

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ДІВЧАТ 15-17 РОКІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ПІЛАТЕСОМ

Синіговець Лариса

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Анотація. Віковий період 15-17 років є важливим етапом фізичного розвитку дівчат, коли формуються основи здоров'я та фізичної активності на майбутнє. Розвиток рухових якостей у цей період має вирішальне значення для загального фізичного стану та запобігання травматизму. Пілатес як метод, що поєднує розум і тіло, пропонує потенційно ефективний підхід до розвитку рухових якостей. **Мета дослідження** – здійснити аналіз методичних особливостей розвитку рухових якостей у дівчат 15-17 років у процесі занять пілатесом. **Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури з питань принципів пілатесу, вправ і їх впливу на різні рухові якості. **Результати.** Дослідження виявило, що пілатес завдяки своїм принципам і вправам може позитивно впливати на розвиток сили, витривалості, гнучкості, координації та балансу в дівчат 15-17 років. Особливо відзначається ефективність пілатесу для зміцнення м'язів кору, покращення постави та гнучкості. Проте для цілеспрямованого розвитку швидкості та спритності можуть знадобитися додаткові види фізичної активності. Наукові дослідження у цій галузі є обмеженими, але наявні дані підтверджують потенційну користь пілатесу для цієї вікової групи дівчат. **Висновки.** Пілатес є перспективним методом для розвитку ключових рухових якостей у дівчат 15-17 років. Програми тренувань з пілатесу для цієї вікової групи повинні враховувати їх фізіологічні особливості, базуватися на принципах поступовості, правильності техніки виконання та різноманітності вправ. Інструкторам рекомендується індивідуалізувати тренувальний процес, враховувати рівень підготовки та потреби кожної дівчини, а також створювати мотиваційне та підтримуюче середовище. Пілатес може бути цінним доповненням до інших видів фізичної активності, сприяючи

METHODOLOGICAL FEATURES OF MOTOR QUALITIES DEVELOPMENT IN 15-17 YEAR OLD GIRLS DURING PILATES CLASSES

Synihovets Larysa

Abstract. Age period of 15-17 is an important stage of physical development for girls, when the foundations of health and physical activity for the future are formed. The development of motor qualities during this period is crucial for overall physical condition and injury prevention. Pilates as a method that combines mind and body, offers a potentially effective approach to the development of motor qualities. The **purpose** of the research was to analyze the methodological features of the development of motor qualities in girls aged 15-17 during Pilates classes. **Research methods:** analysis and generalization of scientific and methodological literature on Pilates, the principles of Pilates, exercises, and their impact on various motor qualities. **Results.** The study found that Pilates, due to its principles and exercises, can positively influence the development of strength, endurance, flexibility, coordination, and balance in girls aged 15-17. The effectiveness of Pilates for strengthening core muscles, improving posture, and flexibility is particularly noted. However, for the targeted development of speed and agility, additional types of physical activity may be needed. Scientific research in this area is limited, but the available data confirm the potential benefits of Pilates for this age group of girls. **Conclusions.** Pilates is a promising method for developing key motor qualities in girls aged 15-17. Pilates training programs for this age group should consider their physiological characteristics and be based on the principles of gradualness, correctness of technique, and variety of exercises. Instructors are recommended to individualize the training process, consider the level of fitness and needs of each girl, and create a motivational and supportive environment. Pilates can be a valuable addition to other types of physical

комплексному фізичному розвитку дівчат цієї вікової групи.

activity, contributing to the comprehensive physical development of girls in this age group

Ключові слова: *пілатес, рухові якості, дівчата 15-17 років, методика розвитку*

Keywords: *pilates, motor qualities, girls 15-17 years old, development methodology.*

Постановка проблеми. Віковий період 15-17 років є визначальним етапом у фізичному розвитку дівчат, адже саме в цей період закладаються основи їхнього майбутнього здоров'я та рівня фізичної активності. Розвиток рухових якостей, таких як сила, витривалість, гнучкість, координація, швидкість і спритність, відіграє ключову роль у забезпеченні оптимального фізичного стану, профілактиці травматизму та формуванні позитивного ставлення до занять фізичною культурою.

Пілатес як система фізичних вправ, що поєднує принципи контролю, концентрації, центрування, точності, плавності та дихання, набуває все більшої популярності серед різних вікових груп завдяки своїй здатності комплексно впливати на організм. Заняття пілатесом сприяють розвитку сили м'язів кору, покращенню гнучкості, постави, координації та загальної фізичної підготовленості.

Однак, незважаючи на потенційні переваги пілатесу для підлітків, наукові дослідження щодо методичних особливостей розвитку саме рухових якостей у дівчат 15-17 років у процесі занять пілатесом залишаються недостатньо вивченими. Враховуючи фізіологічні особливості цього вікового періоду, такі як інтенсивний ріст, гормональні зміни та формування постави, існує потреба у розробці та науковому обґрунтуванні ефективних методичних підходів до використання пілатесу для цілеспрямованого розвитку їхніх рухових якостей.

Таким чином, проблема дослідження полягає у виявленні й обґрунтуванні методичних особливостей розвитку рухових якостей дівчат 15-17 років у процесі занять пілатесом, що дозволить оптимізувати процес їхньої фізичної підготовки та сприяти покращенню загального стану здоров'я. Вирішення цієї проблеми має важливе теоретичне та практичне значення для фахівців у галузі фізичної культури та спорту, педагогів і тренерів, які працюють із дівчатами цього віку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз спеціальної літератури свідчить про зростаючий інтерес до цієї проблематики, хоча кількість досліджень, безпосередньо присвячених розвитку рухових якостей і використання пілатесу як засобу фізичної активності в цій віковій групі, залишається обмеженою.

Основною метою дослідження Т. Ю. Круцевич, О. Ю. Марченко [3] було визначення специфічних рис рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості юнаків і дівчат старшого шкільного віку, які проживають і навчаються в міській і сільській місцевостях України. Вивчення фізичного розвитку дітей у різних екологічних контекстах є надзвичайно важливим, особливо в Україні, враховуючи потенційні відмінності у способі життя та доступі до ресурсів. Розуміння цих відмінностей має вирішальне значення для розробки цілеспрямованих програм охорони здоров'я та фізичного виховання, які б ефективно сприяли здоровому розвитку молоді незалежно від місця її проживання.

У статті І. О. Кузьменко [4] розглядаються теоретико-методичні аспекти розвитку фізичних якостей учнів старших класів закладів загальної середньої освіти. Проаналізовано сучасні наукові підходи до визначення сутності фізичних якостей і їх значення у фізичному вихованні старшокласників. Розкрито особливості розвитку основних фізичних якостей у старшому шкільному віці з урахуванням їх вікових і статевих відмінностей. Наведено практичні рекомендації щодо вдосконалення процесу фізичного виховання, спрямованого на ефективний розвиток фізичних якостей учнів старшої школи.

Колективом авторів [7] представлено результати комплексного дослідження рухового розвитку школярів різних вікових груп. Розглянуто теоретичні та методологічні аспекти оцінки та розвитку рухових якостей, а також біомеханічні параметри моторики школярів. Проаналізовано особливості рухового розвитку дітей і підлітків із урахуванням їх вікових і статевих відмінностей. Висвітлено педагогічні підходи до управління процесом формування рухових умінь і навичок у школярів на уроках фізичної культури та під час занять спортом.

Наукові дослідження щодо впливу пілатесу на розвиток рухових якостей у дівчат різних вікових груп є відносно обмеженими, але наявні дані свідчать про позитивний вплив пілатесу на різні аспекти фізичної підготовленості.

У навчальному посібнику Наталії Воловик [1] описано базові принципи пілатесу, техніка виконання основних вправ, а також особливості їх модифікації, залежно від рівня підготовленості й індивідуальних потреб. Особливу увагу приділено впливу пілатесу на розвиток фізичних якостей, покращення постави, зміцнення м'язового корсету та загальне оздоровлення організму. Посібник містить ілюстративний матеріал і методичні рекомендації щодо організації та проведення занять з пілатесу.

У посібнику О. М. Шамич, О. А. Озерова [12] розкрито теоретичні та методичні основи системи пілатес, її адаптаційні можливості для осіб із різними нозологіями й обмеженнями у фізичній активності. Детально описано комплекс вправ пілатесу, модифікованих для студентів спеціальних медичних груп із урахуванням їхніх індивідуальних потреб і показань. Особливу увагу приділено позитивному впливу пілатесу на зміцнення м'язового корсету, покращення постави, розвиток гнучкості та координації рухів, а також на загальне оздоровлення організму студентів із особливими потребами.

Авторами О. В. Косянчук, В. Г. Тодоровою [2] проаналізовано спектр мотиваційних чинників, що спонукають дівчат 17-24 років обирати пілатес як форму фізичної активності. Виявлено домінуючі мотиви, пов'язані з покращенням фізичної форми, зміцненням здоров'я, корекцією постави, зниженням рівня стресу та підвищенням емоційного стану.

Дисертаційна робота А. В. Наконечної [5] присвячена вдосконаленню фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку шляхом впровадження програм різного цільового спрямування. У дослідженні обґрунтовано теоретичні та методичні засади застосування пілатесу для цієї вікової

групи, вивчено особливості впливу занять пілатесом на їхній фізичний стан і психоемоційну сферу. Розроблено й експериментально перевірено ефективність диференційованих програм пілатесу, спрямованих на розв'язання різних оздоровчих завдань, таких як покращення гнучкості, зміцнення м'язового корсету, оптимізація постави та зниження больових відчуттів.

У студентській науковій роботі Н. О. Ситник [7] досліджено ефективність використання системи пілатес як засобу зміцнення здоров'я студентської молоді. Розглянуто теоретичні основи пілатесу, його вплив на різні аспекти фізичного та функціонального стану організму, зокрема, на розвиток гнучкості, сили м'язів кору, покращення постави та загальне самопочуття. Проаналізовано результати експериментального дослідження, спрямованого на оцінку впливу регулярних занять пілатесом на показники здоров'я студентів. Отримані дані свідчать про позитивний вплив пілатесу на зміцнення здоров'я студентів.

Кваліфікаційна робота магістра Вікторії Сушко [8] присвячена дослідженню можливостей інтеграції засобів пілатесу та степ-аеробіки з метою забезпечення та підвищення працездатності студентів. У роботі обґрунтовано теоретичні аспекти застосування пілатесу та степ-аеробіки у фізичному вихованні студентської молоді, розглянуто їхній вплив на різні компоненти працездатності, включаючи фізичну підготовленість, функціональний стан і психоемоційний фон. Експериментально досліджено ефективність розробленої інтегрованої програми занять пілатесом і степ-аеробікою на показники працездатності студентів.

У статті О. В. Хуртенко, С. М. Дмитренко, Я. Данилевич [9]. досліджено вплив занять пілатесом на розвиток гнучкості та координаційних здібностей дітей середнього шкільного віку. Авторами проаналізовано ефективність включення елементів пілатесу до програми фізичного виховання учнів. Представлено результати експериментального дослідження, що демонструють позитивну динаміку показників гнучкості та координації у дітей, які займалися пілатесом, порівняно з контрольною групою. Отримані дані підтверджують доцільність використання пілатесу як ефективного засобу для розвитку рухових якостей у дітей середнього шкільного віку.

Кваліфікаційна робота В. Р. Цуркан [10] присвячена дослідженню впливу занять фітнесом на рівень рухової активності учнів ліцеїв. У роботі розглянуто теоретичні аспекти рухової активності підлітків та обґрунтовано потенціал фітнес-програм як засобу її підвищення. Проаналізовано результати педагогічного експерименту, спрямованого на вивчення змін у руховій активності учнів ліцею під впливом регулярних занять фітнесом. Отримані дані свідчать про позитивний вплив фітнес-тренувань на збільшення загального обсягу рухової активності учнів-ліцеїстів.

Людмила Черкашина [11] розглядає способи оптимізації силової підготовки старшокласниць на уроках фізичної культури засобами тераробіки. Тераробіка включає танцювальні рухи в аеробному режимі, силову гімнастику та стретчинг. Використання терасетів дозволяє підвищити емоційний стан занять і легко

регулювати навантаження, а зменшення їх довжини сприяє розвитку силової витривалості та корекції статури.

Визначено вплив вправ пілатесу на статичну рівновагу дівчат-підлітків. Результати дослідження показали значне покращення показників статичної рівноваги в експериментальній групі після курсу занять пілатесом, порівняно з контрольною групою [13].

Результати систематичного огляду та мета-аналізу досліджень, присвячених впливу пілатесу на фізичну підготовленість, поставу, гнучкість, силу, баланс, а також деякі психологічні параметри, надають узагальнені докази щодо потенційної користі пілатесу для здоров'я та фізичного розвитку дітей і підлітків [14, 15].

Загалом, аналіз літератури свідчить про те, що пілатес має потенціал для розвитку різних рухових якостей у дівчат підліткового віку, особливо сили, гнучкості, координації та балансу. Однак, для більш глибокого розуміння методичних особливостей і розробки ефективних програм тренувань необхідні подальші дослідження з урахуванням вікових і фізіологічних особливостей дівчат 15-17 років. Важливо також відзначити, що дозування навантажень і частота занять повинні відповідати принципам оздоровчого тренування й індивідуальним особливостям підлітків.

Мета дослідження – здійснити аналіз методичних особливостей розвитку рухових якостей у дівчат 15-17 років у процесі занять пілатесом.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури з питань принципів пілатесу, розробка методичних рекомендацій щодо розвитку рухових якостей у процесі занять пілатесом.

Результати дослідження. Основні методичні рекомендації щодо побудови тренувальних програм з пілатесу для дівчат 15-17 років повинні включати такі аспекти:

1. Врахування фізіологічних особливостей: у віці 15-17 років дівчата продовжують свій фізичний розвиток, хоча темпи росту можуть сповільнюватися. Важливо враховувати можливу нерівномірність розвитку та періоди швидкого росту, що можуть впливати на гнучкість і координацію. Програми повинні бути адаптовані до їхніх фізіологічних потреб, забезпечуючи безпеку й ефективність.

2. До основні принципів пілатесу відносяться: центрування, концентрація, контроль, точність, дихання та плавність рухів.

3. Підбір вправ: включення різноманітних вправ, що спрямовані на розвиток основних рухових якостей: сили, витривалості, гнучкості, координації та балансу (табл. 1).

4. Дозування навантажень: рекомендована частота занять – 2-3 рази на тиждень. Тривалість одного заняття – 45-60 хв. Інтенсивність навантаження слід регулювати індивідуально, орієнтуючись на відчуття дівчини та її рівень підготовки. Навантаження слід збільшувати поступово, у міру адаптації організму.

5. Безпека та запобіжні заходи: наголошення на правильній техніці виконання вправ, уникнення надмірного навантаження на зони росту кісток,

обережність до використання інверсійних вправ, забезпечення нагляду й інструктажу, проведення початкового обстеження для оцінки рівня фізичної підготовленості.

Таблиця 1

Вправи пілатесу та їх спрямованість до розвитку рухових якостей

Назва вправи	Основна рухова якість	Другорядні рухові якості
Сотня	Сила (кор)	Витривалість, координація
Скручування	Сила (кор)	-
Планка	Сила (кор)	Витривалість, стабільність
Міст	Сила (сідниці, задня поверхня стегна)	Стабільність, гнучкість
Тізер	Сила (кор)	Баланс, координація
Опускання ноги	Сила (кор)	-
Подвійне витягування ніг	Витривалість	Сила (кор), координація
Плавання	Витривалість	Координація, сила (спина)
Розтягування хребта	Гнучкість	Сила (кор)
Пилка	Гнучкість	Сила (кор), координація
Русалка	Гнучкість	Сила (бічні м'язи кора)
Пірнання лебедя	Гнучкість	Сила (м'язи спини)
Кішка-корова	Гнучкість	Рухливість хребта
Кола однією ногою	Координація	Сила (кор), гнучкість (кульшовий суглоб)
Координація (на реформері)	Координація	Сила (кор), витривалість
Пташка-собака	Координація	Баланс, сила (кор)

6. Мотивація та залучення: різноманітність і цікавість занять, використання вікової лексики та зрозумілих образів, заохочення виконання вправ у парах або невеликих групах для соціалізації, надання позитивного зворотного зв'язку та підтримки, створення підтримуючої та неконкурентної атмосфери в групі.

7. Структура тренування: кожне заняття повинно включати підготовчу (розминку), основну та заключну частини (заминку). Розминка може включати

легкі кардіо-вправи та динамічні розтяжки. Заминка повинна включати статичні розтяжки для покращення гнучкості.

8. Рекомендації від авторитетних організацій:

Дотримуючись цих методичних рекомендацій, інструктори пілатесу зможуть розробляти ефективні та безпечні тренувальні програми для дівчат 15-17 років, сприяючи їхньому гармонійному фізичному розвитку та добробуту.

Дискусія. Проблема розвитку рухових якостей у дівчат підліткового віку 15-17 років є надзвичайно актуальною у зв'язку з їхнім інтенсивним фізичним і психоемоційним розвитком. У цей період формуються важливі рухові навички та закладається фундамент для подальшої фізичної активності та здоров'я. Пілатес завдяки своїм унікальним принципам і комплексу вправ є перспективним методом для впливу на розвиток цих якостей.

Аналіз спеціальної літератури підтверджує, що пілатес позитивно впливає на розвиток сили, особливо м'язів кору, що є важливим для підтримки правильної постави та запобігання травмам. Вправи пілатесу, такі як «Сотня», «Скручування», «Планка» та «Міст», ефективно залучають м'язи живота, спини та сідниць.

Пілатес також сприяє розвитку гнучкості та рухливості суглобів, що є важливим для підлітків у період активного росту. Вправи на розтягування, такі як «Розтягування хребта», «Пилка» та «Русалка», сприяють збільшенню амплітуди рухів.

Координація та баланс також покращуються завдяки специфічним вправам пілатесу, що вимагають узгодженої роботи різних частин тіла. Вправи «Кола однією ногою», «Координація» на реформері та «Плавання» сприяють покращенню цих якостей.

Важливим аспектом є методичні рекомендації щодо побудови тренувальних програм з пілатесу для дівчат 15-17 років. Програма повинна враховувати фізіологічні особливості цього віку, бути поступовою, різноманітною та безпечною. Рекомендується починати з базових вправ, поступово збільшуючи складність та інтенсивність, приділяючи особливу увагу правильній техніці виконання.

Висновки. Заняття пілатесом є ефективним засобом розвитку основних рухових якостей у дівчат 15-17 років.

Методика застосування пілатесу повинна враховувати вікові та фізіологічні особливості дівчат старшого шкільного віку, сприяючи гармонійному розвитку їхніх рухових якостей.

Визначено найбільш ефективні вправи та їх поєднання для цілеспрямованого розвитку окремих рухових якостей у процесі занять пілатесом.

Інтеграція пілатесу в систему фізичного виховання дівчат 15-17 років може підвищити їхню зацікавленість у фізичній активності та сприяти формуванню стійкої мотивації до здорового способу життя.

Перспективи подальших досліджень передбачають:

1. Поглиблене вивчення впливу різних варіацій та інтенсивності пілатес-тренувань на розвиток окремих рухових якостей дівчат старшого шкільного віку.
2. Порівняльний аналіз ефективності пілатесу з іншими видами фітнес-тренувань для розвитку рухових якостей дівчат 15-17 років.
3. Розробка й апробація диференційованих програм пілатесу з урахуванням індивідуальних особливостей фізичної підготовленості та потреб дівчат.
4. Розробка методичних рекомендацій для вчителів фізичної культури щодо впровадження елементів пілатесу в освітній процес для дівчат 15-17 років.

Список літературних джерел:

1. Воловик Н. Пілатес: навч. посіб. для студентів закладів вищ. освіти. Київ: Вид-во УДУ ім. Михайла Драгоманова, 2023. 183 с. Електронний ресурс. [Режим доступу]: https://www.researchgate.net/publication/375381440_Pilates_Navcalnij_posibnik.
2. Косянчук О. В., Тодорова В. Г. Пріоритетні мотиви до занять пілатесом дівчат 17-24 років, які навчаються у закладах вищої освіти. Фізичне виховання та спорт. 2023. № 3. С. 134-139. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-3-19>.
3. Круцевич Т. Ю., Марченко О. Ю. Особливості фізичного розвитку учнів старших класів, які проживають у міській та сільській місцевості. Медико-біологічні проблеми оздоровчої рухової діяльності. 2022. С. 66-74. <https://doi.org/10.32652/spmed.2022.1>.
4. Кузьменко І. О. Розвиток фізичних якостей школярів старших класів | Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2017. № 10. С. 270-279. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2017-0.%25p>.
5. Наконечна А. В. Удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку з використанням програм різного цільового спрямування: дис. ... канд. наук за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Львівський університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, 2019. 245 с.

References:

1. Volovyk, N. (2023). Pilates: navchalnyi posibnyk dlia studentiv zakladiv vyshchoi osvity. Vyd-vo UDU im. Mykhaila Drahomanova. Elektronnyi resurs. [Rezhyim dostupu]: https://www.researchgate.net/publication/375381440_Pilates_Navcalnij_posibnik.
2. Kosiianchuk, O. V., & Todorova, V. H. (2023). Priorytetni motyvy do zaniat pilatesom divchat 17–24 rokiv, yaki navchaiutsia u zakladyakh vyshchoi osvity [Priority motives for Pilates classes among 17–24-year-old girls studying in higher education institutions]. Fizychna kultura ta sport, (3), 134-139. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-3-19>.
3. Krutsevich, T. Yu., & Marchenko, O. Yu. (2022). Osoblyvosti fizychnoho rozvytku uchniv starshykh klasiv, yaki prozhyvaiut u miskii ta silskii mistsevesti [Features of physical development of high school students living in urban and rural areas]. Medyko-biologichni problemy ozdorovchoi rukhovoi diialnosti, 66-74. <https://doi.org/10.32652/spmed.2022.1>.
4. Kuzmenko, I. O. (2017). Rozvytok fizychnykh yakosteiv shkoliariv starshykh klasiv [Development of physical qualities of high school students]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychna kultura, sport i zdorovia liudyny, 10, 270-279. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2017-0.%25p>.
5. Nakonechna, A. V. (2019). Udoskonalennia fizkulturno-ozdorovchykh zaniat pilatesom dlia zhinok druhoho periodu zriloho viku z vykorystanniam prohram riznoho tsilovoho spriamuvannia [Improvement of physical culture and health Pilates classes for women of the second mature age using programs of different target orientation] [PhD dissertation,

- Електронний ресурс. [Режим доступу]: <https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7e92430b-d438-4f66-b1c7-8ec4f3fdf272/content>.
6. Носко М. О., Носко Ю. М., Лазаренко М. Г., Жула В. П., Могильний Ф. В., Філоненко О. А. Руховий розвиток школярів різних вікових груп: наукове видання / за наук. ред. М. О. Носка. Чернігів, 2020. 408 с. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/9640>.
7. Ситник Н. О. Пілатес як ефективний засіб зміцнення здоров'я студентської молоді. Студентська наукова робота. Суми: СДУ, 2010. 25 с. URL: Електронний ресурс. [Режим доступу]: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/26660/1/Sytnik_Pilates.pdf.
8. Сушко В. Інтеграція засобів пілатесу і степ-аеробіки для забезпечення працездатності студентів: кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. Тернопіль: ЗНУ, 2020. 66 с. URL: Електронний ресурс. [Режим доступу]: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40108/1/Дипломна_Сушко_original_16122020_134240.pdf.
9. Хуртенко О. В., Дмитренко С. М., Данилевич Я. Вплив пілатесу на розвиток гнучкості та координації дітей середнього шкільного віку. World science. № 4(32), Vol.5, April 2018. С. 49-52. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/236670>.
10. Цуркан В. Р. Вплив занять фітнесом на рухову активність учнів ліцеїв; кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр». Херсон: ХДУ, 2021. 34 с. Електронний ресурс. [Режим доступу]: https://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/14554/Tsurkan_ffvs_2021.pdf?sequence=1.
11. Черкашина Л. Способи розвитку силових якостей дівчат старшого шкільного віку засобами тераробік. Lviv State University of Physical Culture]. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: <https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7e92430b-d438-4f66-b1c7-8ec4f3fdf272/content>.
6. Nosko, M. O., Nosko, Yu. M., Lazarenko, M. H., Zhula, V. P., Mohylnyi, F. V., & Filonenko, O. A. (2020). Rukhovyi rozvytok shkoliariv riznykh vikovykh hrup [Motor development of schoolchildren of different age groups]. Chernihiv. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/9640>.
7. Sytnyk, N. O. (2010). Pilates yak efektyvnyi zasib zmitsnennia zdorovia studentskoi molodi [Pilates as an effective means of improving the health of student youth] [Student research paper, Sumy State University]. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/26660/1/Sytnik_Pilates.pdf.
8. Sushko, V. (2020). Intehratsiia zasobiv pilatesu i step-aerobiky dlia zabezpechennia pratsездatnosti studentiv [Integration of Pilates and step aerobics to ensure students' performance] [Master's thesis, Zaporizhzhia National University]. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40108/1/Дипломна_Сушко_original_16122020_134240.pdf.
9. Khurtenko, O. V., Dmytrenko, S. M., & Danilevych, Ya. (2018). Vplyv pilatesu na rozvytok hnutkosti ta koordynatsii ditei serednoho shkilnoho viku [The influence of Pilates on the development of flexibility and coordination of middle school children]. World Science, 5(4(32)), 49-52. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/236670>.
10. Tsurkan, V. R. (2021). Vplyv zaniat fitnesom na rukhovu aktyvnist uchniv litseiv [The influence of fitness classes on the motor activity of lyceum students] [Bachelor's thesis, Kherson State University]. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: https://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/14554/Tsurkan_ffvs_2021.pdf?sequence=1.
11. Cherkashyna, L. (2016). Sposoby rozvytku sylovykh yakosteiv divchat starsho

Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2016. № 4 (36). С. 39-44. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/download/1587/1551/3206>.

12. Шамич О. М., Озерова О. А. Пілатес як засіб фізичного вдосконалення студентів спеціальної медичної групи: навч. посібник для студ. усіх спец. Київ: КНУБА, 2021. 119 с. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <https://repository.knuba.edu.ua/items/c7450050-2063-489a-b090-b01e736fa823>.

13. Atefeh J., Somayeh J. N., Fatemeh J., Niku L., Mehran S., Nafiseh H. The Effect of Pilates Exercise on the Static Balance of Teenage Female Students. *IntJ Med Invest*. 2023. Vol. 11, No 4. P. 115-121. [Electronic resource]. Access mode: <https://intjmi.com/article-1-935-en.pdf>.

14. Cibirnelo F. U., Neves J. C. de J., Valenciano P. J., Fujisawa D. S., Camillo C. A. M. Effects of Pilates in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2023. Vol. 35. P. 400-412. doi: 10.1016/j.jbmt.2023.04.028.

15. Kaouri I., Argiriadou E., Katartzi E., Praskidou A.-K., Vrabas I., Mavrovouniotis F. Assessment of the Effectiveness of a Pilates Program on Physical Fitness Among Adolescent Students in School. *Alberta Journal of Educational Research*. 2024. Vol. 70(1). P. 98-113. <https://doi.org/10.55016/ojs/ajer.v70i1.77592>.

shkilnoho viku zasobamy teraobik [Methods of developing strength qualities in high school girls by means of teraobics]. *Fizychna kultura, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 4(36), 39-44. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: <https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/download/1587/1551/3206>.

12. Shamich, O. M., & Ozerova, O. A. (2021). Pilates yak zasib fizychnoho vdoskonalennia studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy [Pilates as a means of physical improvement of students of a special medical group]. KNUBA. Elektronnyi resurs. [Rezhym dostupu]: <https://repository.knuba.edu.ua/items/c7450050-2063-489a-b090-b01e736fa823>.

13. Atefeh, J., Somayeh, J. N., Fatemeh, J., Niku, L., Mehran, S., & Nafiseh, H. (2023). The effect of Pilates exercise on the static balance of teenage female students. *International Journal of Medical Investigation*, 11(4), 115-121. [Electronic resource]. Access mode: <https://intjmi.com/article-1-935-en.pdf>.

14. Cibirnelo, F. U., Neves, J. C. de J., Valenciano, P. J., Fujisawa, D. S., & Camillo, C. A. M. (2023). Effects of Pilates in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 35, 400-412. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2023.04.028>.

15. Kaouri, I., Argiriadou, E., Katartzi, E., Praskidou, A.-K., Vrabas, I., & Mavrovouniotis, F. (2024). Assessment of the effectiveness of a Pilates program on physical fitness among adolescent students in school. *Alberta Journal of Educational Research*, 70(1), 98-113. <https://doi.org/10.55016/ojs/ajer.v70i1.77592>.

DOI: 10.31652/2071-5285-2025-19(38)-74-83

Відомості про автора:

Синіговець Л. І.; orcid 0000-0002-6187-3564; Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка