення і посилює несприятливий вплив гіпокінезії.

Гіпокінезія призводить до розвитку порушень обміну речовин в організмі, надлишкового відкладення жиру, а також спричиняє виникнення захворювань органів травлення, серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату. У таких школярів частіше виникають травми кінцівок, а також у 3–5 разів вища захворюваність на гострі респіраторні інфекції [1].



Хронічний дефіцит рухової активності нині є реальною загрозою для здоров'я та для нормального розвитку учнів. Щоб усунути негативний вплив гіпокінезії на організм учнів, є потреба в руховій активності з певним обсягом фізичних навантажень. Ураховуючи те, що на уроках фізичної культури тижнева потреба школярів задовольняється лише на 20%, поповнення її можливе за рахунок іншої рухової діяльності, у тому числі під час самостійних занять фізичними вправами.

Свідоме ставлення до такого процесу кожного школяра означатиме перехід на здоровий спосіб життя, основою якого є не лише здорове харчування, як пояснюють нам лікарі, не відмова від шкідливих звичок, а все ж таки рухова активність. Безумовно, фізичні навантаження мають відповідати фізичній підготовці школярів, їхнім віковим та статевим особливостям.

Фізкультурно-оздоровча діяльність у закладах загальної середньої освіти може провадитись не лише в обов'язковій формі, що регламентується навчальними програмами фізичного виховання, а й і добровільній — у вільний від навчання час як самостійні заняття [6].

Чимало вчених [1–6] і практиків [12; 16] схиляються до думки, що зі спеціально організованих видів фізкультурно-оздоровчої діяльності школярів, найефективнішими є шкільні уроки фізичної культури.

Позакласні спортивно-масові заходи в межах фізкультурно-оздоровчої діяльності закладу освіти

не у всіх школах організовані (ігри на перервах після другого або третього уроку, спортивні змагання, спартакіади, день бігуна, велопробіги, туристичні злети тощо), а позашкільні заняття (ДЮСШ із різними видами спорту) відвідують не більше 10% школярів. Стає очевидно чому тільки 10–11% школярів є практично здоровими після закінчення школи.

Постає питання, як саме можна досягти рухової активності 10–14 годин у тиждень відповідно до рекомендацій Міжнародної ради фізичного виховання і спорту. У такому разі можна покладатись лише на свідоме ставлення школярів, на їхні самостійні заняття фізичними вправами, ходіння до школи та зі школи додому пішки, побутову фізичну діяльність тощо або успішно організовану фізкультурно-оздоровчу діяльність.

Рухова активність людини оцінюється у певних одиницях виміру за допомогою основних методів виміру рухової активності:

- крокометрії (кількість локомоторних рухів за добу);
- за витратами часу за добу, за тиждень;
- за затратами енергії в калоріях чи Дж за одиницю часу.

Найбільш доступним методом вимірювання рухової активності є кількість локомоторних рухів за добу. Так, японські вчені рекомендують мінімальну добову норму 10 000 кроків і більше. Якщо врахувати, що середня довжина кроку становить 70 см, то мінімальна кількість кілометражу на добу має становити 7 км для дорослої людини. Методика виміру



відбувається за допомогою крокоміра, але кількість кроків не є показником інтенсивності, рухова активність може проявлятися не тільки під час пересування, а й на місці (сидячи, лежачи).

Більш точним методом виміру рухової активності є класифікація видів діяльності залежно від кратності підвищення обміну речовин відносно рівня основного обміну. N. Tugut, M. Bekar [14] пропонують рухову активність визначати за часом, що витрачається на виконання рухів (фізичних вправ) із різною інтенсивністю. Наприклад, повільна ходьба, уроки праці тощо — кратність підвищення обміну речовин дорівнює 3, якщо порівнювати з нерухомим станом людини у положенні лежачи. Рухливі ігри, комплекс фізичних вправ під час виконання ранкової зарядки (легке фізичне навантаження) — кратність підвищення обміну речовин дорівнює 4–6. Середнє фізичне навантаження (спортивні ігри, біг з інтенсивністю 75%) — кратність сягає 7–9, а за умови великих фізичних навантажень кратність підвищення обміну речовин дорівнює 10 і більше.

Якщо порівняти за часом виконання вправ у різних зонах кратності, то за умови найлегшої роботи тривалість може сягати 180–200 хв, за умови виконання легкої роботи — 30–45 хв, а за умови виконання середнього навантаження — до 30 хв у дівчат та до 45 хв у хлопців. Під час виконання інтенсивних фізичних вправ (до 100%) тривалість роботи для дівчат рекомендується до 5 хв, а

для хлопців до 10 хв.

Сумарна добова рухова активність школярів за затратами енергії в калоріях (за Л. Рибалко [7]) оцінюється за певними віковими групами та оцінкою рухової активності, зокрема гіпокінезія, гігієнічна норма та гіперкінезія. Наприклад, енерговитрати для дітей 7–10 років відповідно до гігієнічної норми становлять 10,6–12,5 МДж. Якщо менше 8 МДж, то це оцінюється як гіпокінезія, а понад 15 МДж — як гіперкінезія. Отже, загалом спостерігається збільшення рухової активності школярів із віком, з невеликою перевагою у хлопців, починаючи з 11–14 років. Гігієнічна норма для 11–14-річних дітей уже становить 12,6–14,5 (12,6–13,5 — дівчата), а для 15–17-річних — 14,6–16,5 (13,6–14,5 — дівчата) МДж.

Схожою динамікою характеризується й кількість локомоторних рухів за добу: з віком збільшується та, починаючи з 11–14-річного віку в хлопчиків та юнаків, перевага зростає над показниками дівчаток та юнок. Якщо локомоторні рухи за добу в 11–14-річних хлопчиків становлять 20–25 тис. кроків [10; 14] (гігієнічна норма), то у дівчаток цей показник нижче на три тис. кроків, а у 15–17-річних школярів цей показник дорівнює 5 тис. кроків.

