

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Гейтенко Владислав Володимирович,

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту
Донбаської державної машинобудівної академії
ORCID ID: 0000-0001-5449-2715

Шинкарьов Сергій Іванович,

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри олімпійського і професійного спорту
Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
ORCID ID: 0000-0003-1994-3087

Шинкарьова Наталія Геннадіївна,

викладач кафедри олімпійського і професійного спорту
Державного закладу «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
ORCID ID: 0009-0001-0609-8112

У статті розглянуто використання та впровадження цифрових технологій у навчальний процес на уроках фізичної культури в умовах Нової української школи (НУШ). Змінювані освітні стандарти та сучасні тенденції цифровізації навчання вимагають пошуку нових підходів до організації уроків, спрямованих на підвищення мотивації учнів, покращення якості навчання та моніторингу фізичної активності.

Проведений аналіз наукової літератури, щодо дослідження ефективних цифрових технологій, визначив, що для підвищення якості проведення уроків фізичної культури можна використовувати мобільні додатки для відстеження фізичної активності (наприклад, google fit, myfitnesspal, adidas running), що дозволяють учням контролювати кількість пройдених кроків, витрачені калорії та рівень фізичного навантаження. Фітнес-браслети та розумні годинники, які забезпечують індивідуальний контроль частоти серцевих скорочень учнів. Інтерактивні платформи та відеоуроки (youtube, fiton, nike training club), що допомагають урізноманітнити навчальний процес, демонструючи правильну техніку виконання вправ. Віртуальна та доповнена реальність, які дозволяють проводити інтерактивні заняття та моделювати урок фізичної культури. Онлайн-щоденники фізичної активності, що допомагають вчителю ефективно оцінювати успішність учнів та аналізувати їхню фізичну підготовку.

Дослідження підтверджує, що використання цифрових технологій на уроках фізичної культури сприяє підвищенню зацікавленості школярів у фізичній активності, індивідуалізації навчального процесу та формування здорового способу життя. Інтеграція таких технологій забезпечує нові можливості для оцінки та корекції фізичних, технічних, тактичних умінь та навичок учнів, а також для організації дистанційного навчання. Інтеграція цих інновацій узгоджується з концептуальними засадами Нової української школи, що спрямована на формування всебічно розвиненої особистості з високим рівнем фізичного розвитку.

Проте досягнення максимального ефекту можливе за умови володіння педагогом інформаційними та інтерактивними технологіями в освітньому процесі, а також забезпечення належного рівня матеріально-технічної бази.

Ключові слова: цифрові технології, фізична культура, Нова українська школа, мобільні додатки, віртуальна реальність, фітнес-браслети.

Heitenko Vladyslav, Shinkarev Serhii, Shinkareva Natalia. The use of digital technologies in the lesson of physical culture in the conditions of the new Ukrainian school

The article considers the use and implementation of digital technologies in the educational process in physical education lessons in the conditions of the New Ukrainian School (NUS). Changing educational standards and current trends in the digitalization of learning require the search for new approaches to organizing lessons aimed at increasing student motivation, improving the quality of learning and monitoring physical activity.

An analysis of the scientific literature on the study of effective digital technologies determined that to improve the quality of physical education lessons, mobile applications for tracking physical activity (for example, google fit, myfitnesspal, adidas running) can be used, allowing students to control the number of steps taken, calories consumed and the level of physical activity. Fitness bracelets and smart-watches that provide individual control of the heart rate of students. Interactive platforms and video tutorials (youtube, fiton, nike training club) that help to diversify the learning process, demonstrating the correct technique of exercise. Virtual and augmented reality, which allow you to conduct interactive classes and simulate a physical culture lesson. Online physical activity diaries that help the teacher effectively assess the performance of students and analyze their physical fitness.

