

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ

Хуртенко Оксана, Дмитренко Світлана

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотація. **Мета** дослідження – проаналізувати інноваційні педагогічні технології, які застосовуються у фізичному вихованні школярів. **Методи дослідження:** аналіз літературних джерел. **Результати.** У статті представлено аналітичний огляд сучасних досліджень щодо впровадження інноваційних педагогічних технологій у процес фізичного виховання школярів. Підкреслено актуальність теми в умовах зниження рівня рухової активності та погіршення стану здоров'я учнівської молоді, що підтверджується як національними, так і міжнародними статистичними даними. Проаналізовано застосування цифрових рішень, гейміфікації, інтервальних тренувань, інтегрованих методик, а також особистісно орієнтованих підходів у фізичному вихованні. Зазначено, що інноваційні технології сприяють формуванню мотивації до занять фізичною культурою, розвитку ключових фізичних якостей і соціальних компетентностей. Разом із тим виявлено низку дослідницьких прогалин: обмеженість довготривалих оцінок ефективності, нестача адаптованих методик для дітей з особливими потребами та недостатнє урахування соціокультурного контексту вітчизняної освіти. У цьому контексті враховано результати праць українських учених, зокрема дослідження Бека І.Д. (2021), Коломійця О.М. (2022) та Гончара С.М. (2023), які акцентують на потребі системного оновлення змісту фізичного виховання школярів через використання інноваційних дидактичних рішень.

Висновки. Останні дослідження переконливо демонструють, що впровадження інноваційних педагогічних технологій у фізичне виховання школярів має значний потенціал для підвищення ефективності навчального процесу, мотивації та загального фізичного розвитку учнів. Водночас, необхідним є подальший науковий пошук, спрямований на

APPLICATION OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN

Khurtenko Oksana, Dmytrenko Svitlana

Abstract. **The purpose of the study** is to analyze innovative pedagogical technologies used in physical education of schoolchildren. **Research methods:** analysis of literature sources. **Results.** The article presents an analytical review of current research on the introduction of innovative pedagogical technologies in the process of physical education of schoolchildren. The relevance of the topic is emphasized in the context of a decrease in the level of physical activity and deterioration of the health of students, which is confirmed by both national and international statistics. The application of digital solutions, gamification, interval training, integrated methods, and personality-oriented approaches in physical education is analyzed. It is noted that innovative technologies contribute to the formation of motivation for physical education, the development of key physical qualities and social competencies. At the same time, a number of research gaps have been identified: limited long-term evaluations of effectiveness, lack of adapted methods for children with special needs, and insufficient consideration of the socio-cultural context of national education. In this context, the results of the works of Ukrainian scientists are taken into account, in particular the research of Bekh I.D. (2021), Kolomiets O.M. (2022) and Honchar S.M. (2023), who emphasize the need for systematic updating of the content of physical education of schoolchildren through the use of innovative didactic solutions. **Conclusions.** Recent research convincingly demonstrates that the introduction of innovative pedagogical technologies in physical education of schoolchildren has significant potential to improve the efficiency of the educational process, motivation and overall physical development of students. At the same time, further scientific research is needed to create long-term models for evaluating

створення довготривалих моделей оцінювання результатів, адаптацію технологій до різних цільових груп і формування уніфікованих методичних рекомендацій для закладів загальної середньої освіти.

results, adapt technologies to different target groups, and develop unified methodological recommendations for general secondary education institutions.

Ключові слова: *інноваційні педагогічні технології, технології навчання, фізична культура, учні загальноосвітніх шкіл, рухова активність, зміст фізичного виховання.*

Keywords: *innovative pedagogical technologies, teaching technologies, physical education, secondary school students, physical activity, physical education content.*

Постановка проблеми. Сучасна система освіти перебуває в умовах постійних трансформацій, що зумовлює необхідність переосмислення підходів до організації освітнього процесу, зокрема в галузі фізичного виховання. Однією з найгостріших проблем, яка потребує невідкладного вирішення, є прогресуюче погіршення стану здоров'я учнівської молоді [18].

За даними Міністерства охорони здоров'я України, близько 70% школярів мають відхилення у стані здоров'я, а понад 40% - хронічні захворювання (МОЗ України, 2023). Зокрема, спостерігається зростання випадків порушень опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи й ожиріння, що значною мірою пов'язано з гіподинамією та недостатньою руховою активністю [7, 19].

В умовах цифровізації освітнього середовища та зростання пасивного способу життя, зниження рівня фізичної активності учнів, поширення гіподинамії та пов'язаних із цим проблем соматичного й психоемоційного здоров'я, питання удосконалення змісту та форм фізичного виховання набуває особливої актуальності. Інноваційні педагогічні технології постають як ефективний інструмент модернізації традиційних підходів, спрямований на підвищення зацікавленості школярів, формування сталих мотиваційних установок до фізичної активності та розвиток ключових фізичних якостей.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю впровадження у практику загальноосвітніх закладів нових педагогічних рішень, які б відповідали сучасним освітнім і соціокультурним запитам. Інноваційні технології дозволяють не лише підвищити ефективність навчально-виховного процесу, а й реалізувати особистісно орієнтований підхід, що сприяє гармонійному розвитку школярів. Окрім того, аналіз впровадження інновацій у фізичне виховання дає змогу виявити педагогічні умови, що забезпечують сталий інтерес до рухової активності та формують здоров'язбережувальну поведінку учнів.

Таким чином, дослідження інноваційних педагогічних технологій у фізичному вихованні школярів є важливим напрямом наукового пошуку, який має значний потенціал для підвищення якості освітнього процесу й формування здорового способу життя підростаючого покоління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інтеграція інноваційних технологій у шкільну фізичну культуру розглядається як перспективний напрям підвищення ефективності навчально-виховного процесу, гармонійного розвитку особистості та формування здоров'язбережувальної компетентності.

У контексті зростаючих викликів, пов'язаних зі зниженням рівня фізичної активності серед дітей шкільного віку, наукова спільнота активно досліджує можливості впровадження інноваційних педагогічних технологій у процес фізичного виховання. Метою сучасних підходів є не лише підвищення ефективності занять, але й стимулювання інтересу учнів до фізичної активності як складової здорового способу життя.

Згідно з дослідженнями вітчизняних [9] і зарубіжних [14] науковців, впровадження цифрових платформ, інтерактивних мобільних застосунків і віртуальних тренажерів сприяє значному підвищенню мотивації школярів до занять фізичними вправами. Застосування гейміфікації (Gamification) в освітньому процесі дозволяє формувати позитивну мотивацію, зменшувати психологічне напруження та залучати дітей до регулярної рухової активності.

Проте, деякі автори, зокрема Полілуєва І.В. та співавтори [8], Johnson і Smith [15], підкреслюють ризики надмірної діджиталізації фізичного виховання, що може знижувати цінність реальної фізичної взаємодії та формування командних навичок.

Методика інтегрованих занять, що поєднує фізичні вправи з когнітивними завданнями, продемонструвала високу ефективність у дослідженнях І. Г. Батраченко (2023), Brown та Lee (2021). Вони довели, що комбіновані тренування позитивно впливають як на фізичний, так і на інтелектуальний розвиток школярів, покращуючи їхню увагу, пам'ять і координацію [2, 13].

Крім того, вивчення ефекту інтервальних тренувань (НІТ) серед підлітків (Chen et al., 2022) засвідчило, що навіть короткі інтенсивні сесії можуть значно покращити кардіореспіраторну витривалість і загальний рівень фізичної підготовленості, що важливо в умовах обмеженого часу на уроках фізичної культури.

За твердженням О.В. Хуртенко та співавторів [11] застосування засобів дитячого фітнесу в процесі занять фізичною культурою забезпечує підвищення показників функціонального стану організму, а також фізичної підготовленості учнів дозволяє сформувати стійкий усвідомлений інтерес дітей до фізичного виховання; стимулює засвоєння ними цінностей спорту та фізичної культури й їх застосування для підвищення рівня культури життєдіяльності.

У дослідженні О.В. Хуртенко, С.М. Дмитренко, Л.Є. Хоронжевського [10] зазначається, що одним із ефективних напрямків у фізичному вихованні школярів є стретчингові вправи та вправи на основі східних гімнастик. Східні системи оздоровчих фізичних вправ розроблені на основі багатовікових традицій і дозволяють пізнавати та використовувати приховані резерви організму людини, розвивати його психофізичні якості в гармонії з природою.

Група вітчизняних науковців [6] стверджують, що національні види спорту – це види спорту, які засновані на національно-культурних традиціях України, серед них існують як відновлені, так і новостворені види, зокрема: рукопаш Спас, рукопаш Гопак, хортинг, фрі-файт, бойовий гопак, асгарда, козацький двобій тощо. Систематичні заняття обраним національним одноборством у системі фізичної культури учнів і учениць в умовах «НУШ» забезпечує у них розвиток та удосконалення основних фізичних якостей, прикладних навичок самозахисту, формування впевненості у власних силах, розвиток патріотизму та відданості Україні.

Роботи авторів, таких як В. Банах [1], Miller і Johnson [16], акцентують увагу на важливості персоналізації фізичного виховання, що враховує індивідуальні особливості школярів: рівень фізичної підготовленості, мотиваційні установки, стан здоров'я. Впровадження індивідуальних маршрутів розвитку фізичних якостей позитивно впливає на самосприйняття учнів і їхню довгострокову залученість до занять спортом.

Підтримання командної взаємодії через сучасні форми організації занять – групові проекти, квест-ігри, командні тренування, розглядається як один із ключових трендів сучасного фізичного виховання (О.В. Юденко, 2024, Peterson & Green, 2022). Дослідження підтверджують, що такі методи сприяють розвитку соціальних навичок, лідерських якостей та емоційного інтелекту школярів [12, 17].

Попри зростання кількості досліджень, існують певні проблеми та обмеження:

Недостатня довготривала оцінка ефективності: більшість досліджень обмежується короткостроковими спостереженнями, без аналізу стійких змін у фізичній активності учнів.

Обмежена інклюзивність: інноваційні технології недостатньо адаптовані для дітей з особливими освітніми потребами.

Відсутність єдиної методичної бази: існує розмаїття інноваційних підходів, але брак єдиних стандартів щодо їх упровадження в освітній процес.

Потреба у врахуванні соціокультурних особливостей: більшість моделей розробляються без урахування локального контексту шкільної освіти.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконано в рамках плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського на 2023–2027 рр. за темою «Організаційно-методичні основи застосування сучасних педагогічних технологій у фізичному вихованні та спорті» (номер державної реєстрації 0123U102818).

Мета дослідження – проаналізувати інноваційні педагогічні технології, які застосовуються у фізичному вихованні школярів.

Матеріал і методи дослідження. Аналіз науково-літературних джерел.

Результати дослідження. У сучасному світі інноваційні технології стають все більш популярними та набувають все більшого значення. Вони поступово впроваджуються в різні сфери науки, культури, освіти.

Інновації в навчанні мають на увазі якісь нові методики викладання, нові способи організації занять, нововведення в організації змісту освіти, методи оцінювання освітнього результату.

Елементи інноваційних технологій можна розділити на традиційні та нетрадиційні.

Розглянемо традиційні інноваційні технології, що використовуються під час уроків фізичної культури.

Здоров'язберігаючі технології передбачають наступне:

- фізичні навантаження мають бути дозовані з урахуванням фізичного розвитку всіх учнів, а також їхньої групи здоров'я;
- повинен здійснюватися суворий контроль за температурним режимом, вентиляцією приміщення, спортивною залого;
- необхідне здійснення перевірки та контролю стану спортивного обладнання й інвентарю, своєчасний їх догляд і ремонт;
- здійснення контролю за змінною спортивною формою;
- застосування спеціальних вправ для профілактики та корекцій постави, зору;
- використання методики, яка включає чергування інтенсивності та релаксації в навчанні;
- проведення вологого прибирання спортивної зали.

Ми живемо у віці інформаційних технологій і вчителю необхідно йти в ногу з часом, тому в своїй роботі він може використовувати різні програми для підрахунку результатів, комп'ютерне тестування. Також, вчитель може створити власний сайт, з метою поширення свого досвіду, наочності до уроків, пошуку інформації для методичної роботи, дослідницької роботи, проектної діяльності.

Полегшити процес навчання технічно складних видів спорту, таких як волейбол, баскетбол, під час уроків фізичної культури дозволяє застосування інтерактивної дошки. Працюючи з дошкою вчитель може розбити певний технічний прийом на слайди і показати їх із тією швидкістю, з якою це потрібно для розуміння учнями певного класу. При необхідності є можливість зупинитися на якомусь слайді для більш детального вивчення. За допомогою спеціального маркера на дошці під час показів слайдів можуть малюватись стрілками напрямки руху ніг, рук, тулуба. Також, за допомогою маркера та стрілок можна припустити політ м'яча, наприклад, при неправильній роботі рук і ніг. Подібний спосіб навчання технічним процесам і прийомам є досить ефективним, також він наочний і завдяки цьому, безумовно, подобається учням.

Якщо розглядати технології змагання, то хотілося б відзначити, що вони дозволяють учням повною мірою проявити себе в особистій першості. Також це сприяє продуктивній роботі в команді.

Одним із типів уроку є урок-змагання. Після вивчення кожної теми можливе проведення саме таких уроків. Як суддів можна задіювати звільнених з уроків фізкультури учнів, і навіть дітей, що віднесені за станом здоров'я до спецмедгрупи.

Можливість використання ігрових технологій надається майже на кожному уроці. Вони можуть бути використані наприкінці кожного уроку у формі навчальної гри. На основі таких ігор, як волейбол, баскетбол та багатьох інших, існує безліч рухливих ігор. І чим різноманітніші ці ігри, тим більший інтерес учнів до уроку.

Технологія рівневої диференціації передбачає проведення різнорівневого тестування фізичної підготовленості школярів. Подібне тестування доцільно проводити двічі на рік. Дітям, які навчаються як у основний фізкультурній групі, так і дітям з ослабленим здоров'ям можуть даватися різні завдання. Сюди можна віднести й технологію роздільного навчання. Така технологія особливо актуальна для учнів підліткового віку.

Розглянемо нетрадиційні інноваційні технології, що використовуються на уроках фізичної культури.

Оздоровчі дихальні технології, наприклад, гімнастика Стрельникової О.М., дихальні практики Бутейко К.П., де в основі підходу лежить поєднання короткого різкого «шмигаючого» вдиху носом і рухів тіла, при яких стискаються дихальні м'язи та грудна клітка.

Наступною нетрадиційною інноваційною технологією, що використовується під час уроку фізичної культури, можна вважати скандинавську ходьбу, тобто ходьбу зі спеціальними палицями. Така технологія особливо актуальна для дітей із ослабленим здоров'ям.

Давнє китайське мистецтво саморегуляції під назвою Цигун також можна віднести до нетрадиційних інноваційних технологій. Вправи поділяються на три класи за способом виконання:

- 1) статичні (іноді їх називають тихими чи спокійними);
- 2) динамічні (тобто рухливі);
- 3) статично-динамічні (полягають у комбінації нерухомих поз і рухів).

Роль цих вправ полягає в регулюванні тіла, дихання, свідомості або їх комбінації.

Пілатес – система фізичних вправ, розроблена Йозефом Пілатесом на початку XX століття для реабілітації людей після травм. У наш час цей комплекс вправ активно використовується й у шкільній практиці. Пілатес здатний розвивати гнучкість і силу певних груп м'язів.

Виділяються також такі фітнес технології як стрейчинг, аквааеробіка, степ-аеробіка, слайд, бодібілдинг.

Стретчинг – це підвид фітнесу, який є комплексом вправ, що сприяють розтяжці м'язів, а також зв'язок тіла.

Аквааеробіка – це гімнастика, яка виконується у воді під ритмічну музику. Наразі відкривається велика кількість шкіл, оснащених басейном.

Степ-аеробіка – один з найпопулярніших фітнес-напрямків у всьому світі, який з'явився в 80-х і успішно пройшов випробування часом. Її затребуваність пов'язана з низьким порогом входу та нескінченною різноманітністю рухів.

Бодібілдинг – це система вдосконалення власного тіла, тому бодібілдинг також називають «культурою тіла, або культуризмом». Комплекс вправ, спрямований на пропорційний розвиток людського тіла.

Східні практики також можна вважати нетрадиційною інноваційною технологією, що використовується на уроці фізичної культури. Це може бути йога, тайцзицюань.

Також окремо хотілося б виділити технологію портфоліо. Мета полягає у придбанні учнями певного досвіду щодо накопичення, систематизації та подання результатів і досягнень з предмету «Фізична культура». За допомогою створення та ведення портфоліо відстежуватиметься динаміка показників фізичної підготовленості для створення ситуації успіху, підвищення самооцінки, розвитку пізнавальних інтересів до предмету «фізична культура».

Дискусія. Використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури сьогодні виступає одним із найперспективніших напрямів удосконалення навчального процесу, спрямованого на підвищення рівня фізичної активності школярів, розвиток їхніх фізичних якостей і формування здоров'язбережувальної компетентності. Результати аналізу сучасної літератури свідчать, що застосування цифрових платформ, мобільних застосунків, інтерактивних тренажерів, засобів гейміфікації й особистісно орієнтованих педагогічних стратегій має позитивний вплив на мотивацію учнів до занять фізичними вправами.

Позитивним аспектом інноваційних технологій є їхня здатність урізноманітнити традиційні форми навчання, надати учням більше можливостей для самовираження та самоконтролю, а також забезпечити індивідуалізацію підходу до розвитку фізичних здібностей. За даними зарубіжних дослідників, використання когнітивно-фізичних інтегрованих програм сприяє підвищенню не лише фізичних, але й когнітивних показників учнів, зокрема покращенню уваги, пам'яті та мотивації до навчання.

Разом із тим, дискусійним залишається питання щодо можливих ризиків надмірної цифрофізації фізичного виховання. Окремі фахівці підкреслюють, що надмірне використання технологій може знизити якість реальної фізичної взаємодії, зменшити розвиток навичок командної роботи та соціальної взаємодії. Це вимагає ретельного балансування між традиційними та сучасними методами навчання.

Аналіз українських досліджень показує, що ефективне впровадження інноваційних технологій можливе лише за умови підготовленості педагогічних кадрів, наявності відповідної технічної бази та цілісної стратегії інтеграції технологічних засобів у навчальні програми. Відзначається також потреба у створенні національних методичних рекомендацій, які враховували б специфіку української освітньої системи та соціокультурного контексту.

Іншою важливою проблемою є недостатня адаптація інноваційних технологій для дітей з особливими освітніми потребами. Більшість існуючих цифрових платформ орієнтовані на "усередненого" користувача, що знижує їхню ефективність у спеціалізованих групах.

Таким чином, використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури має очевидний позитивний потенціал для підвищення якості освітнього процесу, однак вимагає комплексного, науково обґрунтованого підходу до впровадження з урахуванням педагогічних, технічних і етичних аспектів.