Зазначені показники гігієнічної норми рухової активності варто враховувати під час планування та проведення уроків фізичної культури в школах і організації фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Під час дослідження (методом опитування й анкетування),



проведеними в школах м. Полтави і м. Кременчука, виявилась приголомшлива цифра — 98% школярів за період навчання в школі ніколи не чули розповіді від своїх викладачів фізичної культури про користь фізичних вправ, їхнє значення для здоров'я людини, здоровий спосіб життя, руховий режим школяра тощо. Ми не схильні вважати, що такий стан «просвітницької» роботи вчителів фізичної культури притаманний нашому регіону.

Розвиток масової фізичної культури і спорту в закладах загальної середньої освіти спрямований, насамперед, на зміцнення здоров'я учнів, їхній фізичний розвиток і рухову активність. Нині перед школою стоїть завдання — максимально використовувати різноманітні форми і методи фізкультурно-оздоровчої роботи зі школярами, охопити систематичними заняттями фізичною культурою і спортом якомога більше число учнів усіх вікових категорій.

Одним із дієвих засобів зміцнення здоров'я учнів, поліпшення їхнього фізичного розвитку є: проведення фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня школи, організація і проведення фізкультурно-масових і спортивних заходів [12; 16; 17].

Ефективне впровадження здоров'язбережувальних технологій може відбутися лише за умови, що сам процес впровадження, складові технології, шляхи реалізації будуть зрозумілі, логічно обґрунтовані й інформаційно відкриті для педагогів і учнів. Дуже важлива система

навчання суб'єктів цього процесу. Це означає, що весь педагогічний персонал школи бере активну участь в організації позаурочних спортивно-масових заходів школярів усіх вікових категорій [8, 12].

Системна робота в напрямі застосування фізкультурно-оздоровчої моделі здоров'язбережувальних технологій потребує об'єднання зусиль усіх суб'єктів освітнього процесу закладу загальної середньої освіти, узгодження дій адміністрації, школи, класних керівників, вчителів-предметників, вихователів груп продовженого дня, керівників секцій, клубів, медичних працівників, бібліотекарів, а також із підтримкою батьків.

Розроблено фізкультурно-оздоровчу модель здоров'язбережувальних технологій (рис. 1) сучасної школи, яка дає змогу наблизити рухову активність школярів до рекомендаційних параметрів — 10–15 годин у тиждень.

Особливостями організації даної моделі є [12]:

- навчальний процес починається з ранкової гімнастики з музикальним супроводом, яку проводять гімнастики вчителі фізичної культури або старшокласники під контролем класних керівників і адміністрації школи;
- на кожному уроці проводяться фізкульт-хвилинки, які дають змогу на першому уроці адаптуватися до навчального процесу, на 2–4 уроках — підтримати процес активної праці, на 5–6 уроках — зняти втому;

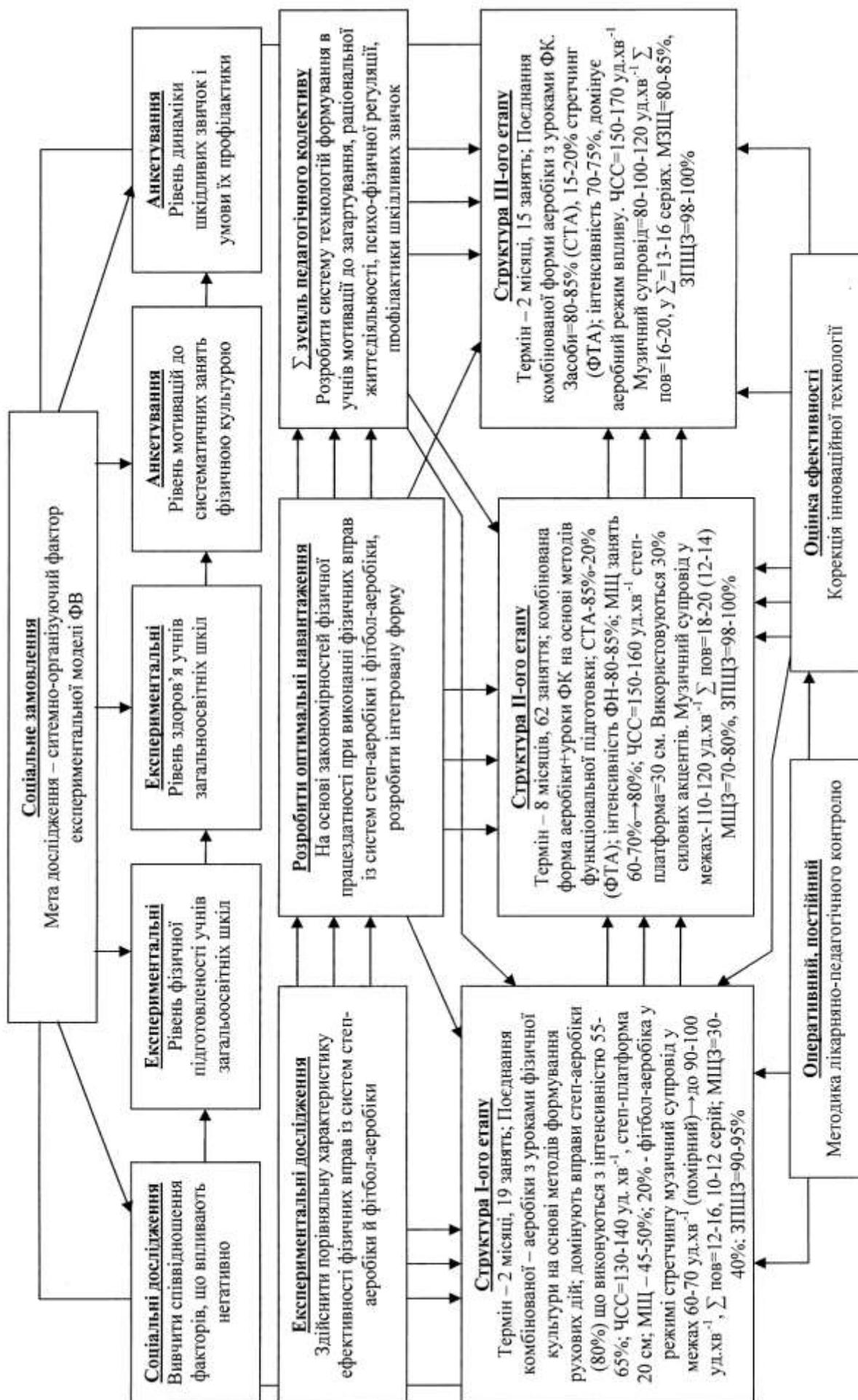


Рис. 1. Структура інноваційної системи фізкультурно-оздоровчої роботи з використанням аеробних технологій