The study confirms that the use of digital technologies in physical education lessons contributes to increasing the interest of schoolchildren in physical activity, individualizing the educational process and forming a healthy lifestyle. The integration of such

technologies provides new opportunities for assessing and correcting the physical, technical, tactical skills of students, as well as for organizing distance learning. The integration of these innovations is consistent with the conceptual principles of the New Ukrainian School, aimed at the formation of a comprehensively developed personality with a high level of physical development.

However, achieving the maximum effect is possible provided that the teacher owns information and interactive technologies in the educational process, as well as ensuring the proper level of material and technical base.

Key words: digital technologies, physical culture, New Ukrainian School, mobile applications, virtual reality, fitness bracelets.

Вступ. У сучасному світі цифрові технології стрімко трансформують усі сфери життя, зокрема освітню галузь. Нова українська школа (НУШ), орієнтуючись на інноваційні підходи до навчання, втілює у своїй концепції інтеграцію технологій для створення сучасного освітнього середовища. Фізична культура традиційно спрямована на формування у дітей і молоді здорового способу життя, розвиток фізичних якостей та мотивації до активної життєдіяльності. Впровадження цифрових технологій під час уроків фізичної культури може стати важливим інструментом для підвищення зацікавленості школярів і забезпечення індивідуального підходу до навчання [1].

Однією з ключових особливостей Нової української школи є інтеграція цифрових технологій, спрямованих на розвиток критичного мислення, командної взаємодії та особистої ініціативи учнів. Науковці Н. Москаленко, О. Власнюк, І. Степанов вказують, що у сфері фізичної культури це може реалізовуватись через використання мобільних додатків для аналізу фізичної активності, ігрових платформ для підвищення мотивації, онлайн-трекерів для моніторингу показників здоров'я, а також мультимедійних ресурсів, що забезпечують наочне засвоєння навчального матеріалу та розвитку рухових навичок [2, с. 125]. Такий підхід сприяє поєднанню теоретичних знань із практичними навичками, що відповідає принципам компетентнісного підходу.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження використано наступні методи: теоретичні – аналіз наукової літератури з педагогіки, фізичної культури і спорту, теорії та методики фізичного виховання, дані соціально-педагогічної, психолого-педагогічної, навчально-методичної літератури з метою виявлення вихідних положень; синтез, порівняння, узагальнення й систематизація наукових поглядів щодо проблеми використання цифрових технологій на уроці фізичної культури в умовах нової української школи.

Дослідження впливу цифрових технологій на уроках фізичної культури є актуальним не лише через інноваційність цього напрямку, а й через його практичну цінність. Розробка ефективних методик з урахуванням технологій дозволить забезпечити гнучкість навчального процесу, що відповідає потребам НУШ.

Мета роботи – дослідити сучасні інновації з фізичної культури в умовах Нової української школи.

Результати дослідження. Фізична культура в освітньому процесі займає важливе місце, сприяючи гармонійному фізичному та психологічному розвитку учнів. Зміни, що відбуваються в рамках Нової української школи (НУШ), орієнтовані на впровадження інноваційних підходів до навчання, включаючи інтеграцію сучасних цифрових технологій. Такий підхід дозволяє

не лише підвищити ефективність уроків фізичної культури, а й сприяє формуванню нових компетентностей, що відповідають вимогам сучасного суспільства [3].

Одним із ключових принципів НУШ є компетентнісний підхід, що акцентує увагу на практичній значущості здобутих знань і умінь. Використання цифрових технологій на уроках фізичної культури сприяє розширенню можливостей для інтерактивного та персоналізованого навчання. Наприклад, мобільні додатки для моніторингу фізичної активності, дозволяють учням аналізувати власну активність, слідкувати за досягненнями та разом з вчителем розробляти індивідуальні програми тренувань.

