Мальована О.В.,

учитель фізичної культури,

КЗ «Запорізька загальноосвітня

санаторна школа-інтернат № 7 І-ІІ ст.» ЗОР,

internat7zp@gmail.com

Ломанова Г.О.,

учитель фізичної культури,

КЗ «Запорізька загальноосвітня

санаторна школа-інтернат № 7 І-ІІ ст.» ЗОР

internat7zp@gmail.com

Матешук В.В.,

учитель фізичної культури,

КЗ «Запорізька загальноосвітня

санаторна школа-інтернат № 7 І-ІІ ст.» ЗОР

internat7zp@gmail.com

НАУКОВА ОСВІТА ЯК БАЗА ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПРАКТИЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Анотація.

У статті доведено важливість наукової освіти як основи організації практичних випробувань та медико-педагогічних досліджень на уроках фізичної культури для удосконалення навчально-виховного процесу, надання учням/ученицям певного обсягу знань за вимогами Концепції Нової української школи. Знання, отримані на уроках під час практичних занять, в майбутньому стануть мотиваторами в повсякденному житті, дадуть поштовх для здорового способу життя. Своєю задачею ставимо: не тільки виховати здорову дітей, а й навчити їх бути носієм і прикладом гармонійно-розвинутої особистості.

Ключові слова: *наукова освіта, практичні випробування, медичні дослідження, педагогічний експеримент, ментальне здоров'я.*

Keywords*: scientific education, practical tests, medical research, pedagogical experiment, mental health.*

Сучасне суспільство швидко рухається вперед, набираючи з кожним днем обертів, змінює навколо пріоритети стосунків, функції та ролі в різних сферах життя, обумовлює пристосування до нових вимог, отже – потребу та уміння вчитися впродовж всього життя. У такий момент суспільного розвитку

активізується пошук або створення нових способів вирішення старих завдань вже в нових умовах, адаптуються старі, перевірені часом і досягненнями, методики викладання.

Збереження і відновлення здоров'я дітей стає надзвичайно важливою справою, оскільки це – наше майбутнє й одне з головних джерел повноцінного життя, щастя, радості, успіху. Воно є не лише особистим надбанням людини, а й суспільним багатством, одним із найважливіших показників добробуту[5].

Проблеми педагогічної інноватики постійно привертають увагу сучасних дослідників. Проблемами освітніх інновацій, розвитку різних освітніх систем та педагогічних процесів, а також різними аспектами новітніх педагогічних технологій займаються зарубіжні та вітчизняні вчені: К. Ангеловські, В. Бабич, В. Безпалько, І. Бех, Н. Бібік, Ю. Бойчук, Л. Ващенко, С. Гончаренко, Л. Даниленко, І. Дичківська, В. Ільченко, М. Кларін, Н Кузьміна, В. Паламарчук, І. Підласий, Л. Подимова, О. Попова, М. Поташник, О. Пєхота, О. Пометун, І. Прокопенко, К. Роджерс, О. Савченко, В. Сластьонін, Г Селевко, С. Сисоєва, О. Сухомлинська, В. Химець, Н. Юсуфбекова, М. Ярмаченко та ін.

Метою повної загальної середньої освіти є всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованої взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору, самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності [1].

Вчитель фізичної культури відіграє ключову роль у реалізації поставлених цілей. Для цього педагог повинен володіти компетенціями дослідника: аналізувати дані, адаптувати методики та вдосконалювати свої знання. Участь у наукових проектах і програмах підвищення кваліфікації дозволяє педагогам бути в курсі останніх досягнень у галузі[2].

В умовах Концепції Нової української школи розширюються функції та можливості вчителя, з'являються нові соціально-професійні ролі педагога в освітньому процесі. Сучасний вчитель – це агент змін, тьютор, фасилітатор, модератор, коуч, ментор. Детальніше проаналізуємо ці ролі[9].

Тьютор – особа, що веде індивідуальні або групові заняття із учнями, студентами, репетитор, наставник. Тьюторство здебільшого базується на ідеї сумлінності учня, що прагне знань, і тьютор підтримує та не дає згаснути цьому вогнику, підштовхуючи учня до нових вершин. Фасилітатор – це вчитель, який стимулює та скеровує процес самостійного пошуку інформації та спільної діяльності учнів, підтримує прагнення до самореалізації, самовдосконалення та саморозвитку. Модератор – це наставник, керівник, який здійснює підтримку і організацію активної роботи групи. Роль учителя – це роль модератора і фасилітатора. Не «наповнювати» дітей знаннями, а навчити знаходити інформацію і критично опрацьовувати її. Коуч – це тренер, здатний зробити з людини чемпіона, тобто мова йде про виховання переможців. Коучинг дозволяє не тільки ефективно розв'язувати навчальні завдання учнів, але й сприяє створенню згуртованої команди.