- після третього уроку — динамічна перерва 30 хв (учні 1–4 класів переодягаються в спортивну форму і разом із класним керівником проводять рухливі ігри; учні 5–11 класів займаються за планом спортивно-розважальних заходів на спортивних майданчиках;

- навчальний план передбачає чотири уроки фізичної культури в тиждень, а в паралельних класах хлопці й дівчата займаються окремо;

- у суботу з 10:00 до 13:00 під контролем чергових вчителів проводиться клуб вихідного дня і кожен учень може прийти з батьками і займатися видом спорту, який до вподоби;

- щомісяця проводиться спортивне свято (наприклад, відкриття і закриття спартакіади школи, олімпійський урок, день туриста, день бігуна, велопробіг, свято спортивної родини — «Тато, мама і я — спортивна сім'я», «Уперед, дівчата!», «Лицарський турнір», козацький гурт тощо.

Із метою впровадження фізкультурно-оздоровчої моделі здоров'язбережувальних технологій розроблено експериментальний індивідуальний навчальний план роботи школи щодо введення 5 год фізичної культури щотижня у всіх класах та організації фізкультурно-оздоровчої діяльності щотижня.

Завдяки додатковим годинам фізичної культури збільшився обсяг теоретичного та практичного розділу програми, який реалізується в повному обсязі й спрямовується на

виховання в учнів свідомого ставлення до свого здоров'я і фізичного розвитку, формування здорового способу життя.

Фізична активність учнів у школі має організовуватися за умови взаємодоповнювальних сполучені двох напрямів: занять основних форм фізичного виховання, до яких належать уроки фізичної культури і робота спортивних секцій у позаурочний час, та додаткових форм, що впроваджуються в структуру навчального дня для підтримки високого рівня працездатності школярів протягом усього часу навчання. До таких форм належать: ранкова гімнастика до навчальних занять; фізкультхвилинки й фізкульт-паузи, фізичні вправи на великій перерві тощо.

На базі кожної школи за розробленою фізкультурно-оздоровчою моделлю здоров'язбережувальних технологій мають діяти спортивні секції з 3–5 видами спорту. За умови такої організації фізкультурно-оздоровчої діяльності тижнева рухова активність школярів становитиме 10–15 год.

На початку експерименту проведено анкетування для виявлення мотивації учнів до самостійних занять фізкультурою, результати якого висвітлено в таблиці 1.

Анкетуванням виявлено негативну динаміку (–17,4 %) кількості здорових учнів та школярів із різними відхиленнями здоров'я.



Таблиця 1

Пріоритетні мотиви школярів 8–10 класів до самостійних занять фізичним вихованням, %

Варіанти відповідей		Юнаки		Дівчата	
		%	рейтинг	%	рейтинг
1.	Удосконалення форм тіла	27,8	1	40,0	1
2.	Активний відпочинок	26,4	2	15,5	3
3.	Спілкування з друзями	20,8	3	11,2	4
4.	Покращення здоров'я	13,9	4	27,5	2
5.	Досягнення результатів	11,1	5	6,3	5

Динаміка вікових особливостей розвитку фізичних якостей в учнів дала змогу виявити взаємозв'язок показників стану їх здоров'я з основними компонентами якісного стану рухової сфери підлітків (майже 57,0–59,9% із них належало до групи ризику виникнення різноманітних захворювань).

Дослідження підтвердило нагальну потребу оптимізації рухової активності, а отже, організації фізичного виховання школярів, що здійснювалася нами на основі включення в умови позакласної роботи спеціальних занять із комбінованої аеробіки і була системотвірним чинником експериментальної педагогічної програми.

Аналіз структури фізичної працездатності підлітків в умовах фізичних навантажень різної морфофункціональної та енергетичної спрямованості у поєднанні з факторним аналізом дав нам змогу уточнити оптимальні педагогічні параметри інноваційної програми фізкультурно-оздоровчих занять для школярів 8–10 класів, що були структуровані на рівні: інтенсивності; обсягу; тривалості однократного впливу фізичних

навантажень (ФН) на організм людини; інтервалів відновлення в фазах суперкомпенсації компенсованої втоми; форми відновлення функціональних можливостей організму; морфофункціональної структури фізичних навантажень.

У процесі інтеграції комбінованої аеробіки в загальну систему фізичного виховання школярів, окрім визначення ефективних видів рухової діяльності з програм аеробних технологій, важливо встановити їх сумарний вплив на організм школярів на рівні цілісного заняття.

Ми впровадили комплекс степ-аеробіка + фітбол-аеробіка, розрахувавши кількісні параметри дозування фізичних навантажень для занять із застосуванням комбінованої аеробіки (табл. 2, 3).

Підготовча частина заняття складалася з 5–6 повторень (48–85 елементів), обсяг фізичного навантаження сягав 7–9 серій, кількість серцевих скорочень сягала 110–145 уд.хв⁻¹. Водночас інтенсивність фізичних навантажень коливалася в межах 30-50%, темп музичного супроводу був у оптимальному діапазоні 105–115 уд.хв⁻¹, а тривалість цієї частини

заняття варіювалися в межах 5–8 хв.