Мобільні додатки для здорового способу життя Google fit або Myfitnesspal набули великої популярності завдяки їхній зручності та доступності. Їх можна ефективно використовувати в освітньому процесі, особливо під час уроків фізичного виховання. Вони надають учням можливість відстежувати фізичну активність, контролювати свій раціон харчування, стежити за гідробалансом та формувати індивідуальні плани занять руховою активністю для досягнення здорового способу життя. Уроки, доповнені такими інструментами, сприяють інтерактивному та сучасному підходу до навчання, що підвищує інтерес та мотивацію учнів [4].

За допомогою додатків для моніторингу частоти серцевих скорочень учні та вчитель можуть в реальному часі бачити вплив фізичних вправ на організм. Наприклад, Polar flow – це мобільний додаток, розроблений компанією Polar для комплексного моніторингу фізичної активності, тренувань та стану здоров'я. Він дозволяє учню та вчителю в реальному режимі детально аналізувати інформацію про фізичну активність та частоту серцевих скорочень. Однією з головних переваг додатка є його аналітична складова. Polar flow дозволить детально аналізувати фізичну активність (всі заняття зберігаються у додатку), визначати прогрес, а також адаптувати плани відповідно до фізичних можливостей дитини [5].

Недоліком мобільних додатків є необхідність наявності смартфонів або планшетів. Крім того, деякі додатки вимагають підключення до Інтернету або платних підписок для розширеного функціоналу, що обмежує їх використання у навчальних умовах. Також існує ризик, що учні відволікатимуться на сторонні програми чи соціальні мережі, знижуючи моторну щільність уроку.

Перевагою мобільних додатків є можливість індивідуалізації процесу навчання. Учні можуть обирати програми, які відповідають їхньому рівню фізичної підготовки, цілям та особистим інтересам, що сприятиме формуванню усвідомленого ставлення до власного здо-

ров'я. Для досягнення максимального ефекту вчителю важливо забезпечити грамотну інтеграцію додатків у програму уроку, зберігаючи баланс між використанням цифрових технологій та традиційними методами викладання.

Інтеграція цифрових технологій також відкриває нові можливості для індивідуалізації навчального процесу. Фітнес-браслети, як сучасні технологічні пристрої для моніторингу фізичної активності, стають все більш популярними у навчальному процесі, зокрема на уроках фізичної культури. Використання смарт-годинників і фітнес-трекерів допомагає вчителю контролювати рівень фізичної активності, зокрема підрахунок кроків, пройденої дистанції та витрачених калорій [6]. Ці дані допомагають учням і вчителям оцінити ефективність виконання фізичних вправ і спланувати оптимальне навантаження відповідно до рівня підготовки. Наприклад, підрахунок кроків дозволяє фіксувати активність під час таких вправ, як біг або спортивні ігри, що є важливим для аналізу динаміки фізичного розвитку.

Перевагою фітнес-браслетів є можливість збору даних для довгострокового аналізу. Інформація про активність учнів, дозволяє вчителям оцінювати прогрес учня. Це сприяє більш точному підходу до формування індивідуальних програм тренувань і оцінювання результатів, дозволяє оптимально адаптувати вправи відповідно до фізичного стану й підготовки учнів, що є важливим елементом особистісно-орієнтованого підходу [7].

Важливим аспектом використання сучасних технологій є розвиток інтерактивності навчання. Дослідники О. Качан, В. Пристинський зазначають, що інтерактивне навчання базується на постійній та активній взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу. Воно передбачає співпрацю, спільне навчання та взаємне збагачення знаннями, що може реалізовуватися у формі колективної, групової роботи чи спільної діяльності [8, с. 148]. У такій моделі учень і вчитель (виконує функцію організатора освітнього процесу та наставника групи: фасилітатора, тьютора, модератора) мають рівні ролі в процесі навчання. Впровадження інтерактивного навчання включає створення моделей життєвих ситуацій, проведення рольових ігор, а також спільне вирішення поставлених завдань [9].

Інтерактивні методи навчання в сучасній освіті, зокрема на уроках фізичної культури, є важливим засобом підвищення ефективності навчального процесу. Їх застосування спрямоване на активізацію учнів, розвиток їхньої мотивації до занять, а також формування навичок співпраці, відповідальності та комунікації.

Інтерактивні методи навчання вже тривалий час застосовуються на уроках фізичної культури. Їх впровадження здійснюється через різноманітні підходи під час навчального процесу: ігрові завдання, практичні вправи, моделювання життєвих ситуацій, спільне розв'язання проблем шляхом аналізу обставин, використання рольових ігор, а також інтерактивних прийомів [9, с. 95].

Наприклад, рольові ігри – цей метод ефективно використовується для вивчення правил спортивних

ігор, формування техніки рухів та прийомів. Під час уроку волейболу учням можна запропонувати розіграти різні ігрові ситуації, у яких вони виконують ролі гравців, суддів або тренерів. Це сприяє кращому розумінню правил гри, розвитку стратегічного мислення та навичок комунікації.

Метод „мозковий штурм” використовується для обговорення тем, пов'язаних із здоровим способом життя чи принципами спортивної етики. Наприклад, учитель може поставити перед учнями питання: „Яких правил слід дотримуватися під час командних ігор, щоб уникнути конфліктів?” Учні пропонують свої ідеї, які обговорюються всім класом.

Групові проекти. Учні об'єднуються в малі групи для виконання завдань, таких як розробка та планування проведення міні-турніру з футболу чи презентація комплексу ранкової зарядки. Цей метод сприяє розвитку організаторських здібностей, вміння працювати у команді та відповідальності за спільний результат.

Ігрові змагання. Проведення уроків у формі змагань між командами або групами підвищує зацікавленість учнів. Так, під час занять з легкої атлетики можна організувати естафети, де учні виконують вправи з бігу, стрибків чи метань.

Застосування інтерактивних методів на уроках фізичної культури має низку переваг: стимулює інтерес учнів до занять, сприяє формуванню та розвитку соціальних компетенцій учнів, підвищує рівень взаємодії між ними, індивідуалізації навчання через активну участь кожного. Таким чином, інтерактивні методи навчання є ефективним інструментом у реалізації завдань фізичного виховання, оскільки поєднують фізичний, соціальний та інтелектуальний розвиток учнів.

Мультимедійні презентації, відеоуроки з техніки виконання вправ зробляють уроки фізичної культури більш захопливими, дозволяють учням наочно подивитись правильне виконання технічного елементу, що сприятиме кращому засвоєнню теоретичних знань і практичних умінь.

Віртуальна реальність дозволяє учням виконувати фізичні вправи у захопливих середовищах, таких як віртуальні спортивні арени, гірські пейзажі тощо. Це сприяє підвищенню зацікавленості, особливо серед дітей і підлітків, які менш активно відвідають традиційні уроки [3].

Учні можуть брати участь у симульованих змаганнях з різних видів спорту, що допомагає їм розвивати технічні та тактичні навички. Навчання техніці рухів дозволяє відслідковувати рухи тіла та пропонувати зворотний зв'язок у реальному часі. Це особливо ефективно для навчання складно-координаційних вправ [10].

Разом із позитивними аспектами використання цифрових технологій виникають і певні складнощі. Один із них – це необхідність забезпечення рівного доступу до технічних засобів для всіх учнів. Для вирішення цього питання важливо розробляти освітні програми, що враховують можливості різних регіонів, та забезпечувати шкільні заклади необхідним обладнанням [11].

Не менш важливою є підготовка вчителів до використання цифрових технологій у процесі навчання. Вчителі фізичної культури потребують спеціальних тренінгів та курсів, які дозволять їм ефективно застосовувати сучасні технології у своїй роботі. Висока вартість обладнання, можливий негативний вплив в наслідок тривалого використання віртуальної реальності на зорову систему, а також дискомфорт, викликаний порушенням координації та адаптацією до реального середовища є суттєвими викликами для масового впровадження цієї технології в освітній процес.

Висновок. Впровадження сучасних технологій на уроках фізичної культури у відповідності до принци-

пів НУШ є важливим напрямом розвитку освіти. Це сприяє не лише підвищенню ефективності навчального процесу, а й формуванню ключових компетентностей. Водночас успішність цього процесу залежить від забезпечення технічної підтримки, підготовки педагогів і врахування специфіки освітнього середовища. Впровадження таких підходів створює нові перспективи для розвитку фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах і формування у дітей звички до активного та здорового способу життя. Для їх ефективної реалізації важливо інтегрувати цифрові технології в освітній процес поступово, враховуючи потреби учнів та ресурси шкіл.

Література:

1. Кожедуб Т.Г. Інноваційна технологія теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів середньої школи: автореф. дис. кан. наук з фіз. вих.: 24.00.02. Дніпропетровськ, 2014. 21 с.
2. Москаленко Н.В., Власюк О.О., Степанова І.В., Шиян О.В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. посіб. Дніпропетровськ: Інновація, 2011. 238 с.
3. Москаленко Н.В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. кан. наук з фіз. вих.: 24.00.02. Київ, 2009. 42 с.
4. Нестеров А.В., Артеменко В.В., Мілаєв О.І. Сучасний стан готовності вчителів фізичної культури до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності. *Вісник Запорізького національного університету*: Збірник наук.-практ. конференції. Запоріжжя, 2016. С. 38–46.
5. Носко М.О., Гаркуша С.В., Воєділова О.М., Разумейко Н.С., Багінська О.В. Формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до використання здоров'язбережувальних технологій. *Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту*. 36. наук. пр. Чернігів, 2018. С. 88–93.
6. Кібальник О.Я. Застосування фітнес-технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків: автореф. дис. кан. наук з фіз. вих.: 24.00.02. Львів, 2008. 20 с.
7. Павлова Ю.О. Теоретико-методичні засади забезпечення якості життя різних груп населення з використанням оздоровчо-рекреаційних технологій: автореф. дис. кан. наук з фіз. вих.: 24.00.02. Львів, 2016. 40 с.
8. Качан О.А., Пристинський В.М. Інформаційно-комунікаційні та рухливо-пізнавальні технології у фізичному вихованні дітей і підлітків: навч.-метод. посіб. Слов'янськ: вид-во Б.А. Маторіна, 2018. 260 с.
9. Качан О.А., Пристинський В.М. Концепція «Спорт заради розвитку» у фізкультурно-оздоровчій і спортивно-масовій роботі закладів загальної середньої освіти: монографія. Слов'янськ: вид-во Б. І. Маторіна, 2022. 162 с.
10. Скалій О. В. Комп'ютерні технології диференціації процесу фізичного виховання школярів (на прикладі навчання плавання): автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Львів, 2002. 24 с.
11. Рибалко П.М. Особливості професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до подальшої фахової діяльності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми, 2019. С. 35–44.

References:

1. Kozhedub T.G. (2014). Innovatsiina tekhnolohiia teoretychnoi pidhotovky u fizychnomu vykhovanni uchniv serednoi shkoly [Innovative technology of theoretical training in the physical education of secondary school students]. Avtoref. dys. kan. nauk z fiz. vykh.: 24.00.02 – autoref. dis. can. sciences on phys. ed.: 24.00.02. Dnipropetrovsk. 21 p [in Ukrainian].
2. Moskalenko N.V., Vlasjuk A.A., Stepanova I.V., Shiyani A.V. (2011). Innovatsiini tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni shkoliariv [Innovative technologies in the physical education of schoolchildren]. Navch. posib. – Tutorial. Dnepropetrovsk: Innovation. 238 p [in Ukrainian].
3. Moskalenko N.V. (2009). Teoretyko-metodychni zasady innovatsiinykh tekhnolohii v systemi fizychnoho vykhovannia molodshykh shkoliariv [Theoretical and methodological principles of innovative technologies in the system of physical education of younger students]. Avtoref. dys. kan. nauk z fiz. vykh.: 24.00.02 – autoref. dis. can. sciences on phys. ed.: 24.00.02. Kyiv. 42 p [in Ukrainian].
4. Nesterov A.V., Artemenko V.V., Milaev A.I. (2016). Suchasnyi stan hotovnosti vchyteliv fizychnoi kultury do vykorystannia fizkulturno-ozdorovykh tekhnolohii u profesiinii diialnosti. [The current state of readiness of physical education teachers to use fitness technologies in professional activities] Visnyk Zaporizkoho natsionalnogo universytetu: Zbirnyk nauk.-prakt. Konferentsii – Bulletin of Zaporizhzhya National University: Collection of scientific-practical. conference. Zaporozhye. pp. 38-46 [in Ukrainian].
5. Nosko M.O., Garkusha S.V., Voidilova O.M., Razumeiko N.S., Baginskaya O.V. (2018). Formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do vykorystannia zdoroviazberezhuvalnykh tekhnolohii. [Formation of the readiness of future physical education teachers to use health-saving technologies.] Visnyk Chernihiv. nats. ped. un-tu. Zb. nauk. pr. – Bulletin of Chernigov. national ped. untu. Sat. science. pr. Chernigov. pp. 88-93 [in Ukrainian].
6. Kibalnik O. Y. (2008). Zastosuvannia fitnes-tekhnolohii dlia pidvyshchennia rukhovoi aktyvnosti ta fizychnoi pidhotovlenosti pidlitkiv [The use of fitness technology to increase the motor activity and physical fitness of adolescents]. Avtoref. dys. kan. nauk z fiz. vykh.: 24.00.02 – autoref. dis. can. sciences on phys. ed.: 24.00.02. Lviv. 20 p [in Ukrainian].

7. Pavlova Y. O. (2016). Teoretyko-metodychni zasady zabezpechennia yakosti zhyttia riznykh hrup naselennia z vykorystanniam ozdorovcho-rekreatsiinykh tekhnolohii [Theoretical and methodological principles of ensuring the quality of life of various groups of the population using health and recreational technologies]. Avtoref. dys. kan. nauk z fiz. vykh.: 24.00.02 – avtoref. disk. can. sciences on phys. ed.: 24.00.02. Lviv. 40 p [in Ukrainian].
8. Kachan O.A., Pristinsky V.M. (2018). Informatsiino-komunikatsiini ta rukhlyvo-piznavalni tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni ditei i pidlitkiv [Information and communication and mobile and cognitive technologies in the physical education of children and adolescents] Navch.-metod. posib. – teaching method. Manual. Slavyansk: Publishing House B.A. Matorin. 260 p [in Ukrainian].
9. Kachan A.A., Pristinsky V.M. Concept (2022). Kontseptsiiia «Sport zarady rozvytku» u fizkulturno-ozdorovchii i sportyvno-masovii roboti zakladiv zahalnoi serednoi osvity ["Sport for the sake of development" in the physical culture and recreation and sports-mass work of institutions of general secondary education] Monohrafiia – monograph. Slavyansk: publishing house B.I. Matorina. 162 p [in Ukrainian].
10. Skaliy O.V. (2002). Kompiuterni tekhnolohii dyferentsiatsii protsesu fizychnoho vykhovannia shkoliariv (na prykladi navchannia plavannia) [Computer technologies of differentiation of the process of physical education of school-children (on the example of swimming training)]. Avtoref. dys. kan. nauk z fiz. vykh.: 24.00.02 – avtoref. disk. can. sciences on phys. ed.: 24.00.02. Lviv. 24 p [in Ukrainian].
11. Rybalko P.M. (2019). Osoblyvosti profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do podalshoi fakhovoi diialnosti [Features of professional training of future teachers of physical culture for further professional activity] Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii –Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies. Sums. pp. 35-44 [in Ukrainian].