

УДК 373.2/.3.015.31:159.955]:612.76
DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/71-3-36>

Алла СЕНЧИЛО,
orcid.org/0009-0001-0372-5870
викладач кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова,
директор
мережі закладів освіти Soft-Den
(Київ, Україна) *a.v.senchylo@npu.edu.ua*

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ ТА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ КІНЕЗІОЛОГІЧНИХ ВПРАВ

У статті на основі аналізу досліджень сучасних фахових джерел з проблеми розвитку критичного мислення здобувачів дошкільної та початкової освіти уточнюються поняття «критичне мислення», «педагогічна кінезіологія», окреслюються можливості їх паралельного застосування в освітньому процесі.

Констатовано існування різновекторних досліджень, пов'язаних із формами і методами розвитку критичного мислення в здобувачів освіти на різних уроках (математики, «Я досліджую світ», образотворчого мистецтва, іноземної мови); розробкою і втіленням засобів розв'язання означеної проблеми, з-поміж яких: технології (РАФТ, інтегрованого, розвивального, проблемного навчання, кейс-стаді), комікси про війну, візуалізація навчального матеріалу, конструктори LEGO, стратегія «Кероване навчання».

Встановлено, що одним із засобів розвитку критичного мислення сучасних дітей та учнів початкової школи, яке сприяє збереженню та покращенню їхнього фізичного стану та відновлення психічного здоров'я під час війни, є кінезіологічні вправи («Лінива вісімка», «Кнопки мозку», «Слон», «Дзеркальне малювання» «Різносторонні оберти», «Сова», «Гойдалки головою» та інші), суть яких представлено у педагогічній кінезіології, що вивчає взаємозв'язок між руховою активністю та навчанням.

З урахуванням напрацювань із проблем розвитку критичного мислення та впливу кінезіологічних вправ на покращення уваги, концентрації, пам'яті та інших аспектів когнітивної діяльності здобувачів освіти, на конкретних прикладах висвітлено можливості їхнього застосування в освітньому процесі мережі закладів освіти Soft-Den. Дієвими визнано поєднання методів розвитку критичного мислення таких як: «Кошик ідей», «Тонкі й товсті запитання», «Карткова дискусія», «Ментальна карта» й інших, з кінезіологічними вправами відповідно: «Природознавчий масаж», «Рухова археологія», «Звуко-природничка медитація», «Дослідження об'єктів природи лінивою вісімкою» тощо.

Ключові слова: критичне мислення, розвиток критичного мислення здобувачів дошкільної та початкової освіти, кінезіологічні вправи.

Alla SENCHYLO,
orcid.org/0009-0001-0372-5870
Lecturer at the Department of Primary Education and Innovative Pedagogy
Dragomanov Ukrainian State University
Director
Soft-Den Educational Network
(Kyiv, Ukraine) *a.v.senchylo@npu.edu.ua*

DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF PRESCHOOLERS AND PRIMARY SCHOOLCHILDREN BY MEANS OF KINESIOLOGICAL EXERCISES

The article, based on the analysis of studies of modern professional sources on the development of critical thinking of preschool and primary education students, clarifies the concepts of “critical thinking”, “pedagogical kinesiology”, outlines the possibilities of their parallel application in the educational process.

The existence of multidisciplinary studies related to the forms and methods of developing critical thinking in students at various lessons (mathematics, “I Explore the World”, fine arts, foreign language); development and implementation of means of solving this problem, including: technologies (RAFT, integrated, developmental, problem-based learning, case studies), comics about war, visualisation of educational material, LEGO constructors, the “Guided Learning” strategy.

It has been established that one of the means of developing critical thinking of modern children and primary school students, which contributes to the preservation and improvement of their physical condition and restoration of mental health during the war, is kinesiological exercises (“Lazy Eight”, “Brain Buttons”, “Elephant”, “Mirror Drawing”, “Multidirectional Rotations”, “Owl”, “Head Swing” and others), the essence of which is presented in pedagogical kinesiology, which studies the relationship between physical activity and learning.

Taking into account the developments in critical thinking and the impact of kinesiological exercises on improving attention, concentration, memory and other aspects of the cognitive activity of students, the article highlights the possibilities of their application in the educational process of the Sofi-Den educational network. A combination of methods for developing critical thinking, such as: "Basket of Ideas", "Thin and Thick Questions", "Card Discussion", "Mental Map" and others, with kinesiological exercises, respectively: "Natural History Massage", "Movement Archaeology", "Sound and Nature Meditation", "Exploring Nature Objects with a Lazy Eight", etc.

Key words: critical thinking, development of critical thinking of preschool and primary education students, kinesiological exercises.

Постановка проблеми. Загальновідомо, що люди з розвиненим критичним мисленням здатні осмислено реагувати на різноманітні ситуації, формулювати альтернативні погляди та приймати обґрунтовані рішення. Це важлива навичка в освіті, професійному житті та в повсякденному спілкуванні. Саме тому, в умовах війни та засиллям спотвореної інформації важливою навичкою для здобувачів освіти є вміння мислити критично, вміння її аналізувати, оцінювати і відсіювати. Сформованість цього наскрізного уміння, якому приділяється чимала увага в нормативних документах загальної середньої освіти, сприятиме доцільному використанню отриманої інформації здобувачами освіти, розвитку здатності обґрунтовувати свою думку, висувати власні припущення, ставити влучні запитання і розрізняти факти та сумнівні гіпотези.

У цьому зв'язку, пильну увагу дослідників та вчителів-практиків привертають засоби формування критичного мислення у здобувачів освіти, які, з одного боку, враховуватимуть реалії сьогодення, фізичний та психічний стан дітей, з іншого – реалізовуватимуть ідеї НУШ та сприятимуть розвитку мозкової активності дитини, а відтак, критичного мислення. Таким засобом, на нашу думку, є використання в освітньому процесі кінезіологічних вправ.

Аналіз досліджень. Опрацювання інформаційних джерел дозволяє нам констатувати, що проблема формування критичного мислення людини загалом та дітей дошкільного та шкільного віку зокрема є достатньо висвітленою у наукових доробках учених, практичних кейсах вчителів. Встановлено, що розвідки з означеної проблеми, розгалужуються у таких наукових векторах: теоретико-методичні засади розвитку критичного мислення, його сутність (О. Бояринова, А. Ковтун, Ю. Лебідь, А. Плугіна, О. Пометун та ін.); історико-педагогічний аналіз проблеми (Л. Бейко, М. Кузьма-Качуч та ін.); критичне мислення як психолого-педагогічний феномен, його психологічні особливості (Л. Білецька, Н. Дубравська, Л. Колток, А. Рябчук та ін.); педагогічні умови розвитку критичного мислення (О. Шквир, А. Юнчик та ін.); як критерій успішності під час дистанційного навчання (О. Башкир, Н. Сидоренко та ін.).

Вартими уваги є напрацювання вчених (О. Белкіна-Ковальчук, О. Дробина, І. Кравченко, Т. Мочан, Б. Семенчук, О. Степаненко та інші), які безпосередньо пов'язані з розвитком критичного мислення в дітей дошкільного віку та молодших школярів, з глибоким теоретичним обґрунтуванням проблеми, методичними ідеями для втілення.

Цінними для нашого дослідження є доробок дослідників, пов'язаних з розвитком критичного мислення в молодших школярів на різних уроках: математики (О. Воличко, І. Кашуб'як, Н. Міськова, О. Надобко, С. Скворцова та ін.), рідної мови та читання (С. Луців, Н. Мелекесцева, Л. Роєнко, Г. Підлужна, Л. Чемоніна та ін.), «Я досліджую світ» (Ю. Луцюк, Г. Єрко та ін.), іноземної мови (О. Мисечко), образотворчого мистецтва (М. Волошина, І. Янковська та ін.).

Науково значущими, на нашу думку, є дослідження, де студіюються засоби розвитку критичного мислення дошкільників, молодших школярів та здобувачів середньої освіти. З-поміж них виокремлюємо такі як: технології РАФТ (Є. Парамонова, І. Парасюк); комікси про війну (С. Деркачова, С. Ушневич); візуалізації навчального матеріалу (М. Кельба); міжпредметна інтеграція (К. Керезова); інтерактивні технології (В. Галушкіна); проблемне навчання (С. Луценко, Т. Шанскова); технології кейс-стаді (І. Жаркова, О. Янович); конструктори LEGO (І. Дорожко, Л. Туріщева); стратегія «Кероване навчання» (Н. Шевчук); технології розвивального навчання при вивченні курсу «Природничі науки» (І. Журавель).

Водночас, нами не виявлено сучасних публікацій, які би були безпосередньо пов'язані з розвитком критичного мислення дошкільників та молодших школярів через використання кінезіологічних вправ. Слід зауважити, що в науково-педагогічній літературі здебільшого увага приділяється проблемам застосування кінезіологічних вправ в контексті здоров'язбережувальних заходів. Зокрема, науково вартісними є дослідження, де студіюються такі питання як: активізація мозкової діяльності засобами здоров'язбережувальних технологій на уроках у початковій школі (А. Дерябіна); профілактика шкільних захворювань учнів початкових класів засобами кінезіології (І. Шере-

мет); кінезіологічні вправи як засіб розвитку загальної та дрібної моторики молодших школярів із легкими інтелектуальними порушеннями (А. Чуйко); розвиток емоційної сфери молодших школярів засобами кінезіологічних ігор та вправ (Ю. Молдаваненко).

Тож, **метою статті** є висвітлення потенціалу кінезіологічних вправ з метою розвитку критичного мислення дошкільників та молодших школярів в досвіді роботи мережі закладів освіти Sofi-Den.

Виклад основного матеріалу. Узагальнений аналіз досягнень зарубіжних та вітчизняних дослідників дозволив нам встановити, що поняття «критичне мислення» характеризується як процес активного та об'єктивного аналізу і оцінки інформації з метою формування у людини здатності робити обґрунтовані та розсудливі висновки. Основні елементи критичного мислення включають сформовані вміння оцінювати надійність джерел інформації, аналізувати аргументи, розрізняти реальні факти від чийось думок чи припущень, продукувати та втілювати власні ідеї. Тому логічно буде погодитись із визначенням О. Пометун, що «критичне мислення – це окремий тип мислення, який характеризується активністю, цілеспрямованістю, самостійністю, дисциплінованістю та рефлексивністю та передбачає розвиток у процесі навчання здатності людини: визначати проблеми, аналізувати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел, висувати альтернативи й оцінювати їх, обирати спосіб розв'язання проблеми чи власну позицію щодо неї й обґрунтовувати свої погляди, робити свідомий вибір і діяти» (Пометун, 2018: 94). З цієї метою авторкою пропонується низка методів розвитку критичного мислення здобувачів освіти, які ми беремо за основу дослідження, як такі, що пройшли успішну апробацію часом і мають широку географію застосування у освітньому процесі (Пометун, 2020).

Як слушно зауважують І. Жаркова та О. Янкович критичне мислення не формується саме собою, а потребує цілеспрямованого педагогічного керівництва з чітко окресленими формами, методами і засобами для кожного окремо взятого уроку і чітких розумінням цілей їх застосування. Зокрема, педагог повинен «створити спеціальне середовище, а саме: визначити час і забезпечити умови для застосування критичного мислення; дати змогу учням вільно розмірковувати, висувати різні ідеї та думки; сприяти активному залученню учнів до процесу навчання; створити для учнів безризикове середовище, вільне від негативної оцінки; підтримати кожного учня у процесі фор-

мування критичних суджень; виявити уважність до критичних суджень учнів» (Жаркова, Янкович, 2023: 414).

Підтримуючи позицію авторів, зауважимо, що із початком війни в Україні різко зросла увага педагогів до створення такого освітнього середовища, добору таких методів і засобів розвитку критичного мислення учнів, які з-поміж своїх основних функцій мають сприяти збереженню та покращенню фізичного стану здобувачів освіти та відновленню їхнього психічного здоров'я. У цьому зв'язку, на нашу думку, варто звернути увагу на кінезіологічні вправи, які найбільше сприяють реалізації цього завдання. Зупинимось на цьому детальніше.

Результати студіювання джерел з питань сутності, значення, сфери застосування кінезіологічних вправ дають можливість констатувати, що кінезіологія – це наука, яка вивчає рухи людини та їх взаємозв'язок з фізичним здоров'ям і психічним станом. Термін «кінезіологія» походить від грецького слова «kinesis», що означає «рух». Кінезіологія об'єднує елементи фізіології, анатомії, біомеханіки, психології та інших наук з метою розуміння та вдосконалення рухової діяльності. Галузями кінезіології є: клінічна (вивчення рухів для діагностики та лікування різних фізичних захворювань); спортивна (дослідження рухової активності та оптимізація тренувань для спортсменів); педагогічна (розглядає вплив рухової активності на навчання та розвиток у дітей); біомеханічна (вивчає механічні аспекти рухів та їх вплив на тіло; психомоторна (досліджує взаємозв'язок рухів і психічних процесів). Судячи з цього, кінезіологія використовується в різних галузях, таких як: медицина, фізична реабілітація, спорт, навчання та інші. Вона дозволяє розуміти, як рухи впливають на організм людини і як можна вдосконалити рухову діяльність для забезпечення оптимального функціонування тіла.

Цікавими для нашого дослідження є напрацювання у галузі педагогічної кінезіології, яка вивчає взаємозв'язок між руховою активністю та навчанням. Вправи в цій галузі можуть сприяти покращенню уваги, концентрації, пам'яті та інших аспектів когнітивної діяльності здобувачів освіти, яка у кінцевому підсумку сприятиме розвитку їх логічного мислення. Як зазначає І. Шермет, існує широкий спектр кінезіологічних вправ, які використовуються в освітній практиці з метою посилення мотивації до вивчення здобувачами освіти іноземної мови, корекції навчання і розвитку школярів, корекції міжпівкульної взаємодії кори головного мозку тощо (Шермет, 2018).

До прикладу, поширеними у педагогічній практиці є такі кінезіологічні вправи як: рухові пере-рви, масаж рук та пальців, рухові ігри, вправи на балансування, для розвитку дихання, боді-ленг-відж (мови міміки і рухів тіла як засобів невер-бальної комунікації), фейсбілдинг (методика і техніка усвідомленого використання виразності обличчя в міжособистісному спілкуванні).

Задля профілактики шкільної захворюваності учнів початкових класів І. Шеремет пропонує такі кінезіологічні вправи: «Капельох чарівника», «Перехресні кроки», «Жабка» («Кулак-ребро-долоня»), «Лінива вісімка», «Кнопки мозку» («Масаж трьох зон»), «Слон», «Дзеркальне малювання» (Шеремет, 2018: 175). А. Дерябіна доповнює цей перелік вправами: «Обійми свій мозок», «Різноспрямовані оберти», «Сова», «Гойдалки головою», «Поплескали-погладили», «Змійка», «Людина-павук» та інші (Дерябіна, 2022).

Підтримуючи попередніх дослідників, А. Дерябіна та О. Сакалюк рекомендують виконувати такі вправи щодня з поступовим ускладненням: прискорення темпу, виконання з легко прикушеним язиком і заплющеними очима (вимкнення мовленнєвого і зорового контролю), долучення рухів очей і язика до рухів рук, долучення дихальних вправ і методу візуалізації (Сакалюк, 2019; Дерябіна, 2022: 14).

Враховуючи рекомендації дослідників з проблем розвитку критичного мислення (О. Пометун) та фахівців з педагогічної кінезіології (А. Дерябіна, І. Шеремет) нами розроблено та впроваджено в освітній процес мережі закладів Sofi-Den кінезіологічні вправи для розвитку критичного мислення дітей дошкільного віку та молодших школярів, які ми використовуємо під час занять в приміщеннях та уроків серед природи (табл. 1, рис. 1). Зауважимо, що мета і потенціал зазна-

Таблиця 1

Взаємозв'язок кінезіологічних та вправ на розвиток критичного мислення дошкільників та молодших школярів при реалізації змісту природничої освітньої галузі

Тема заняття / уроку	Вправа на розвиток критичного мислення	Кінезіологічна вправа
Тіла неживої та живої природи	Кошик ідей Дерево передбачень	<i>Природознавчий масаж.</i> Запропонуйте учням виконати короткий самомасаж в руках, використовуючи природні об'єкти, наприклад, камені або гілки. Обговоріть природні елементи, які вони вибрали, та вплив масажу на їхнє самопочуття.
Ґрунт – особливе природне тіло. Що відбувається у земній корі?	Тонкі й товсті запитання	<i>Рухова археологія.</i> Створіть імітацію археологічної розкопки, де учні будуть вивчати різні шари ґрунту, знаходження природних об'єктів та відтворення природничих процесів (наприклад, виверження вулкану).
Як ми чуємо? Що ми чуємо?	Карткова дискусія	<i>Звуко-природнича медитація.</i> Організуйте коротку медитацію на природі, де учні слухають звуки живої і неживої природи, намагаються встановити їхнє джерело.
Природні та рукотворні об'єкти шкільного подвір'я	Ментальна карта	<i>Дослідження об'єктів природи лінійною вісімкою.</i> Проведіть урок на природі, де учні через вправу «Лінива вісімка» показують на природні об'єкти, які оточують їх.
Моя країна - Україна	Одна хвилинка	<i>Музична географія.</i> Під час уроку учні рухаються під музичний супровід, вказуючи на елементи рельєфу країни на фізичній карті (гори, рівнини) та країни-сусіди.
Рухи у довкіллі	Порівняльна (концептуальна) таблиця	<i>Фізика гравітації.</i> Використовуйте рухові експерименти для вивчення законів гравітації, наприклад, проводячи експерименти з рухом предметів на нахилених поверхнях, дослідження швидкості падіння різних тіл (повітряної кульки, пір'їни, мильної бульбашки тощо).
Як дихають живі організми?	Ромашка запитань	<i>Тіло та життя.</i> Розглядайте питання будови та функціонування систем органів через фізичні вправи, наприклад, вивчаючи процеси дихання та кровообігу: вимірювання частоти пульсу на обох руках до і після фізичних вправ, кількості вдихів за хвилину, створення рухомої (динамічної) моделі дихальної системи людини (або будь-якої тварини).
Рухи у неживій природі (течія річки, кругообіг води, добові та сезонні рухи планети)	Шість Why? (Чому?)	<i>Рухові асоціації.</i> Попросіть учнів придумати та відтворити рух, який асоціюється із певним поняттям, що вивчається. Потім дайте їм обговорити, чому саме такий рух вони обрали та як він пов'язаний з темою.

Тема заняття / уроку	Вправа на розвиток критичного мислення	Кінезіологічна вправа
Рухи у живій природі	Одна хвилина	<i>Рухи-імітації.</i> Запропонуйте учням в групах імітувати рухи та життєдіяльність різних тварин чи рослин: політ птахів, біг / стрибки звірів, метушливі рухи риб, обплітання виткою рослиною опори.
Орієнтуємось за місцевими ознаками. Що є на нашому шкільному подвір'ї?	Бортовий журнал	<i>Природниче орієнтування.</i> Організуйте навчальний маршрут (квест) на природі, де учні повинні використовувати умовний план місцевості (або карту) та орієнтуватися за природними ознаками (рослини, форми рельєфу тощо) аби дійти до мети. Якщо це відбувається на шкільному подвір'ї, то орієнтування за можливими об'єктами: деревами, спорудами, спортивним майданчиком тощо.
Природні та штучні угруповання	Обмін проблемами	<i>Ландшафтний дизайнер.</i> Виконання проєкту, де учні створюють ландшафтну модель певного природного або штучного угруповання (ліс, луки, поле, водойма, степ), використовуючи при цьому природні матеріали (трава, пісок, гілки). Робота з різними матеріалами може покращити моторику та творчі навички.
Властивості води – рідини. Що спричиняє перетворення?	Павутинка дискусії	<i>Руховий експеримент з водою.</i> Проведення рухових вправ, які демонструють перетворення води від твердого до рідкого та газуватого станів і навпаки.
Вплив світла та тепла на ріст і розвиток рослин. Квітковий годинник.	Прес	<i>Засвоєння природничих термінів через рух.</i> Виконання рухів, які відповідають природничим явищам (наприклад, ріст рослини вгору, розгукання бруньки, розкриття квітки (на прикладі квіткового годинника), листкова мозаїка, «рух дерева під дією вітру»).
Кругообіг води у природі. У природі все взаємопов'язано. Перелітні та осілі птахи.	Риб'ячий скелет, або фішбоун	<i>Природничий театр.</i> Запросіть учнів створити короткі природничі вистави, використовуючи рух та міміку для передачі конкретних природних явищ чи процесів.
Рослини. Птахи. Тварини. Винаходи. Країни світу. Народи світу.	Карусель	<i>Мої умілі пальчики.</i> Робота з атласами-наліпками ДНВП «Картографія».

чених нами методів розвитку критичного мислення та особливості організації роботи детально представлені у посібнику О. Пометун «Урок, що розвиває критичне мислення. 70 методів в одній книзі» (Пометун, 2020). Запропоновані у таблиці методи використовувались нами у вступній частині уроку / заняття та в основній для організації первинного сприйняття учнями нової інформації та її осмислення.

Як свідчить наш досвід поєднання вправ на розвиток критичного мислення з кінезіологічними вправами, така робота не вимагає окремого часу, не потребує фізичної підготовки чи додаткових засобів, дає можливість задіяти ті ділянки мозку, що раніше не брали участі у навчанні, підвищують концентрацію матеріалу на уроці та піднімають настрої усім учасникам освітнього процесу.

Інтеграція таких вправ в освітній процес дає змогу без збільшення навчального навантаження сприяти формуванню критичного мислення з одного боку, а з іншого – повноцінно розвивати пізнавальну сферу здобувачів освіти, підвищувати їхню розумову працездатність і психоемоційний стан, ознайомлювати зі складовими здорового спо-



1



2



3



4

Рис. 1. Приклади занять із використанням кінезіологічних вправ з вихованцями Soft-Den:
1 – тіло та життя; 2 – рухова археологія;
3 – рухові асоціації; 4 – дослідження об'єктів природи лінивою вісілкою

собу життя, формувати стійку модель адекватної поведінки в соціальному та природному середовищах, сприяти забезпеченню успішного шкільного навчання та навчання впродовж усього життя.

Висновки. Таким чином, узагальнивши інформацію з різних доступних джерел та власної педагогічної практики, можемо констатувати, що використання кінезіологічних вправ для розвитку критичного мислення дошкільників та молодших школярів допоможуть педагогу: оптимізувати основні психічні процеси (пам'ять, увагу, мислення, мова, слух, уяву, сприйняття); розвивати

дрібну моторику; полегшувати процес читання; формувати просторові уявлення; подолати патологічні відхилення та стресові ситуації; усунути дезадаптацію в процесі навчання; розвивати здібності до навчання та вміння керувати своїми емоціями; розвивати гармонійну особистість та її сприяти її творчій самореалізації.

Перспективним вважаємо введення у фахову підготовку майбутніх вихователів та учителів початкової школи спецкурсу з впливу педагогічної кінезіології на розвиток критичного мислення молодших школярів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дерябіна А.К. Активізація мозкової діяльності засобами здоров'язбережувальних технологій на уроках у початковій школі: метод. посібник. Кременчук, 2022. 60 с.
2. Жаркова І.І., Янкович О.І. Технологія кейс-стаді в освітньому процесі НУШ як засіб розвитку критичного мислення молодших школярів. Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»): журнал. 2023. № 9(15). С. 408–420. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/30589/1/Zharkova_Jankovuch_CASE_STUDY.pdf
3. Компаній О. Розвиток критичного мислення у школярів початкових класів: з досвіду роботи. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Том 177. 2023. № 21. С. 13–20. URL: <https://visnyk.chnpu.edu.ua/index.php/visnyk/article/view/82/81>
4. Сакалюк О.П. Формування здоров'язбережувальної компетентності учнів початкових класів засобами кінезіологічних фізкультурхвилинок. Молодь і ринок. 2019. № 4. С. 57–61. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27584/>
5. Шеремет І. Профілактика шкільних захворювань учнів початкових класів засобами кінезіології. Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженернопедагогічного та технологічного напрямків : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (26-31 березня 2018 року) : збірник тез. – Бердянськ : БДПУ, 2018. С. 174–177. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/21208/Sheremet,%202018,%20Berdiansk.pdf?sequence=1>
6. Пометун О. І. Критичне мислення як педагогічний феномен. Український педагогічний журнал. 2018. № 2. С. 89–98. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrj_2018_2_14
7. Пометун О. І. Урок, що розвиває критичне мислення. 70 методів в одній книзі : навч.- метод. посіб. / О. І. Пометун. К., 2020. 104 с.

REFERENCES

1. Deriabina, A.K. (2022) *Aktivizatsiia mozkovoi diialnosti zasobamy zdoroviazberzhuvalnykh tekhnolohii na urokakh u pochatkovii shkoli: metod. posibnyk*. [Activating brain activity of health-saving technologies in elementary school lessons: method. manual]. Kremenchuk, 60. [in Ukrainian].
2. Zharkova, I.I. & Yankovych, O.I. (2023) *Tekhnolohiia keis-stadi v osvithnomu protsesi NUSH yak zasib rozvytku krytychnoho myslennia molodshykh shkoliariv*. [Case-stage technology in the educational process of NUS as a means of developing critical thinking of junior high school students] *Visnyk nauky ta osvity* (Seriiia «Filolohiia», Seriiia «Pedahohika», Seriiia «Sotsiolohiia», Seriiia «Kultura i mystetstvo», Seriiia «Istoriia ta arkheolohiia»): zhurnal –Bulletin of Science and Education (Philology Series, Pedagogy Series, Sociology Series, Culture and Art Series, History and Archeology Series): magazine, 9(15). 408–420. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/30589/1/Zharkova_Jankovuch_CASE_STUDY.pdf [in Ukrainian].
3. Kompanii, O. (2023) *Rozvytok krytychnoho myslennia u shkoliariv pochatkovykh klasiv: z dosvidu roboty*. [Development of critical thinking in elementary school students: from work experience] *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka* –Bulletin of the T. H. Shevchenko National University “Chernihiv Colehium”, Vol. 177, 21. 13–20. URL: <https://visnyk.chnpu.edu.ua/index.php/visnyk/article/view/82/81> [in Ukrainian].
4. Sakaliuk, O.P. (2019) *Formuvannia zdoroviazberzhuvalnoi kompetentnosti uchniv pochatkovykh klasiv zasobamy kineziolohichnykh fizkultkhylynok*. [Formation of health-preserving competence of primary school students by means of kinesiology physical education minutes] *Molod i rynek* –Youth and the market, 4. 57–61. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27584/> [in Ukrainian].
5. Sheremet, I. (2018) *Profilaktyka shkilynykh zakhvoriuvan uchniv pochatkovykh klasiv zasobamy kineziolohii*. [Prevention of school diseases among primary school students by means of kinesiology] *Naukovi zasady pidhotovky fakhivtsiv pryrodnychoho, inzheneropedahohichnoho ta tekhnolohichnoho napriamkiv* : materialy II Vseukrainskoi naukovopraktychnoi internet-konferentsii (26-31 bereznia 2018 roku) : zbirnyk tez – Scientific principles of training specialists in natural sciences, engineering-pedagogy and technology: materials of the 2nd All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference (March 26-31, 2018): collection of theses. Berdiansk : BDPU. 174–177. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/21208/Sheremet,%202018,%20Berdiansk.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
6. Pometun, O. I. (2018) *Krytychne myslennia yak pedahohichnyi fenomen*. [Critical thinking as a pedagogical phenomenon] *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal* –Ukrainian Pedagogical Journal, 2. 89–98. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrj_2018_2_14. [in Ukrainian].
7. Pometun, O. I. (2020) *Urok, shcho rozvyvaie krytychne myslennia. 70 metodiv v odnii knyzi : navch.- metod. posib* [A lesson that develops critical thinking. 70 methods in one book: teaching method. manual] / O. I. Pometun. Kyiv, 104. [in Ukrainian].