Оптимальні параметри основної частини занять характеризувалися такими показниками: показники інтенсивності фізичного навантаження перебували в межах

80–85%, обсяг сягав рівня 350 елементів із 15–16 серіями з 12–18 повтореннями, ЧСС водночас перебувала в межах 140–170 уд.хв⁻¹, темп музичного супроводу 130–150 уд.хв⁻¹. Тривалість занять в усіх групах коливалася в межах 30–35 хв.

Таблиця 2

Модельні характеристики дозування фізичних навантажень у системі аеробних технологій за умови побудови інноваційної системи фізичного виховання школярів

Форма занять	Заняття в комплексі степ-аеробіка + фітбол-аеробіка (2 в тижневому циклі)		
Структурні компоненти фізичних навантажень	Підготовча частина (5–8 хв)	Інтенсивність ФН, %	30–50
		Об'єм ФН (к-ть повт./ к-ть серій)	5–6/7–9
		Сумарний об'єм (к-ть елементів)	48–56, 70–85
		ЧСС, уд.хв ⁻¹	110–145
		Муз. темп супроводження, уд.хв ⁻¹	105–115
	Основна частина (30–35 хв)	Інтенсивність ФН, %	80–85
		Об'єм ФН (к-ть повт./ к-ть серій)	12–18/15–16
		Сумарний об'єм (к-ть елементів)	320–350
		ЧСС, уд.хв ⁻¹	140–170
		Муз. темп супроводження, уд.хв ⁻¹	130–150
	Заключна частина (5–8 хв)	Інтенсивність ФН, %	25–30
		Об'єм ФН (к-ть повт./ к-ть серій)	3–5/6–9
		Сумарний об'єм (к-ть елементів)	51–62, 60–70
		ЧСС, уд.хв ⁻¹	105–110
		Муз. темп супроводження, уд.хв ⁻¹	60–65

Заключна частина занять мала оптимальні параметри фізичних навантажень, як-от: інтенсивність в діапазоні 25–30%, оптимальний обсяг в межах 51–70 елементів із 5–9 серіями з 3–5 повтореннями, ЧСС водночас в межах 105–110 уд.хв⁻¹. Темп музичного супроводу сягав трохи вище помірного 60–65 уд.хв⁻¹.

Подальше вивчення структури фізичної працездатності підлітків в умовах фізичних навантажень різної потужності (інтенсивності) та обсягу дало змогу нам уточнити оптимальні педагогічні параметри інноваційної програми фізкультурно-оздоровчих занять для учнів 9–10 класів.

Залежно від рівня фізичної підготовленості школярів, загальні педагогічні характеристики цієї технології були такими:

1) *низький рівень*: тривалість заняття 35–45 хв; моторно-педагогічна щільність дорівнює 35–40%; ЧСС — 120–130 уд.хв⁻¹; темп музичного супроводження 100–110 уд.хв⁻¹; інтервали відновлення повні до 65–90 уд.хв⁻¹; 70–75% навчального часу — фізичні вправи аеробної направленості у поєднанні з дихальними вправами і стретчингом; засоби у формі різних степ-дій (висота платформи 15–20 см) та вправи на м'ячі (інтенсивність 50–55%, 5–6 серій із 10–15 повторами);



2) *середній рівень*: тривалість занять 48–55 хв, моторна щільність і загальна педагогічна щільність заняття дорівнювала відповідно 45–60% і 90–100%, інтенсивність фізичних навантажень перебувала в межах 55–65%, обсяг 60–65%, 6–8 серій по 15–18 повторів; темп музичного супроводження 120–130 уд.хв⁻¹; ЧСС перебувала в межах 130–140 уд.хв⁻¹; 70–75% навчального часу застосовувалися фізичні вправи аеробної та анаеробної направленості у поєднаному варіанті з гіперстензією на м'ячі та з стретчингом; інтервали відновлення в межах ЧСС — 95–100 уд.хв⁻¹.

3) *вище середнього*: тривалість занять сягає 60–70 хв, показники моторної та загальної педагогічної щільності заняття перебувають у межах 70–75% та 98–100% (6–7 серій по 10–12 повторів); темп музичного супроводження досягав 140–150 уд.хв⁻¹; ЧСС рівнялася водночас 150–170 уд.хв⁻¹; інтервали відновлення скорочені до ЧСС у межах 100–105 уд.хв⁻¹; фрагментарно застосовувалися фізичні навантаження в зоні 85–95%, ЧСС дорівнювала 165–185 уд.хв⁻¹; 80–85% навчального часу застосовувалися фізичні вправи аеробного — характеру (30%) у поєднанні з стретчингом та дихальними вправами (застосовувалися комбінації з додатковою вагою, збільшенням висоти платформи до 30–40 см, із танцювальними вправами, з різними елементами змагальних вправ).

Ця інформаційна база достатня для введення інноваційної системи фізичного виховання школярів ЗЗСО зі застосуванням сучасних аеробних

технологій фізкультурно-оздоровчої моделі (рис.1).

Система фізичного виховання учнів із використанням фізкультурно-оздоровчих технологій (оздоровчих аеробних технологій) була застосована як фізкультурно-оздоровча модель здоров'я-збережувальних технологій. Вона включала три взаємопов'язаних етапи її реалізації у практичних умовах функціонування школи протягом навчального року.

Відмінність розробленої моделі порівняно з здоров'я-збережувальними технологіями, що застосовуються, полягає у тому, що фізичні навантаження аеробної структури виконуються до фази компенсованої втоми. Потім неперервна діяльність учнів реалізується у режимі стретчингу (активізації міотонічних рефлексів), релаксації, статико-динамічного розвантаження опорно-рухового апарату, виконання дихальних вправ. Досягнутий у такій формі відновлювальний і розвивальний ефект застосовується для подальшого впливу різноманітних фізичних вправ аеробного спрямування, комбінованих фізичних вправ із функціональними акцентами силової, швидкісної, швидкісно-силової спрямованості.

Результати педагогічного експерименту засвідчили, що у школярів експериментальних груп кращі фізичні показники, ніж у школярів контрольних шкіл. Дослідження фізичного розвитку школярів проводилось за 14 параметрами в 10 класах окремо для дівчат і хлопців.

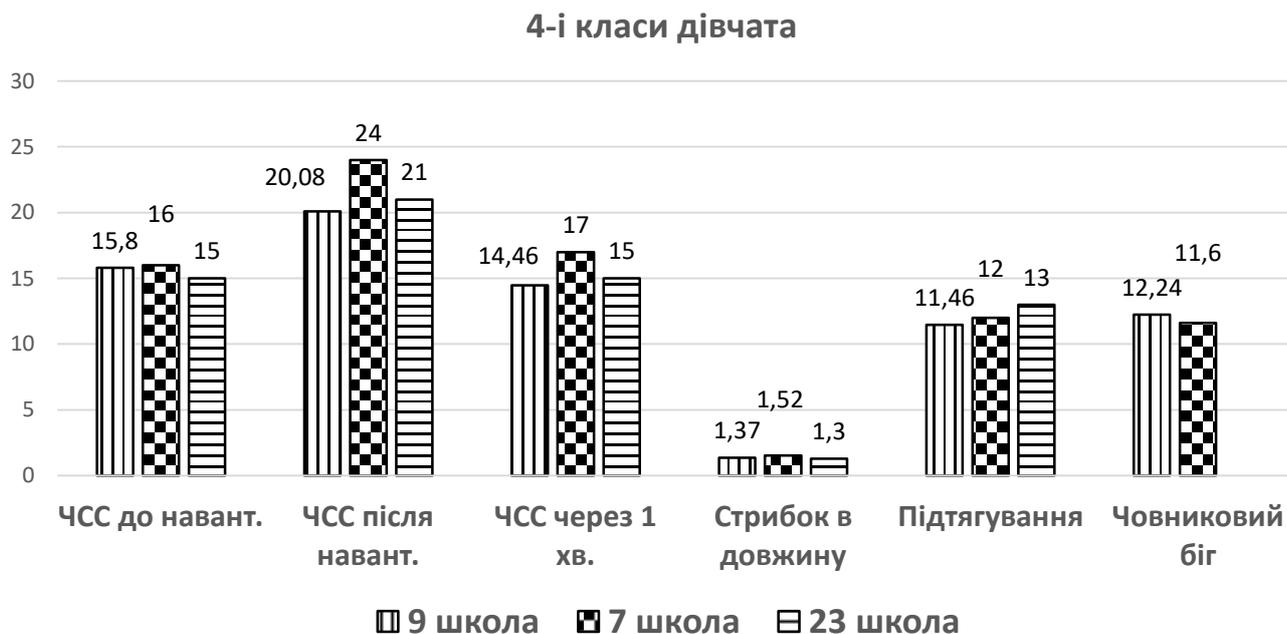


Рисунок 2. Показники фізичної підготовленості школярів 4-х класів (дівчата)

Аналіз діаграми фізичної підготовленості школярів 4-х кл. у дівчаток (рис. 2) свідчить про переваги учениць ЗОШ № 7 майже за всіма параметрами, окрім підтягування і човникового бігу.

Дослідження засвідчили, що у хлопчиків навпаки за наведеними показниками немає переваг, окрім віджимань і ЧСС до навантажень. Спостерігається майже ідентичні показники у більшості тестів.

У школярів 8-х кл. (рис. 3, 4) повторяється та сама перевага у дівчаток за шістьма показниками і тільки у човниковому бігу та ЖЄЛ такої переваги немає. У хлопчиків немає жодної переваги із шести.

У школярів 10-х кл. динаміка показників не змінюється: у дівчат кращі показники в шести параметрах, а у хлопців тільки в підтягуванні та стрибках у довжину

з місця (рис. 5, 6).

Узагальнюючи дані наведених діаграм, можна дійти висновку, що рухова активність школярів СНЗ № 7 дівчат і хлопців різна. Дівчата мають переваги в більшості параметрів фізичної підготовленості над своїми однолітками з інших шкіл. Хлопці таких переваг не мають, за винятком віджимання (значна перевага) в 4-х кл. та підтягуванні в 10-х кл. Такі дані, мабуть, можна протлумачити нівелюванням додаткових занять у хлопців поза школою (спортивні секції, дворовий футбол тощо).

У дівчат менше виражена така діяльність поза школою, тож організовані позаурочні заняття в системі фізичної підготовки в школі безпосередньо впливають на результати фізичної підготовленості школярок.



8-і класи дівчата

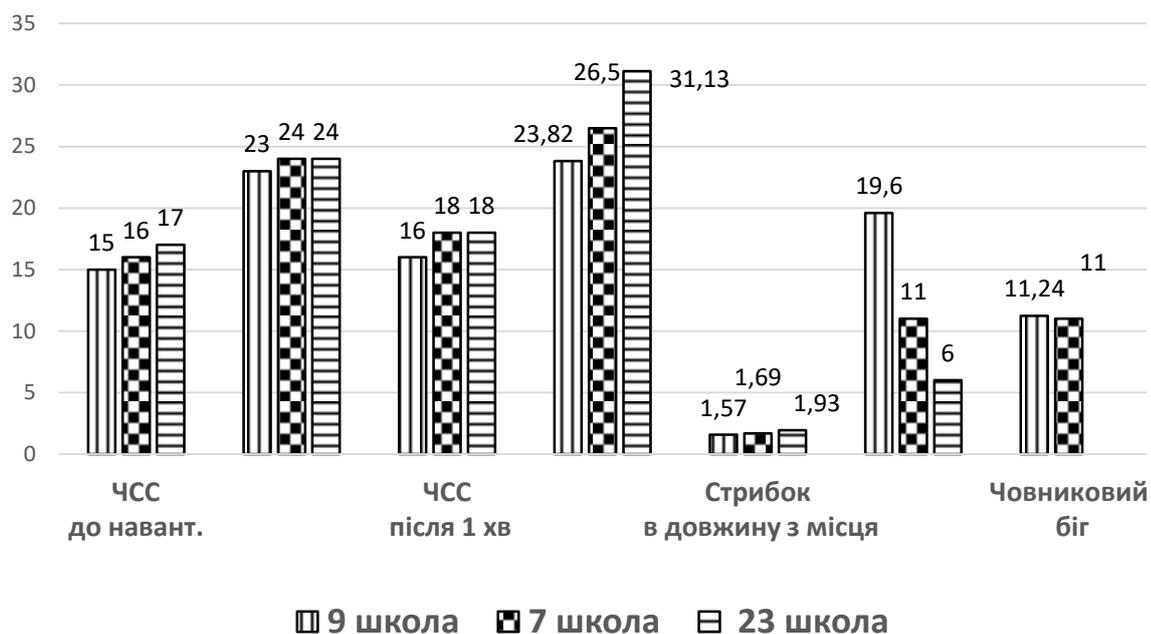


Рисунок 3. Показники фізичної підготовленості школярів 8-х класів (дівчата)

8-і класи хлопці

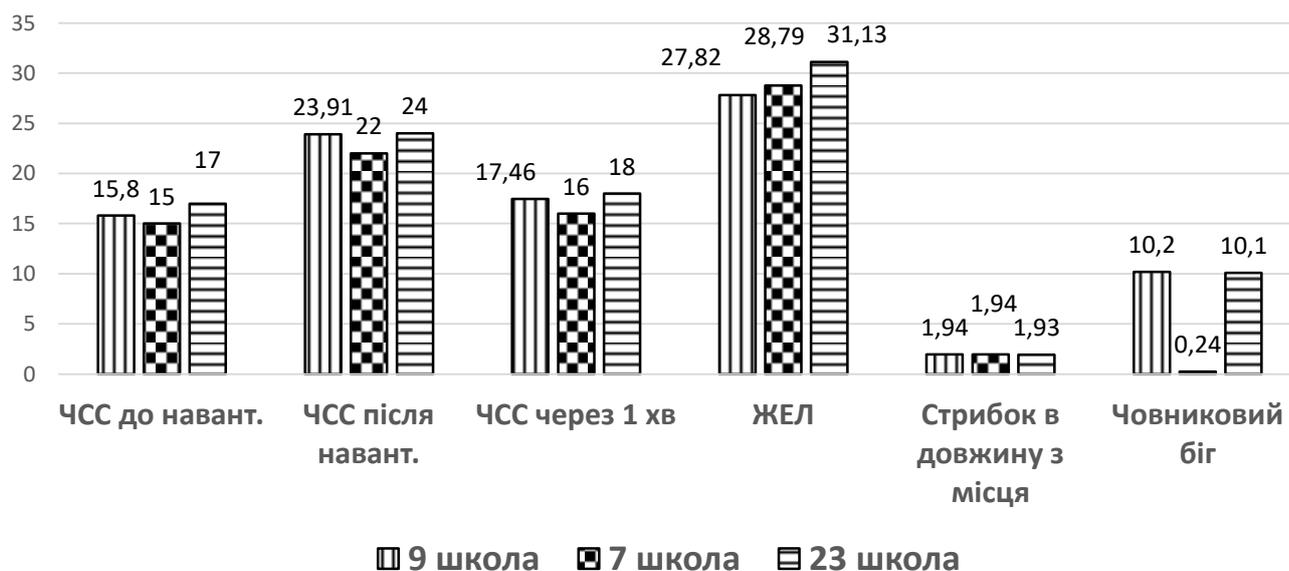


Рисунок 4. Показники фізичної підготовленості школярів 8-х класів (хлопці)

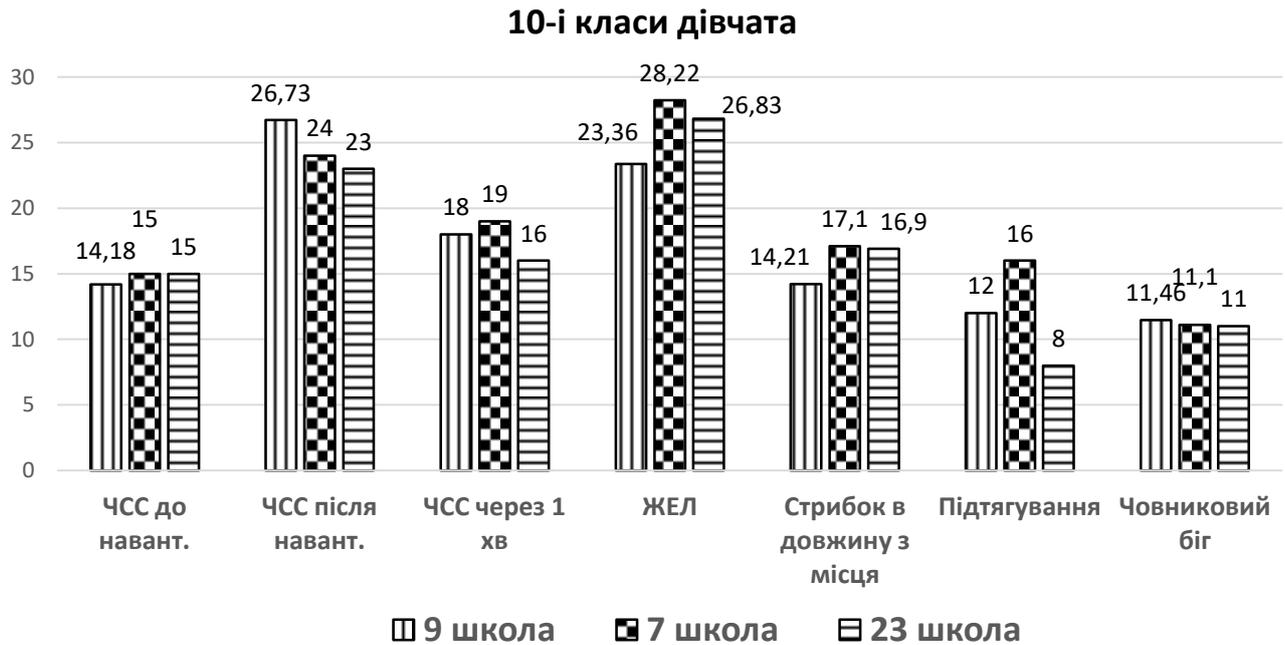


Рисунок 5. Показники фізичної підготовленості школярів 10-х класів (дівчата)

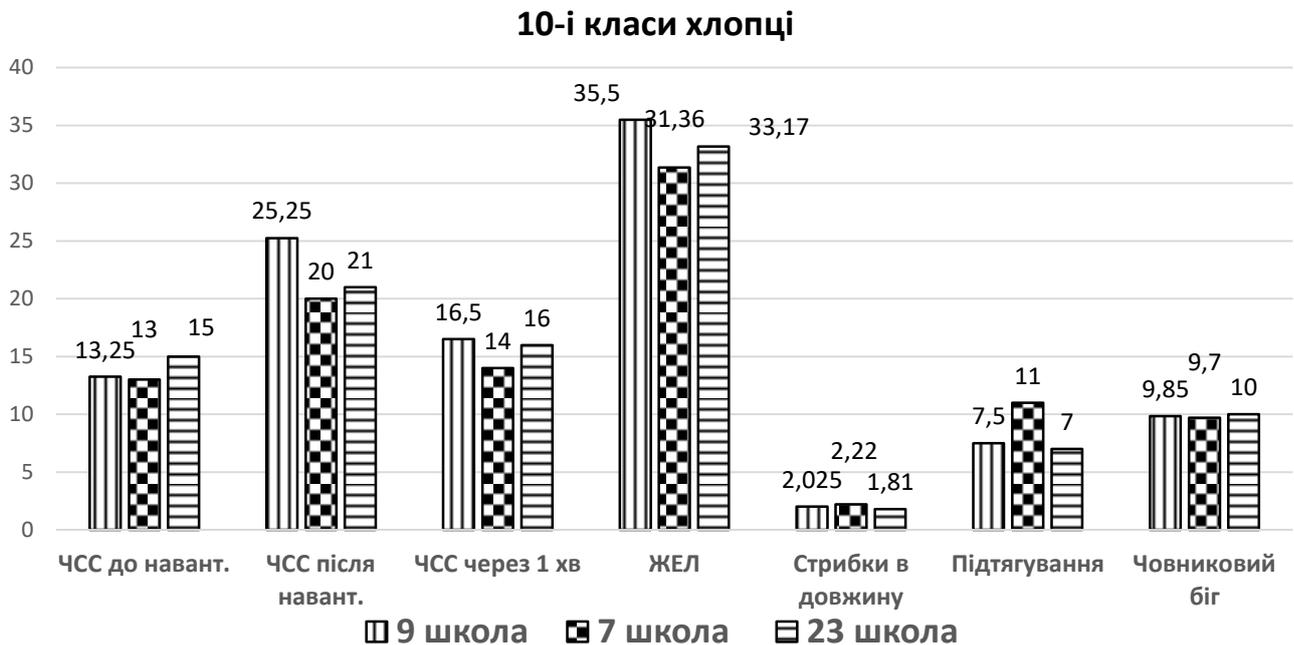


Рисунок 6. Показники фізичної підготовленості школярів 10-х класів (хлопці)

Аналіз фізичного розвитку школярів дає підстави стверджувати, що впровадження фізкультурно-оздоровчої моделі здоров'я-збережувальних технологій тиждень

сприяло фізичному розвитку учнів, а також формуванню здорового способу життя й розвиток мотивації до занять фізичною культурою та спортом.



Висновки. Отже, проведене дослідження підтверджує, що рівень рухової активності школярів переважно зумовлюється організацією фізичного виховання в школі та залученням дітей до різних форм у позакласного часу до занять фізичними вправами. Це з врахуванням, що уроки фізичної культури два-три рази в тиждень не забезпечують необхідного рухового режиму.

Дефіцит рухової активності задовольняється лише на 20–30%. Показники гігієнічної норми тижневої рухової активності 10–15 годин в тиждень, які рекомендуються ВООЗ, варто враховувати під час планування та проведення уроків фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах.

Моніторинг фізичного розвитку, зокрема й функціональної підготовленості дівчат експериментальної ЗОШ № 7, дає підстави стверджувати про суттєву

перевагу (порівняно з іншими закладами загальної середньої освіти) в більшості показників, особливо функціональної підготовленості, в якій повною мірою застосовувались позакласні спортивно-масові заходи та чотири уроки фізичної культури у тиждень.

У хлопців менше виражені показники достовірних зрушень, за винятком 8-х кл. (навчальні заклади 7–9) та 4-х кл. (навчальні заклади 7–23).

Такі результати можна тлумачити нівелюванням додаткових позакласних занять у хлопців, оскільки вони більш активно проявляють рухову активність поза школою (спортивні секції, дворовий футбол тощо).

Перспективи подальших досліджень спрямовуватимуться на адаптацію розробленої фізкультурно-оздоровчої моделі здоров'язбережувальних технологій до застосування у закладах вищої освіти.

Література:

1. Бичук ОІ. Фізкультурно-оздоровча робота у школі. Луцьк: Надстир'я. 2007:28-32.
2. Здоровье-21. Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ. Европ. региональное бюро ВОЗ. Копенгаген, 2009. 243 с. (Европейская серия по достижению здоровья для всех, № 6).
3. Маринич ВЛ, Когут ІО. Зміст і форми фізкультурно-оздоровчої роботи в позашкільних навчальних закладах. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013;2:44–49.
4. Маслова О. Ефективність впровадження концепції здоров'я формуючих технологій в процесі адаптивного фізичного виховання

References:

1. Bychuk OI. [Physical training and health work at school]. Luts'k: Nadstyr"ya. 2007:28-32. *Ukrainian*
2. Health-21. [Health policy framework for all in the WHO]. Europe region. WHO Regional Office. Copenhagen, 2009. 243 p. (European series on health for all, № 6). *Russian*
3. Marynych VL, Kohut IO. [Content and forms of physical culture and health work in out-of-school educational institutions]. *Sportyvnyy visnyk Prydniprov"ya*. 2013;2:44–49. *Russian*
4. Maslova O. [The effectiveness of the concept of health-promoting technologies in the process of adaptive physical education of school-age



- дітей шкільного віку з порушенням слуху. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2020;1(3):88-100.
5. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>
 6. Рибалко ЛМ. Здоров'я зберезувальні технології у системі фізичного виховання студентської молоді. *Фізичне виховання в рідній школі*. 2019;4(123):39-43.
 7. Рибалко ЛМ. Світовий досвід фізкультурно-оздоровчої діяльності у закладах вищої освіти. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2019;3К(110)19:487-491.
 8. Рибалко ЛМ. Сутність і зміст здоров'я зберезувальних технологій. Здоров'я зберезувальні технології в освітньому середовищі: колективна монографія. Тернопіль: PRINMAX. 2019:14-25.
 9. Рибалко ЛМ. Формування готовності майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту до провадження здоров'язберезувальних технологій. *Вісник національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. 2019:201-208.
 10. Синиця ТО. Вплив комплексної програми занять з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу, на рівень фізичного здоров'я жінок першого зрілого віку. *Спортивна наука України*. Львів: ЛНУФКС. 2019:87-94.
 11. Cihangiroglu Z. Healthy Life Style Behaviors and Related Influencing Factors of the Students of Elazig High School of Health Sciences of Firat University. *Firat Medical Journal*. 2011;16(2):78-83.
5. On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine until 2021. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>. *Ukrainian*
 6. Rybalko LM. [Health-preserving technologies in the system of physical education of student youth]. *Fizychnye vykhovannya v ridniy shkoli*. 2019;4(123):39-43. *Ukrainian*
 7. Rybalko LM. [World experience of physical culture and health-improving activity in higher education institutions]. *Scientific journal of Dragomanov NPU*. 2019;3K(110)19:487-491. *Ukrainian*
 8. Rybalko LM. [The essence and content of health technologies. Health technologies in the educational environment: collective monography]. Ternopil. 2019:14-25. *Ukrainian*
 9. Rybalko LM. [Formation of readiness of future specialists in physical culture and sports to carry out health-preserving technologies]. *Bulletin of the National University "Chernihiv Collegium" named after T.G. Shevchenko*. 2019:201-208. *Ukrainian*
 10. Synytsya TO. [The impact of a comprehensive program of health aerobics and mental fitness on the level of physical health of women of the first mature age]. *Sports science of Ukraine*. Lviv: LNUFKS. 2019:87-94. *Ukrainian*
 11. Cihangiroglu Z. Healthy Life Style Behaviors and Related Influencing Factors of the Students of Elazig High School of Health Sciences of Firat University. *Firat Medical Journal*. 2011;16(2):78-83.



12. Diachenko-Bohun M, Rybalko L, Grygus I, Zukow V. Health preserving educational environment in the condition for information technologies. *Journal of History Culture and Art Research*. 2019;8(2):93-101.
 13. Lavrentieva LO, Rybalko LM, Lakomova OO. Implementation of the dual system of vocational education: history, trends, perspectives. The actual problems of the world today: collective monograph. London: UK. 2019:114-124.
 14. Miier TI, Holodiuk LS, Rybalko LM, Tkachenko IA. Chronic fatigue development of modern human in the context of V. Vernadsky's noosphere theory. *Wiadomości Lekarskie, Polskie Towarzystwo Lekarskie*. 2019; LXXII.5.II:1012-1016.
 15. Rybalko L, Zukow V. Physical culture and health activities in higher education institutions of Ukraine and Poland: a comparative aspect. *Гуманітарний вісник Полтавського НТУ імені Юрія Кондратюка*. Полтава: ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2019;5-6:62-68.
 16. Tugut N, Bekar M. University student's health perception state and the correlation of health promotion lifestyle. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2008;11(3):17-26.
 17. Yopa TV. Formation of healthcare competence future professionals in physical culture and sports. Perspectives of world science and education: 2nd International scientific and practical conference, October 30-31, 2019. CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2019:552-555.
12. Diachenko-Bohun M, Rybalko L, Grygus I, Zukow V. Health preserving educational environment in the condition for information technologies. *Journal of History Culture and Art Research*. 2019;8(2):93-101.
 13. Lavrentieva LO, Rybalko LM, Lakomova OO. Implementation of the dual system of vocational education: history, trends, perspectives. The actual problems of the world today: collective monograph. London: UK. 2019:114-124.
 14. Miier TI, Holodiuk LS, Rybalko LM, Tkachenko IA. Chronic fatigue development of modern human in the context of V. Vernadsky's noosphere theory. *Wiadomości Lekarskie, Polskie Towarzystwo Lekarskie*. 2019; LXXII.5.II:1012-1016.
 15. Rybalko L, Zukow V. Physical culture and health activities in higher education institutions of Ukraine and Poland: a comparative aspect. *Humanitarian Bulletin of Poltava NTU named after Yuri Kondratyuk*. Poltava: PoltNTU named after Yuri Kondratyuk. 2019;5-6:62-68.
 16. Tugut N, Bekar M. University student's health perception state and the correlation of health promotion lifestyle. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2008;11(3):17-26.
 17. Yopa TV. Formation of healthcare competence future professionals in physical culture and sports. Perspectives of world science and education: 2nd International scientific and practical conference, October 30-31, 2019. CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2019:552-555.



Автор засвідчує про відсутність конфлікту інтересів.

Інформація про автора:

РИБАЛКО Ліна Миколаївна,

доктор педагогічних наук, професор,

завідувач кафедри фізичної культури та спорту,

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,

м. Полтава, Україна

ORCID: 0000-0001-6092-9442

E-mail: lina-rybalko@ukr.net

Стаття надійшла 23 січня 2021 р.

Рибалко Ліна. Фізкультурно-оздоровча модель здоров'язберезувальних технологій у закладах загальної середньої освіти. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2021; 1(5):84-103. DOI:10.28925/2664-2069.2021.17