Висновки. Отже, функціональною необхідністю педагогів освітніх закладів є інновації в системі фізичного виховання учнів. Використання інноваційних технологій у фізичному вихованні полягає в творчому підході до педагогічного процесу, метою якого є підвищення інтересу до занять фізичною культурою та спортом. Це, мабуть, головна мета, до якої необхідно прагнути, вирішуючи завдання підвищення рівня процесу навчання задля збереження здоров'я учнів.

Останні дослідження переконливо демонструють, що впровадження інноваційних педагогічних технологій у фізичне виховання школярів має значний потенціал для підвищення ефективності навчального процесу, мотивації та загального фізичного розвитку учнів. Водночас необхідним є подальший науковий пошук, спрямований на створення довготривалих моделей оцінювання результатів, адаптацію технологій до різних цільових груп і формування уніфікованих методичних рекомендацій для закладів загальної середньої освіти.

Перспективи подальших досліджень. Перспективні напрями подальших наукових досліджень у галузі застосування інноваційних педагогічних технологій на уроках фізичної культури охоплюють кілька ключових аспектів. Насамперед, актуальним є поглиблене вивчення довготривалого впливу цифрових та інтерактивних технологій на рівень фізичної підготовленості, психоемоційний стан і мотивацію школярів до занять фізичною культурою. Такий підхід дозволить не лише визначити ефективність інновацій у короткостроковій перспективі, а й оцінити їхній вплив на формування сталих здоров'язбережувальних поведінкових моделей.

Одним з важливих наукових завдань є розробка адаптивних технологій, орієнтованих на учнів із різним рівнем фізичної підготовки, особливими освітніми потребами й індивідуальними психофізіологічними характеристиками. Це передбачає створення персоналізованих маршрутів фізичного розвитку, які поєднуюватимуть диференційоване навантаження з елементами гейміфікації та самоконтролю.

Окремого дослідницького інтересу набуває питання інтеграції інноваційних технологій у міждисциплінарний простір шкільної освіти, зокрема через поєднання фізичного виховання з елементами природничих наук, інформатики, психології. Це сприятиме формуванню цілісного освітнього середовища та розвитку ключових компетентностей учнів.

Також, актуальними залишаються пошуки ефективних моделей підготовки вчителів до використання інноваційних технологій у педагогічній практиці. Наукове обґрунтування структури та змісту підвищення кваліфікації педагогів у цьому контексті є необхідною умовою успішного впровадження інновацій у систему загальної середньої освіти.

Таким чином, подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку науково обґрунтованих технологій, методик і моделей, що забезпечать якісні зміни у фізичному вихованні школярів відповідно до викликів сучасної освіти та потреб здоров'язбережувального розвитку дітей.

Список літературних джерел

1. Банах В. Деякі інноваційні ідеї і методичні підходи до персоналізації фізичного виховання здобувачів у закладах вищої освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2025. №29(4). С.190-201
2. Батраченко І. Г. Когнітивна психологія фізичної активності особистості: моногр. / І. Г. Батраченко, А. А. Плошинська. Дніпро : Видавець Біла К. О., 2023. 228 с
3. Бех І. Д. (2021). Особистісно орієнтована модель виховання у фізичному розвитку школярів. Педагогіка і психологія, (2), 45–52.
4. Коломієць О.М. (2022). Інноваційні підходи до організації уроків фізичної культури в умовах Нової української школи. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві, (1), 105–110.
5. Гончар С.М. (2023). Цифрові технології у фізичному вихованні школярів: нові виклики та можливості. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), (3К(158)), 39–44.
6. Кіндзер Б. М. Перспективи впровадження національних односторонніх в систему фізичної культури учнів та учениць «НУШ» / Б.М. Кіндзер, О.В. Хуртенко, С.М. Дмитренко, С.І. Книш, О.Л. Дишко. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2022. Випуск 2 (146). С. 48-55. [https:// DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.2\(146\).11](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2(146).11)

References

1. Banakh, V. (2025). Deyaki innovatsiini idei i metodychni pidkhody do personalizatsii fizychnoho vykhovannia zdobuvachiv u zakladakh vyshchoi osvity. Visnyk Kam'ianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychnе vykhovannia, sport i zdorovia liudyny, 29(4), 190–201. [in Ukrainian]
2. Batrachenko, I. H., & Ploshynska, A. A. (2023). Kohnityvna psykhologhiia fizychnoi aktyvnosti osobystosti [Cognitive psychology of personal physical activity]. Dnipro: Vydavets Bila K. O. [in Ukrainian]
3. Bekh, I. D. (2021). Osobystisno oriietovana model vykhovannia u fizychnomu rozvytku shkoliariv. Pedahohika i psykhologhiia, (2), 45–52. [in Ukrainian]
4. Kolomiets, O. M. (2022). Innovatsiini pidkhody do orhanizatsii urokiv fizychnoi kultury v umovakh Novoi ukrainskoi shkoly. Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi, (1), 105–110. [in Ukrainian]
5. Honchar, S. M. (2023). Tsyfrovi tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni shkoliariv: novi vyklyky ta mozhlyvosti. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriia 15: Naukovopedahohichni problemy fizychnoi kultury, 3K(158), 39–44. [in Ukrainian]
6. Kindzer, B. M., Khurtenko, O. V., Dmytrenko, S. M., Knysh, S. I., & Dyshko, O. L. (2022). Perspektyvy vprovadzhennia natsionalnykh odnaborstv v systemu fizychnoi kultury uchniv ta uchenyts "NUSH". Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova, 2(146), 48–55. [https:// DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.2\(146\).11](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2(146).11) [in Ukrainian]
7. Ministerstvo okhorony zdorovia

7. Міністерство охорони здоров'я України. (2023). Національна доповідь про стан здоров'я дітей шкільного віку. Київ: МОЗ України.
8. Полілуєва І.В. Емоційно-вольова регуляція у підлітків засобами фізичної культури та спорту / І.В. Полілуєва, М.Е. Білова, О.В. Хуртенко. Перспективи та інновації науки. 2023. № 10(28). С. 634-646. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10\(28\)-634-645](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10(28)-634-645)
9. Хуртенко О.В. Використання мобільних додатків як один із засобів ведення здорового способу життя / О.В. Хуртенко, С.М. Дмитренко, Н.О. Сорокіна, Г.В. Лісчишин. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2021. №3(133). С.135-138. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3\(133\).28](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3(133).28)
10. Хуртенко О.В. Ефективність застосування вправ східних оздоровчих гімнастик та стретчингу у фізичному вихованні молодших школярів / О.В. Хуртенко, С.М. Дмитренко, Л.Є. Хоронжевський. Science Review. 2018. Т. 3.С. 71-74
11. Хуртенко О.В. Педагогічна технологія покращення фізичної підготовленості школярів молодшого шкільного віку засобами дитячого фітнесу / О.В. Хуртенко, С.М. Дмитренко, В.Л. Яковлів, О.І. Романенко. SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY. Abstracts of V International Scientific and Practical Conference Liverpool, United Kingdom 8-10 January 2020. Pp. 1037-1049
12. Юденко О.В. Інноваційні технології фізичного виховання і спорту: навч. посіб. К.: Національний університет оборони України, 2024. 360 с
13. Brown, T., & Lee, M. (2021). Integrating physical and cognitive training in school settings: Effects on children's physical and mental development. Journal of Physical Education and Sport, 21(1), 112–119. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1014>
14. Chen, S., Wang, Z., & Liu, X. (2022). High-intensity interval training and its effects on school-age children's physical fitness: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(4), 2356. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042356>
- Ukrainy. (2023). Natsionalna dopovid pro stan zdorovia ditei shkilnoho viku. Kyiv: MOZ Ukrainy. [in Ukrainian]
8. Poliliuieva, I. V., Bilova, M. E., & Khurtenko, O. V. (2023). Emotsiino-volova rehuliatsiia u pidlitkiv zasobamy fizychnoi kultury ta sportu. Perspektyvy ta innovatsii nauky, 10(28), 634–646. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10\(28\)-634-645](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10(28)-634-645) [in Ukrainian]
9. Khurtenko, O. V., Dmytrenko, S. M., Sorokina, N. O., & Lischyshyn, H. V. (2021). Vykorystannia mobilnykh dodatkov yak odnogo iz zasobiv vedennia zdorovoho sposobu zhyttia. Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15, 3(133), 135–138. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3\(133\).28](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3(133).28) [in Ukrainian]
10. Khurtenko, O. V., Dmytrenko, S. M., & Khoronzhevskiy, L. Ye. (2018). Efektyvnist zastosuvannia vprav skhidnykh ozdorovchykh himnastyky ta stretchynhu u fizychnomu vykhovanni molodshykh shkoliariv. Science Review, 3, 71–74. [in Ukrainian]
11. Khurtenko, O. V., Dmytrenko, S. M., Yakovliv, V. L., & Romanenko, O. I. (2020). Pedahohichna tekhnolohiia pokrashchennia fizychnoi pidhotovlenosti shkoliariv molodshoho shkilnoho viku zasobamy dytyachoho fitnesu. In Scientific Achievements of Modern Society: Abstracts of V International Scientific and Practical Conference (pp. 1037–1049). Liverpool, United Kingdom [in Ukrainian]
12. Yudenko, O. V. (2024). Innovatsiini tekhnolohii fizychnoho vykhovannia i sportu: Navchalnyi posibnyk. Kyiv: Natsionalnyi universytet oborony Ukrainy. [in Ukrainian]
13. Brown, T., & Lee, M. (2021). Integrating physical and cognitive training in school settings: Effects on children's physical and mental development. Journal of Physical Education and Sport, 21(1), 112–119. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1014>
14. Chen, S., Wang, Z., & Liu, X. (2022). High-intensity interval training and its effects on school-age children's physical fitness: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(4), 2356. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042356>

