

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

МАТЕРІАЛИ VII Міжнародної науково-практичної
конференції «Розвиток сучасної науки та освіти:
реалії, проблеми якості, інновації»

MATERIALS of the VII International
Scientific and Practical Conference
«The development of modern science and education:
realities, problems of quality, innovations»

20-22 травня 2026
May 20-22, 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова НАН України
Інститут професійної освіти НАПН України
Технічний університет Дортмунда (ФРН)
Сілезька академія (Польща)
Люблінська політехніка (Польща)
Маріямпольська колегія (Литва)
ЗАТ «Національний центр ядерних досліджень» Міністерства транспорту, зв'язку
та високих технологій Азербайджанської республіки
(Азербайджанська Республіка)

РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ: РЕАЛІЇ, ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, ІННОВАЦІЇ

МАТЕРІАЛИ

**VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

20-22 травня 2026 року

Запоріжжя – 2026

УДК [001+37+ 001.895](043)

T13

Рекомендовано до друку Вченою радою Таврійського державного
агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного
(протокол № 10 від 26.05.2026 р.)

Редакційна колегія:

Кюрчев С. В. – доктор технічних наук, професор;

Радкевич В. О. – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік)
НАПН України;

Кюрчев В. М. – доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії
України в галузі науки і техніки, член-кореспондент НААН України, Заслужений
працівник освіти України;

Панченко А. І. – доктор технічних наук, професор;

Кідалов В. В. – доктор фізико-математичних наук, професор, Заслужений діяч
науки і техніки України;

Тітова О. А. – доктор педагогічних наук, професор;

Дьоміна Н. А. – кандидат технічних наук, доцент;

Дяденчук А. Ф. – кандидат технічних наук, доцент.

Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації:
матеріали VII Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 20-22 травня 2026 р.)
/ ред.колегія: С. В. Кюрчев, В. О. Радкевич, В. М. Кюрчев та ін. – Запоріжжя :
ТДАТУ, 2026. – 498 с.

Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації» презентує результати наукових досліджень науковців, наукових співробітників, викладачів, здобувачів різних рівнів вищої освіти, вчителів з актуальних проблем гуманітарних, природничо-математичних і технічних наук. Напрямки роботи конференції: актуальні питання та проблеми фізико-математичних наук; інновації та закономірності розвитку технічних наук; перспективні напрями наукових досліджень з біосистемної агроінженерії, агротехнологій та агроєкології; цифрова трансформація освіти: стан, проблеми та перспективи розвитку; використання інноваційних технологій в освітньому процесі в умовах сучасних викликів.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань, зміст матеріалів несуть автори публікацій. Матеріали видані в авторській редакції.

© Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного, 2026

Світлана Дзюбенко. Гейміфікація освітнього процесу: як залучити сучасного здобувача освіти	324
Іван Голуб. Технології штучного інтелекту в професійній освіті.....	329
Оксана Томчук. Створення освітнього цифрового контенту у професійній освіті.....	332
Єрмак Андрій, Дар'я Просяна. Особливості застосування онлайн-сервісів для діагностики навчальних досягнень з інформатики	339
Анна Мгалоблішвілі. Втрата автономії здобувачів вищої освіти в умовах алгоритмізації цифрового простору: студент як об'єкт і суб'єкт впливу.....	345

СЕКЦІЯ 5.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Олена Тітова. Якість освітньої діяльності як основа управління професійною підготовкою фахових молодших бакалаврів в аграрних коледжах.....	352
Віталій Ачкан, Надія Корнієнко. Окремі аспекти креативного мислення у навчанні математики.....	359
Маріанна Швардак, Марина Вотканич. Застосування технології дизайн-мислення в початковій школі як засобу розвитку креативності та навичок вирішення проблем.....	364
Маріанна Швардак, Каріна Попович. Нейропедагогічні технології як інструмент формування ключових компетентностей учнів початкової школи.....	368
Ольга Швай. Підготовка майбутніх учителів математики до конструювання прикладних задач як засобу розвитку критичного мислення учнів.....	371
Оксана Фенцик, Олеся Тиводар. Розвиток емоційного інтелекту молодших школярів засобами художнього слова (на матеріалі сучасної дитячої літератури).....	375

УДК 373.3.016:612.821

Маріанна Швардак, доктор педагогічних наук,
професор, професор кафедри педагогіки дошкільної,
початкової освіти та освітнього менеджменту,
Каріна Попович, здобувачка другого (магістерського)
рівня вищої освіти спеціальності АЗ Початкова освіта
Мукачівський державний університет, м. Мукачево, Україна

НЕЙРОПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Анотація. У тезах обґрунтовано доцільність впровадження нейропедагогічного підходу в освітній процес початкової школи як інструменту формування ключових компетентностей учнів. Проаналізовано роль нейропластичності мозку та функцій вчителя як «нейронного архітектора» у створенні стимулюючого навчального середовища. Описано практичне значення нейровправ, нейроігор та кінезіологічних методів для розвитку когнітивної сфери, зниження тривожності та підвищення рівня шкільної адаптації молодших школярів.

Ключові слова: нейропедагогіка, ключові компетентності, початкова освіта, нейровправи, когнітивний розвиток, Нова українська школа.

Abstract. The theses substantiate the feasibility of implementing a neuropedagogical approach in the educational process of primary school as a tool for forming students' key competencies. The role of brain neuroplasticity and the teacher's function as a "neural architect" in creating a stimulating learning environment are analyzed. The practical significance of neuro-exercises, neuro-games, and kinesiological methods for the development of the cognitive sphere, reduction of anxiety, and increasing the level of school adaptation of primary school students is described.

Keywords: neuropedagogy, key competencies, primary education, neuro-exercises, cognitive development, New Ukrainian School.

Сучасна трансформація системи початкової освіти в Україні, зумовлена реалізацією концепції «Нова українська школа», вимагає від педагогів пошуку та впровадження інноваційних технологій, що ґрунтуються на глибокому розумінні психофізіології дитини [4]. Одним із найперспективніших напрямів у цьому контексті є нейропедагогіка, яка виступає міждисциплінарною галуззю, що

об'єднує досягнення нейронаук, психології та педагогіки для вдосконалення дидактичних методів. В основі нейропедагогічного підходу лежить принцип мозок-орієнтованого навчання, який дозволяє будувати освітній процес з урахуванням індивідуальних особливостей функціонування мозкових структур дитини, що є фундаментом для формування ключових компетентностей [2].

Центральним поняттям, яке визначає ефективність нейропедагогічних технологій, є нейропластичність – здатність мозку змінюватися та зміцнювати синаптичні зв'язки під впливом нового досвіду, гри та цілеспрямованої активності. Вчитель початкових класів у цій парадигмі постає як «нейронний архітектор», чий методичні рішення безпосередньо впливають на формування нейронних мереж учнів, відповідальних за навчання та поведінку [3]. У молодшому шкільному віці, коли відбувається активне дозрівання префронтальної кори та першого функціонального блоку мозку (блоку саморегуляції), використання нейропедагогічних засобів стає критично важливим для успішної соціалізації та подолання когнітивних труднощів.

Практичне впровадження нейропедагогічних технологій передбачає інтеграцію спеціальних невроправ та нейроігор у структуру уроків та перерв. Такі активності, як «нейродоріжки», «лабіринти» та вправи на одночасну роботу обох рук («Букви на пальцях»), сприяють синхронізації півкуль головного мозку, покращують міжпівкульну взаємодію та стимулюють розвиток дрібної моторики. Синергія нейроігор з кінезіологічними методами («Гімнастика для мозку») забезпечує комплексний розвиток психофізичних функцій, що безпосередньо корелює із підвищенням концентрації уваги, обсягу пам'яті та швидкості переробки інформації [1]. Це створює надійну базу для формування математичної, мовної та природничої компетентностей учнів.

Емпіричні дослідження підтверджують, що реалізація нейропсихологічних програм у початковій школі призводить до прогресивного зростання пізнавальної компетентності та покращення показників психоемоційного стану дітей. Зокрема,

зафіксовано статистично значущі позитивні зрушення в показниках оригінальності та глибини мислення, а також зростання планомірності й організованості навчальної діяльності учнів. Окрім когнітивного аспекту, нейропедагогічні технології виступають потужним засобом емоційної саморегуляції, дозволяючи знижувати рівень шкільної тривожності та підвищувати стресостійкість у фруструючих ситуаціях.

Таким чином, нейропедагогіка дозволяє створити психологічно безпечне освітнє середовище, де кожен учень отримує можливість максимально розкрити свій внутрішній потенціал, що є ключовою метою сучасної освіти.

Список використаних джерел

1. Васьківська Г. Синергія нейроігор та кінезіологічних вправ у корекційній роботі. *Педагогічний вісник Поділля*. 2024. № 1-2. С. 168-171.
2. Швардак М., Іванова В. Підготовка вихователів до партнерської взаємодії з батьками дітей раннього віку на засадах нейропедагогічного підходу. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету*, 2026, №74, С. 254–261. [https://doi.org/10.31909/26168812.2026-\(74\)-26.254-261](https://doi.org/10.31909/26168812.2026-(74)-26.254-261)
3. Friedman L., et al. Neuropedagogy: from neurons to teaching and learning. *Frontiers in Education*. 2019. Vol. 4. <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1774900>
4. Nikulochkina O., Teslenko T., Kokhanko O., Sevastiuk M., Yankovska I., Teletska L. Neuro-Pedagogical Aspects of Forming the Professional Competence of Elementary School Teachers and Their Interaction with Students. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensional*. 2022. №14(4Sup.1). P. 128-154. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.4Sup1/663>



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>