У Державному стандарті немає поділу на предмети, натомість є освітні галузі – це означає, що розробники освітніх та навчальних програм зможуть як втілювати певну навчальну галузь через окремий предмет, так і комбінувати їх для інтеграції[1].

Наукова освіта є фундаментальною складовою сучасного освітнього процесу, адже вона забезпечує розвиток критичного мислення, практичних навичок та інноваційного підходу до вирішення завдань. У фізичній культурі, яка відіграє ключову роль у гармонійному розвитку особистості, інтеграція наукового підходу дозволяє зробити заняття більш ефективними та цікавими. Зв'язок між науковими дослідженнями і практикою сприяє удосконаленню методів навчання та підтримує мотивацію учнів.

Останніми роками поряд із традиційними формами навчання спостерігається активне впровадження наукової освіти у сферу фізичної культури для досягнення основної мети і завдань навчального предмета[5].

Наукова освіта в контексті фізичної культури — це використання наукових знань та досліджень для вдосконалення фізичного виховання. Вона охоплює як вивчення теоретичних основ розвитку фізичних здібностей, так і створення практичних методик навчання. Теоретичні основи, такі як фізіологія, анатомія та психологія, допомагають зрозуміти, як працює людське тіло та психіка під час фізичних навантажень.

Основні вимоги до використання досліджень на уроці фізичної культури такі:

● чітке формулювання освітніх, виховних та оздоровчих завдань уроку фізичної культури;
● здобуття практичних умінь та навичок у поєднанні з моторною щільністю уроку;
● раціональна єдність словесних, наочних і практичних методів навчання;
● розширення рухового досвіду та вдосконалення навичок життєво необхідних рухових дій;
● зв’язок із раніше вивченим та набутим досвідом учнем із предмета «фізична культура»;
● формування самостійності й ініціативності здобувати знання і вміння та застосовувати їх на практиці;
● розвиток практичних навичок до виконання індивідуальних завдань і публічної презентації результатів своєї роботи;
● використання інтерактивних методів та нестандартних підходів до навчання;
● розвиток лідерських якостей та вміння ефективно працювати в команді;
● створення емоційного тла та «ситуаці успіху»;
● поглиблення міжпредметних зв’язків.

Використання уроків-досліджень в освітньому процесі – це адаптація найкращих вправ та методів – від тренінгових технологій до вимог сфери фізичного виховання.

Результати наукових досліджень активно використовуються для створення програм уроків, які враховують індивідуальні особливості учнів, їхній рівень фізичної підготовленості та вікові потреби.

У сучасному світі щоб адаптуватися до нових і постійно змінних умов життя, учень має не лише володіти фундаментальними предметними знаннями, а й практично опанувати вміння досліджувати невідоме, креативно підходити до розв'язання проблем та критично осмислювати інформацію для прийняття рішень, вміти комунікувати, зокрема і в колективі задля досягнення спільних цілей. Через системну дослідницьку, дослідну, пошукову та проєктну діяльність учень формує індивідуальну матрицю знань про навколишній світ і власний, перевірений шлях пошуку відповідей на невідоме. Однією з освітніх концепцій, яка має на меті розвивати такі навички та компетентності, є наукова освіта[8].

Одні компетентності мають доповнювати та розвивати інші і у своїй сукупності давати певний кумулятивний мультиплікативний ефект. Тобто йдеться про формування певного алгоритму набуття наукової грамотності (Scientific Literacy) в НУШ, який можна представити у вигляді наступної блок-моделі наукової освіти для відповідальних громадян(*рис.1*)[9].

На думку українських науковців М. Гальченка та Ю. Гоцуляка, наукова освіта ґрунтується на автономності учня в навчально-виховному процесі та передбачає самостійний пошук і виконання освітніх завдань учнем, як окремих проєктів та досліджень, під керівництвом учителя-консультанта[7].

На уроках фізичної культури активно застосовуються педагогічні методи досліджень: збору й аналізу даних, такі як

- спостереження — вивчення поведінки учнів під час фізичних вправ;

- хронометрування – визначення часу для ефективного виконання вправи;

- опитування – з'ясування намірів, думок, мотивів поведінки;

- тестування — оцінка сили, витривалості, швидкості та інших фізичних якостей;

- анкетування — отримання зворотного зв'язку щодо ставлення учнів до занять;

- експеримент – виявлення об'єктивних результатів, які впливають на ефективність навчально-виховного процесу.

На уроках фізичної культури активно застосовуються і морфологічні методи досліджень (лікарсько-педагогічне обстеження)

- соматоскопія – виявлення порушень постави;
- антропометрія – оцінювання фізичного розвитку учнів.

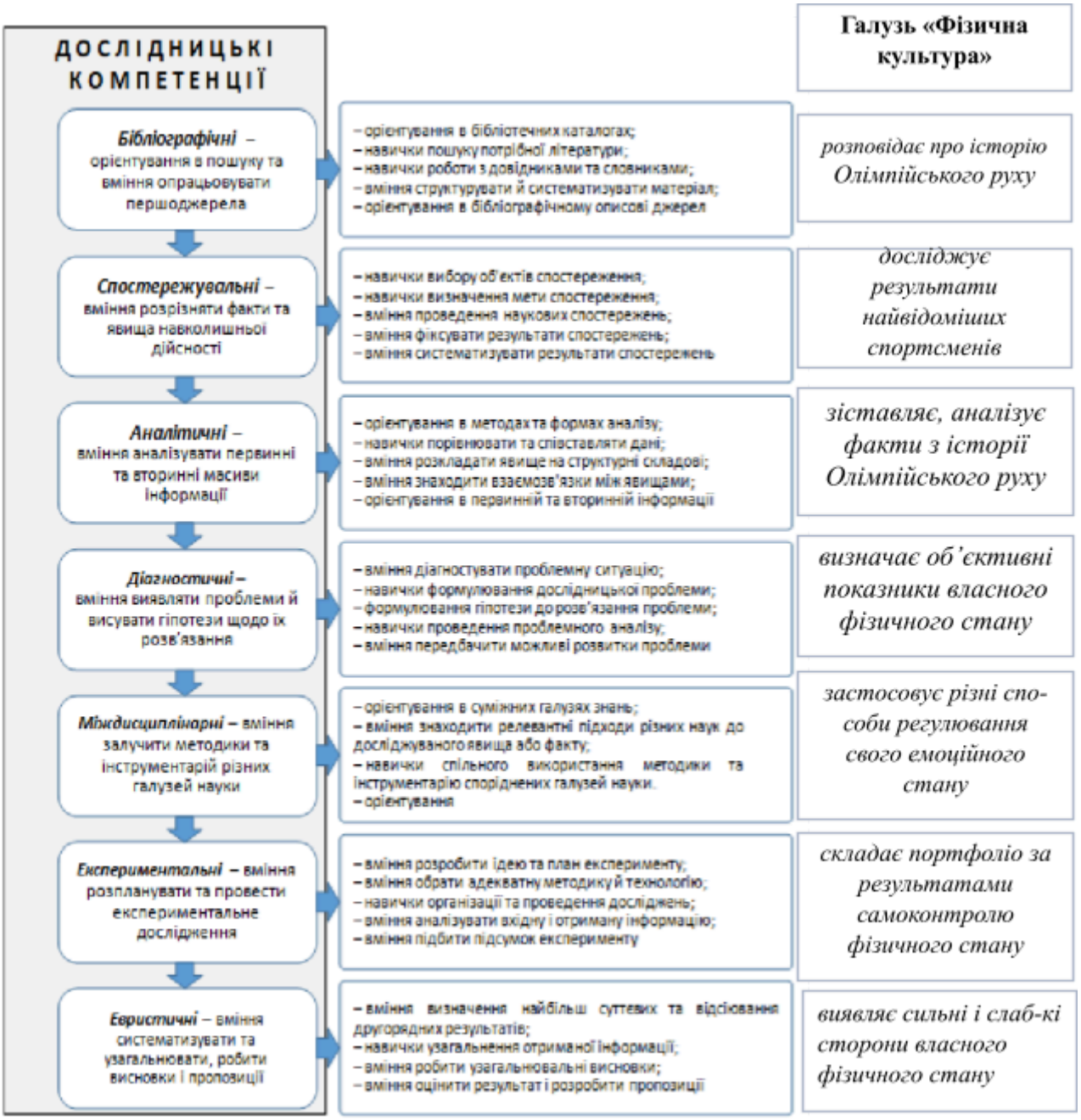


Рис. 1. Алгоритм набуття системних дослідницьких компетентностей в структурі наукової освіти для відповідальних громадян.

Методи аналізу фізіологічних функцій.

1. Проба Руф'є – це простий тест, який дозволяє оцінити працездатність серцево-судинної системи під час фізичного навантаження. Іншими словами, цей тест показує, наскільки добре ваше серце справляється зі збільшеним навантаженням. Оцінка фізичного розвитку: проба допомагає визначити рівень фізичної підготовки і витривалості.

2. Гарвардський степ-тест — функціональний тест, який дозволяє кількісно оцінити відновлювальні процеси після фізичного навантаження, а також використовується для виявлення і діагностування серцево-судинних захворювань. Чим швидше частота серцевих скорочень повертається до стану спокою, в тим кращій

фізичній формі знаходиться організм людини. Для того, щоб провести гарвардський степ-тест, задається фізичне навантаження у вигляді сходження на сходинку.

3. Тест Купера –тест на фізичну підготовленість організму людини. Він був створений американським лікарем Кеннетом Купером в 1968 році для армії США. Тест полягає в 12-хвилинному бігові. Пройдена відстань фіксується, і на основі цих даних робляться висновки в спортивних або медичних цілях.

Оцінка фізичного стану дозволяє розробляти індивідуальні програми, спрямовані на корекцію недоліків і розвиток сильних сторін. Наприклад, у рамках досліджень можна вивчати, як регулярні вправи впливають на серцево-судинну систему учнів або їхню стресостійкість.

Інновації стають невід'ємною частиною фізичного виховання. Наприклад, інтерактивні технології, такі як фітнес-гаджети чи мобільні додатки для моніторингу активності, допомагають зробити уроки більш цікавими.

Тренування 7 хвилин.

Висока інтенсивність підготовки тренування використовується мільйонами. 7-хвилинне тренування складається з 12 простих вправ, які виконуються протягом 30 секунд кожен день. Тренування полягає в тому, що стратегічно впорядковані вправи розминають різні групи м'язів. Комплекс допомагає покращити стан здоров'я і позбутися зайвої ваги[10].

Протокол Табата.

Метод Табата є високоінтенсивним інтервальним тренуванням, але не всі високоінтенсивні інтервальні тренування є методом Табата. Суть занять, які запропонував Ізумі Табата, полягає в 20-секундному виконані вправи і 10-секундному відпочинку в декілька раундів. Зазвичай тривалість такого тренування складає 5–10 хвилин. [11].

Фітнес-браслет.

Фітнес браслет допомагає відстежувати: кількість кроків; витрачені калорії; час вправ; та інші параметри, пов'язані з фізичною активністю. Багато моделей мають функцію спільної мети, яка дозволяє ділитися своїми досягненнями з іншими користувачами та працювати над досягненням мети.

Експериментальні підходи можуть включати нові вправи або методики, що спрямовані на розвиток конкретних якостей, наприклад, координації або витривалості. Моніторинг ефективності таких методів дозволяє виявити найкращі практики та вдосконалити освітній процес *(рис.2)*. Перед кожним педагогом рано чи пізно постає проблема вибору: або стати провідником загальноприйнятої, узвичаєної освітньої доктрини, або піти шляхом створення і впровадження на практиці нових підходів до організації освітньої діяльності,

які б могли сприяти самореалізації кожного конкретного учня. Цей вибір і визначає направленість й ефективність освітніх реформ[7].

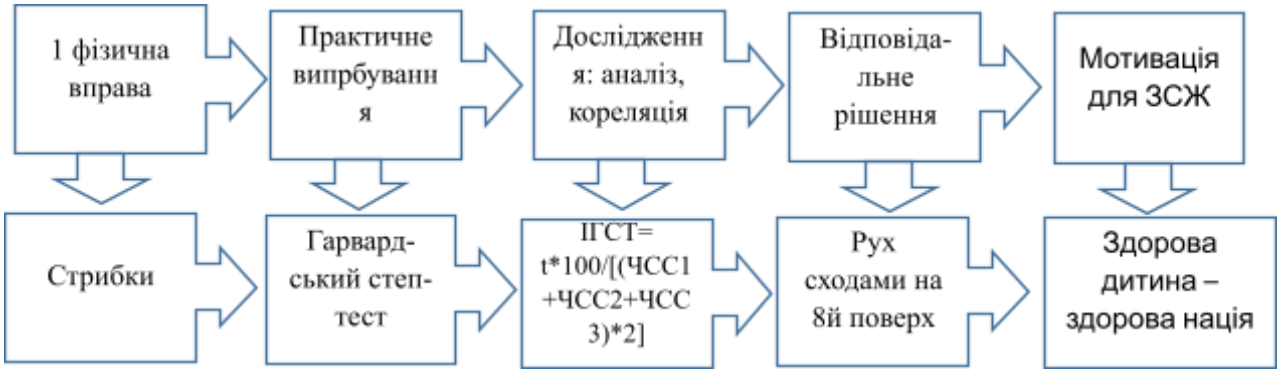


Рис. 2. Алгоритм впровадження системних дослідницьких практик в структурі уроку фізичної культури.

Ми пропонуємо урок-дослідження, як приклад.

1. Мета, яку повинен досягти учень на цьому тижні: учні знайомляться з оздоровчими системами М.Амосова, З.Арабулі, О.Стрельникової; вимірюють тиск і ЖЄЛ після виконання кардіо тренування, дихальної гімнастики, розслабляючих вправ; порівнюють дані впливу вправ різної інтенсивності на тиск іЖЄЛ; роблять висновок про користь фізичних вправ у повсякденному житті.
2. В класі учні будуть робити: виконувати комплекс оздоровчих вправ, вимірювати тиск і об’єм повітря після виконання кардіо тренування, дихальної гімнастики, розслабляючих вправ; порівнювати дані впливу вправ різної інтенсивності на тиск і ЖЄЛ; робити висновок про користь фізичних вправ у повсякденному житті.
3. На це вони витратять часу: 40 хвилин.
4. У дистанційному курсі учні будуть: знайомитися з оздоровчими системами М.Амосова, З.Арабулі, О.Стрельникової складати комплекс оздоровчих вправ.
5. На це витратять часу: 20-25 хвилин.

№	Етапи уроку	Завдання для учнів	Діяльність вчителя	Діяльніть учнів	Проміжний контроль

1	ВСТУП «КРУТАРОЗМИНКА»	1. Пригадати теоретичний матеріал. Оцінити свої знання	Повідомлення значимості наукової грамотності. Забезпечити медичним обладнанням. Проінструктувати групу.	1.Проходження вправи в команді за допомогою гаджетів https://learningapps.org/display?v=puotaxh2321 2. Рухове завдання «Рухова пам'ять»	Самоконтроль Контроль вчителя Вибірковий «медичний огляд» - Пульсометрія за фітнес-браслетом.
2	СЕНСОМОТОРНЕТРЕНУВАННЯ «ОБИРАЙСВІЙВИД»	Уважно вислухати повідомлення, виконати інструкції	Надання посилання для проходження завдання і відстеження результатів. Забезпечення спортивним інвентарем.	1.Повідомлення про оздоровчу систему Хаду. 2. Рухове завдання «Повторюй, пропонуй»	взаємоконтроль Контроль вчителя Вибірковий «медичний огляд» - вимірювання тиску тонометром.

3	КАРДІО-ТРЕНУВАННЯ «Я МОЖУ БУТИ!»	Уважно вислухати повідомлення, виконати інструкції	Розповідь, яка залучає учнів до цілеспрямованої, активної навчальної діяльності	1.Повідомлення про оздоровчу систему 1000 рухів. 2. Рухове завдання «Тренування в осередках»	взаємоконтроль Контроль вчителя Вибірковий «медичний огляд» - температурний режим.
4	МОТИВАЦІЯ «Я ДІЮ»	Уважно вислухати повідомлення, виконати інструкції	Розповідь, яка залучає учнів до цілеспрямованої, активної навчальної діяльності	1.Повідомлення про оздоровчу дихальну систему. 2. Рухове завдання «BALLANS BODY»	взаємоконтроль Контроль вчителя Вибірковий «медичний огляд» - вимірювання ЖЄЛ спірометром.
5	ОЦІНОЧНА ЧАСТИНА	Оцінити власний рівень розуміння та засвоєння нового навчального матеріалу, власної діяльності на уроці шляхом опитування в групах	Надання посилання на критерії для оцінювання продукту колективної творчості	1. Рухове завдання «Я зірка» 2.Демонстрація «медичного дослідження» (скласти графік)	самоконтроль, взаємоконтроль контроль вчителя

Згідно з визначенням ВООЗ, ментальне здоров'я – це стан щастя та добробуту, в якому людина реалізує свої творчі здібності, може протистояти життєвим стресам, продуктивно працювати та робити внесок у суспільне життя.

Війна змусила нас цінувати найпростіші речі, які ми мали до цього: свободу, можливість обіймати рідних, подорожувати та просто бути щасливими13].

Ця презентація пропонує поради щодо збереження ментального здоров’я та оптимізму під час війни, зокрема як впоратися з панічними атаками. Вона пояснює, що таке панічні атаки, їхні симптоми, а також пропонує конкретні техніки для заспокоєння. Також даються рекомендації, як допомогти іншій людині під час панічної атаки*(рис. 3)*.

Якщо піклуватися про психічне здоров'я, можна підвищити продуктивність та самооцінку, покращити відносини з людьми та запобігти розвитку психічних розладів. Важливо пам'ятати: чим раніше людина отримає кваліфіковану допомогу – то більшим є ймовірність того, що вона зможе впоратися зі своїм станом.



Рис.3. Презентація «Як допомогти собі та іншим у кризових ситуаціях?»

Науковий підхід дозволяє значно підвищити ефективність занять фізичною культурою:

- мотивація учнів — використання інноваційних методів пробуджує інтерес до активностей;

- формування здорового способу життя — учні розуміють важливість фізичної активності й застосовують ці знання у повсякденному житті.

- розвиток критичного мислення — учні вчаться аналізувати свій фізичний стан і ставити цілі для покращення результатів.

Інтеграція науки і практики у фізичному вихованні відкриває нові можливості для розвитку учнів і вдосконалення педагогічного процесу. Майбутні дослідження можуть зосереджуватись на впровадженні штучного інтелекту для аналізу даних, нових трендів у фізичній культурі або розробці персоналізованих навчальних програм.

Для досягнення успіху важливо поширювати кращі практики, співпрацювати з науковими колами та забезпечувати професійний розвиток педагогів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Міністерство науки і освіти України ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ БАЗАВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВТИ https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavniy-standart-bazovoi-serednoi-osviti
2. Закон України Про повну загальну середню освіту https://osvita.ua/legislation/law/2232/
3. Р. Ф. АХМЕТОВ ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ Навчальний посібник http://eprints.zu.edu.ua/32382/1/ОНДуФВтаС_Навч%20посіб_3.pdf
4. В. В. ЧИЖИК, О. К. ДУДНИК МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ Навчальний посібник для студентів https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/3054/1/Metody%20doslidzhen.pdf
5. Міністерство освіти і науки України Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА) ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ Навчальний посібник Посилання
6. МЕТОДИЧНИЙ ПУТІВНИК УЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ: фізична культура https://znayshov.com/FR/14247/Metod_nush_13.pdf
7. Стаття : Гоцуляк Ю.В. «Наукова освіта» як світова тенденція у вітчизняному освітньому просторі: теоретичний та нормативно-правовий Контекст Вінницький національний аграрний університет https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2016/paper/viewFile/417/202
8. Стаття: Анастасія Олександрівна Ласкова-Ярмоленко, науковий співробітник науково-організаційного відділу Інституту обдарованої дитини НАПН України https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728831/1/9.pdf
9. Серія «Педагогічні науки» НАУКОВА ОСВІТА ЯК КЛЮЧОВА ПАРАДИГМА СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734012/1/9.pdf
10. Стаття: СОЦІАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНІ РОЛІ ВЧИТЕЛЯ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ **Галюка Ольга Степанівна** аспірант кафедри початкової та дошкільної освіти Львівський національний університет імені Івана Франка
11. Пост: Ліна Петрунькіна. Журналіст відділу «Життя». 7-ХВИЛИННА ЗАРЯДКА, ЯКА ЗАМІНЮЄ ГОДИННЕ ТРЕНУВАННЯ В СПОРТЗАЛІ

https://www.depo.ua/ukr/life/7-minutnaya-trenirovka-zamenyaet-chasovoe-zanyatie-v-sportzale-07102014162300
12. TRIBUNA.COM Протокол Табата: високоінтенсивне інтервальне тренування made in Japan https://ua.tribuna.com/uk/blogs/blogenyatko/3078130-protokol-tabata-vysokointensyvne-intervalne-trenuvannya-made-i/?utm_source=copy
13. Презентація на тему "Як зберегти ментальне здоров'я та оптимізм під час війни", Березюк Тетяна Олександрівна, практичний психолог, Лановецький ЗЗСО І-ІІІ ступенів №1 імені Ю.Коваля