- 19(4),
<https://doi.org/10.3390/ijerph19042356>
15. Johnson, L., & Smith, D. (2023). Digital innovation in physical education: Benefits and challenges. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), 45–63. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12934>
16. Miller, K., & Johnson, P. (2023). Personalized physical education programs: A pathway to inclusive student engagement. *Educational Research Review*, 18(2), 78–92.
17. Peterson, R., & Green, S. (2022). Social interaction through innovative physical education practices: A review. *Sport, Education and Society*, 27(5), 673–690. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2056234>
18. Zhuravlova, N., & Kondratiuk, A. (2022). The impact of physical inactivity on health indicators of school-aged children. *Health and Sport*, 18(3), 145–152.
19. World Health Organization. (2020). Global status report on physical activity 2020. Geneva: WHO.
2356. 15. Johnson, L., & Smith, D. (2023). Digital innovation in physical education: Benefits and challenges. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), 45–63. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12934>
16. Miller, K., & Johnson, P. (2023). Personalized physical education programs: A pathway to inclusive student engagement. *Educational Research Review*, 18(2), 78–92.
17. Peterson, R., & Green, S. (2022). Social interaction through innovative physical education practices: A review. *Sport, Education and Society*, 27(5), 673–690. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2056234>
18. Zhuravlova, N., & Kondratiuk, A. (2022). The impact of physical inactivity on health indicators of school-aged children. *Health and Sport*, 18(3), 145–152.
19. World Health Organization. (2020). Global status report on physical activity 2020. Geneva: WHO.

DOI: 10.31652/2071-5285-2025-19(38)-132-142

Відомості про авторів:

Хуртенко О. В.; orcid.org/0000-0002-2498-1515; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Дмитренко С. М.; orcid.org/0000-0001-5934-4893; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського