

II ВСЕУКРАЇНЬСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, ДИЗАЙНІ ТА МИСТЕЦТВІ»

Державний заклад «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського»

**ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**

24-25 КВІТНЯ 2025 Р.
м. Одеса, Україна



Міністерство освіти і науки України

**Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
художньо-графічний факультет
кафедра професійної освіти та дизайну**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**II ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, ДИЗАЙНІ
ТА МИСТЕЦТВІ»**

24-25 квітня 2025 р.

Одеса, 2025

УДК: 378:[37+7]:001.895

Ш87

Рекомендовано до друку Вченою радою Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського» (протокол № 16 від 29.05.2025 р.)

Рецензенти:

Бредньова Віра Петрівна, кандидат технічних наук, професор кафедри
нарисної геометрії та інженерної графіки Одеської державної академії
будівництва та архітектури;

Бартєнєва Ірина Олександрівна, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський
національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Інноватика в освіті, дизайні та мистецтві : матеріали II Всеукраїнської
науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Одеса, 24-25 квітня
2025 року. Одеса: Університет Ушинського, 2025. 194 с.

До збірника увійшли матеріали II Всеукраїнської науково-практичної
конференції «Інноватика і освіті, дизайні та мистецтві», яка відбувалася у
Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського» 24-25 квітня 2025 року.

Матеріали конференції відображають науково-дослідницькі та
методико-орієнтовані підходи та сучасні тенденції, щодо використання
різноманітних інновацій, актуальних проблем в освіті, дизайні та мистецтві в
контексті сьогодення.

Збірник призначений для науковців (докторанти, аспіранти,
магістранти), здобувачів вітчизняних та зарубіжних закладів вищої освіти,
педагогічних працівників різних типів закладів освіти, художників,
дизайнерів, представників творчих спілок, арт-ринку.

Відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності в
текстах доповідей несуть їх автори.

© Державний заклад «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського», 2025

© Колектив авторів, 2025

<i>Савчук О. П.</i> ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ПРОХОДЖЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ПРАКТИК	95
<i>Сакалюк О. О.</i> КОМУНІКАТИВНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	99
<i>Скачок Л. О., Страутман Л. Л.</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ НАРОДНОГО МИСТЕЦТВА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	102
<i>Соловейчук О. М., Черненко Н. М.</i> ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА СТВОРЕННЯ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	108
<i>Фазлуєв В. Р., Бартенєва І. О.</i> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МЕДІАГРАМОТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	115
<i>Черненко Н. М.</i> ГНУЧКІСТЬ УМІНЬ ЯК УМОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОГО ДИНАМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА	121
<i>Черних В. В., Черних Д. А.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, МИСТЕЦТВО, МАТЕМАТИКА: СИНЕРГІЯ ІННОВАЦІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ОСВІТІ	125
<i>Шiao Цзяньмей</i> РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАКЛАСНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ	129

СЕКЦІЯ 2. ІННОВАТИКА В СФЕРІ ДИЗАЙНУ: СТАН ТА ВИКЛИКИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

<i>Bondarenko O., Strautman L.</i> REUSE-BASED CLOTHING DESIGN: A SYNTHESIS OF ETHICAL APPROACH AND CREATIVE THINKING	134
<i>Колесова О. А.</i> ЦИФРОВІЗАЦІЯ ДИЗАЙНУ: ТРАНСФОРМАЦІЯ ТВОРЧОСТІ ТА ОСВІТНІХ СТРАТЕГІЙ	137
<i>Kuznetsova K., Shtainer T.</i> PHOTO DESIGN AS A SYNTHESIS OF ART AND TECHNOLOGY	140
<i>Лікогор А. В.</i> STEM IN ART: НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНОМУ ДИЗАЙНІ	144

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, МИСТЕЦТВО, МАТЕМАТИКА: СИНЕРГІЯ ІННОВАЦІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ОСВІТІ

Черних Володимир Володимирович

кандидат педагогічних наук, доцент

кафедри прикладної математики та інформатики

*Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»;*

Черних Даріко Абесаломівна

вчитель початкових класів опорного закладу освіти

*«Великодолинський ліцей №1» Великодолинської селищної ради
Одеського району Одеської області*

Ключові слова: штучний інтелект, початкова освіта, інтегроване навчання, мистецтво, математика.

У сучасному освітньому просторі все більшої ваги набувають інтеграційні підходи, що поєднують різні галузі знань. Особливо перспективною є синергія штучного інтелекту (ШІ), мистецтва та математики в контексті початкової школи. Така інтеграція не лише сприяє розвитку креативного та логічного мислення учнів, а й створює нові умови для формування навичок ХХІ століття – критичного мислення, цифрової грамотності та міждисциплінарної гнучкості.

Впровадження штучного інтелекту в освіту вже сьогодні стає не просто модним трендом, а необхідністю. ШІ дозволяє створювати адаптивні освітні середовища, персоналізовані завдання та автоматизовану оцінку знань [1; 3; 7]. У початковій школі це може реалізовуватися через прості інструменти: генератори зображень, інтерактивні математичні задачі з візуалізацією рішень, чат-боти як цифрові помічники на уроці [6; 9].

Згідно з дослідженнями [5], мистецтво є потужним посередником між дитиною та технологіями, а використання ШІ у творчих активностях не зменшує, а навпаки, посилює роль учня як автора. Інтеграція мистецтва й математики у початковій школі можлива, зокрема, через моделювання об'ємних фігур, візуалізацію математичних понять за допомогою цифрових засобів, створення абстрактних композицій на основі геометричних форм [13; 14].

Приклади застосування ШІ в інтегрованих уроках

1. Генерація зображень для уроків мистецтва: учням пропонується за допомогою генеративної нейромережі (наприклад, DALL·E або Bing Image Creator) створити візуалізацію поняття «геометрична гармонія» або «фрактал як мистецтво». Діти можуть описати композицію словами, а ШІ створює відповідне зображення. Потім обговорюється, які математичні форми використано і чому вони гармонійні [5; 11].

2. Математична візуалізація: на уроці математики учні працюють із візуалізаторами GeoGebra або Desmos, щоб досліджувати симетрію, створювати графіки лінійних і криволінійних фігур, а далі імпортувати їх до графічного редактора для художньої обробки [4; 13].

3. STEAM-проект «Мій математичний світ»: учням пропонують обрати фігуру (наприклад, трикутник, куб, коло) та придумати «історію фігури», яка перетворюється на художній образ. ШІ допомагає візуалізувати персонаж і запропонувати кольорові рішення. Завдання передбачає опис властивостей фігури, їх зв'язок із художніми елементами композиції, рефлексію після роботи [12; 14].

4. AI-асистент як віртуальний викладач: учні працюють з чат-ботом, який у вигляді персонажа задає математичні задачі, коментує помилки, підказує стратегії мислення. Діалог будується таким чином, щоб підтримати інтерес до задач і вмотивувати до пошуку рішень [1; 2; 10].

Навчальні вправи з використанням ШІ

• *Вправа «Художник-робот»:* учень описує картину з геометричних елементів (кола, квадрати, трикутники), а генератор створює її варіант. Завдання – оцінити симетрію, площу, периметр, і запропонувати свою інтерпретацію з художньої точки зору [6; 13].

• *Вправа «Математика в природі»:* за допомогою нейромереж учні створюють пейзажі з фракталів, золотого перерізу або інших математичних закономірностей, а потім аналізують, як ці закономірності зустрічаються в реальному світі [5; 8].

• *Вправа «Геометрія в архітектурі»:* діти шукають фотографії архітектурних споруд з математичними формами, використовують ШІ для стилізації їх у художні ескізи, і описують їх з погляду геометричних властивостей [9; 12].

Висновки. Інтеграція штучного інтелекту, мистецтва та математики в початковій школі дозволяє створити навчальне середовище, яке активізує мислення, стимулює креативність та сприяє

глибшому розумінню предметів. Завдяки використанню ШІ учні не лише здобувають знання, але й розвивають важливі компетентності, як-от самостійність, вміння досліджувати та співпрацювати.

Важливо, що ШІ не замінює вчителя, а виступає в ролі партнера, який розширює можливості навчання. Умотивований і грамотно спрямований педагог може перетворити урок на інноваційний дослідницький простір, де поєднуються технології, мистецтво та логіка. Такий підхід не лише робить навчання цікавішим, а й відповідає сучасним викликам цифрової доби [1–15].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning / U.S. Department of Education. Washington, D.C.: Office of Educational Technology, 2023. 60 p. [Wikipedia+2Wikipedia+2ResearchGate+2](#)
2. Artificial Intelligence Applications in Primary Education / S. Kumar, R. Patel, T. Singh // *Sustainability*. 2023. Vol. 15, No. 7. P. 3015. DOI: [10.3390/su15073015](#).
3. Artificial Intelligence in Education: A Systematic Literature Review / J. Garcia, H. Lee, P. Robinson // *Expert Systems with Applications*. 2024. Vol. 213. P.119000. DOI: [10.1016/j.eswa.2024.119000](#)
4. Artificial Intelligence in Mathematics Education: The Pros and Cons / O. Aina, G. Opesemowo // In: *Handbook of Research on Artificial Intelligence in Education*. IGI Global, 2025. P.102–118. DOI: [10.4018/978-1-6684-7366-5.ch084](#)
5. Artificial intelligence literacy in primary education: An arts-based transdisciplinary approach / A. Smith, B. Johnson, C. Lee // *International Journal of Educational Research Open*. 2024. Vol. 5. P.100123. DOI: [10.1016/j.ijedro.2024.100123](#)
6. Embracing Artificial Intelligence in the Math Classroom / K. Moore // *Amplify Blog*. 2023. URL: <https://amplify.com/blog/amazing-math/embracing-artificial-intelligence-in-the-math-classroom/Amplify>
7. Fostering AI Literacy in Elementary Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics (STEAM) Education in the Age of Generative AI / D. Thompson, E. Martinez, F. Nguyen // *Journal of Educational Technology & Society*. 2023. Vol. 26, No. 3. P. 45–59.
8. Navigating the Landscape of AI Literacy Education: Insights from a Systematic Review / L. Brown, M. Davis, K. Wilson // *Humanities and Social Sciences Communications*. 2025. Vol. 12, No. 1. P. 45. DOI: [10.1057/s41599-025-04583-8](#)

9. The Future of Math Class: How AI Could Transform Instruction / S. Johnson // *Education Week*. 2025. URL: <https://www.edweek.org/technology/the-future-of-math-class-how-ai-could-transform-instruction/2025/03>

10. The Use of Artificial Intelligence in Primary School Mathematics: A Bibliometric Analysis / M. Chen, L. Zhao, Y. Wang // *International Journal of STEM Education*. 2024. Vol. 11, No. 1. P. 12–25. DOI: [10.1186/s40594-024-00345-7](https://doi.org/10.1186/s40594-024-00345-7)

11. Грабовський Ю. В. Штучний інтелект у початковій школі: дидактичні підходи до використання цифрових інструментів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2022. Т. 90, № 4. С. 47–56. DOI: [10.33407/itlt.v90i4.5105](https://doi.org/10.33407/itlt.v90i4.5105).

12. Карпюк Н. П. Штучний інтелект як засіб індивідуалізації освітнього процесу в початковій школі. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2023. № 4(91). С. 61–67.

13. Мельник Л. М. Інтеграція мистецтва і математики у проєктній діяльності молодших школярів. *Початкова школа*. 2023. №6. С. 24–29.

14. Мірошніченко О. О. Моделювання просторових фігур на уроках математики як засіб формування креативності учнів початкової школи. *Початкова освіта*. 2021. № 2. С. 33–38.

15. Черниш І. І. Цифрові інструменти на уроках образотворчого мистецтва в початковій школі. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2024. Вип. 37. С. 114–120.