

МАТЕРІАЛИ ІХ МІЖНАРОДНОЇ  
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
**КОНФЕРЕНЦІЇ**

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ НАУКОВИХ  
ЗНАНЬ: МІЖНАРОДНА  
СПІВПРАЦЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ  
ГАЛУЗЕЙ НАУК



**М. ЧЕРКАСИ, УКРАЇНА**

**7 ЛИСТОПАДА  
2025 РІК**

МАТЕРІАЛИ ІХ МІЖНАРОДНОЇ  
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
**КОНФЕРЕНЦІЇ**

.....

**ГЛОБАЛІЗАЦІЯ НАУКОВИХ  
ЗНАНЬ: МІЖНАРОДНА  
СПІВПРАЦЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ  
ГАЛУЗЕЙ НАУК**

.....

м. Черкаси, Україна  
7 листопада 2025 рік

**УДК 082:001  
Г 52**



Голова оргкомітету: Кореньюк І.О.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

**Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 44 від 06.11.2025 року.**



*Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 455 від 10.06.2025).*

*Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).*

Г 52

.....  
**Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук:** матеріали ІХ Міжнародної студентської наукової конференції, м. Черкаси, 7 листопада, 2025 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. — 520 с.

ISBN 978-617-8312-99-2

DOI 10.62732/liga-inter-07.11.2025

Викладено матеріали учасників ІХ Міжнародної мультидисциплінарної студентської наукової конференції «Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук», яка відбулася 7 листопада 2025 року у місті Черкаси, Україна.

**УДК 082:001**

© Колектив учасників конференції, 2025

© ГО «Молодіжна наукова ліга», 2025

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

**ISBN 978-617-8312-99-2**

Шимоняк Світлана Сергіївна, магістрантка

*Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна*

**Науковий керівник: Пузирьов Володимир Євгенович, д-р., фіз.-мат. наук, професор**

*Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна*

## ІННОВАЦІЇ ТА ДЖЕРЕЛО НАТХНЕННЯ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Учитель є тією людиною, яка постійно вчиться, розмірковує над покращенням навчального процесу, вивчає досвід учених і колег. У ситуації сьогодення, коли не вистачає безпеки і впевненості у наступному дні, майже не залишається сил на працю, й коли не допомагає короткий відпочинок, усе ж таки у вчителя не зникає натхнення самовдосконалюватися. Ми шукаємо джерело натхнення у спілкуванні з учнями і колегами, вивчаючи статті вчених, розвиваючи власну креативність тощо.

Нещодавно, після прочитання статті “Математичні проєкти з професійним змістом: від теорії до практики впровадження в основній школі” (автори М. Баштан, Д. Терменжи, Н. Лосєва, В. Пузирьов, О. Ярова) [1], рефлексували щодо того, які ідеї цієї роботи можна творчо реалізувати у власній практиці вчителя математики. Особливо вразила послідовність, з якою автори описали поєднання теоретичних засад методу проєктів із реальними прикладами впровадження в основній школі. Будучи вчителем 5–6 класів бачимо, що діти саме в цьому віці потребують емоційно-забарвленого, цікавого, “живого” навчання, яке поєднує пізнання, творчість і практику. Саме тому ідеї, викладені у статті, ми розглядаємо як потужне джерело натхнення для розвитку власної методики роботи.

Автори статті [1] наголошують, що математика має бути не простим ланцюгом академічних дисциплін, а й стати провідним полем для розвитку мислення, інтелектуальної гнучкості й дослідницької ініціативи учня. Ця думка особливо відгукується нам, бо помічаємо як часто учні 5-6 класів намагаються запам’ятовувати формули механічно. Завдання вчителя – показати, як знання оживають у реальних ситуаціях. Підхід авторів статті, де математика виступає універсальною мовою практичного пізнання, навіює бажання шукати нові способи поєднання математичних понять із досвідом учнів. Надихаючись наробками [2], під час вивчення теми “Пропорції” ми створили навчальний проєкт “Математика в рецептах”: діти розраховують співвідношення інгредієнтів для страви, навчаються масштабувати кількість продуктів залежно від порцій і оформлюють результати у вигляді інфографіки. У педагогічній діяльності також намагаємося поєднати проєктний метод із інтерактивними формами навчання. Учні 5 класу запропонували проєкт “Математика в моєму домі”, де вони шукали приклади геометричних фігур у побуті, вимірювали предмети та створювали “каталог фігур навколо нас”.

З учнями 6 класу ми провели груповий STEM-проєкт “Математика і професії”. Учні були об’єднані в міні-команди, а саме: архітектори, дизайнери, кухарі. Кожна група досліджувала, як знання з математики допомагають у вибраній професії.

Група “архітекторів” працювала над моделями “будинку мрії” з детальними розрахунками та обґрунтуваннями; “кухарі” розраховували калорійність страв і вартість інгредієнтів; “дизайнери” створювали орнаменти за принципами симетрії та пропорції. Результати презентувалися на інтерактивній дошці, і це стало чудовим підсумком теми “Відсотки”. Учні працювали із захопленням, відчували себе дослідниками, а не просто слухачами. Більше того, таку роботу можна розглядати як певну математичну діяльність учнів у вільний час, тобто вона може слугувати підґрунтям для впровадження ідей рекреаційної математики [3]. Але слід також поміркувати щодо того, щоб зробити експеримент у зворотному напрямку: від рекреаційної математики рухатись до проєкту, оскільки справжній вчитель завжди експериментує й досліджує.

Для нас завжди цікавими є цифрові інструменти як ресурс для реалізації педагогічних ідей і ми надихаємося та використовуємо досвід науковців, викладений у сучасній літературі [1; 4; 5; 6]. Наприклад, використання цифрових платформ на кшталт Padlet, Canva, GeoGebra. Ми переконалися, що навіть у 5–6 класах діти легко опановують такі інструменти. У Canva ми створюємо міні-плакати на тему “Математика в житті”, у Padlet діти діляться власними “відкриттями тижня”. GeoGebra допомагає будувати фігури і досліджувати симетрію. Ці інструменти не лише розвивають навички ХХІ століття, а й посилюють навчальну мотивацію школярів. Ідеї вчених та вчителів щодо поєднання цифрових і практичних методів допомогли нам знайти баланс між технологічними засобами й живим спілкуванням.

Зауважимо також щодо методичних прийомів і підходів у роботі з учнями 5–6 класів враховуємо, що учні середньої ланки мають природну допитливість і потребу в емоційній підтримці. Тому намагаємося активно використовувати елементи гри, змагання, роботу в парах і групах, важливим вбачаємо й використання цікавого історичного матеріалу для виховання справжніх патріотів нашої країни [7;8]. Часто урок починаємо з “математичного челенджу”, який розвиває швидкість мислення. Також впроваджуємо елементи самооцінювання: після кожного проєкту учні заповнюють “щоденник дослідження” – коротку таблицю, де пишуть, що вдалося, що було складним, які знання стали у нагоді. Він чудово формує навички саморефлексії і допомагає вчителю бачити, як змінюється ставлення дітей до математики.

Отже, для вчителя ознайомлення з досвідом інших дослідників стає натхненням для роздумів та сильним мотивом до методичного оновлення та педагогічних новацій. Ідеї надихають на те, щоб бачити в кожному уроці не лише змістовну, а й ціннісну складову, а саме: формування самостійності, логічного мислення, відповідальності, віри у власні сили.

У подальшому плануємо створити систему міні-проєктів, які допоможуть дітям відчути себе дослідниками світу через математику. Сподіваємося розробити власний навчально-методичний посібник для 5–6 класів “Математика навколо нас”, у якому поєднуюватимуться проєктні завдання, вправи з логічного мислення та цифрові активності. Маємо натхнення показати на практиці, що вчитель має бути не лише передавачем знань, а й стати творцем середовища педагогічних новацій, у якому народжується цікавість школярів до навчання. Саме в цьому вбачаємо головну педагогічну місію сучасного вчителя.

**Список використаних джерел:**

1. Баштан М. В., Терменжи Д. Є., Лосєва Н. М., Пузирьов В. Є., Ярова О. А. Математичні проекти з професійним змістом: від теорії до практики впровадження в основній школі. – Науковий журнал «Перспективи та інновації науки», 2025, №7 (37), С. 936–953.
2. Losyeva N. Міждисциплінарний контекст математичної освіти / Losyeva Nataliya, Puzyrov Volodymyr // The 9th International scientific and practical conference —Modern problems of science, education and society (November 6-8, 2023) SPC Sci-conf.com.ua, Kyiv, Ukraine. – 2023. С.529-535.
3. Кодіна Паскуаль Розе, Лосєва Н. М. Рекреаційна математика у підготовці вчителя початкової школи: досвід факультету освіти університету Барселони. Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки», 2022, № 3. С.93-100.
4. Лосєва Н. М., Пузирьов В. Є. Досвід застосування ігрових технологій при вивченні математичних дисциплін. Тенденції забезпечення якості освіти: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції Дніпро: Міжнародний гуманітарний дослідницький центр, 2021. С. 87- 88.
5. Коваль І. Мультимедійні технології як засіб підвищення ефективності навчання природничих дисциплін у загальноосвітніх навчальних закладах // Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems, 41, С.70-74.
6. Губар Д.Є. Розробка інформаційного інтерактивного порталу «Аналітична геометрія» для навчання студентів-математиків // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнародний збірник наукових робіт. – Вип. 38. – Донецьк: Вид-во ДонНУ, 2012. – С. 56-62.
7. Пузирьов В.Є. Використання історичного матеріалу при викладанні вищої математики – один з чинників розвитку пізнавального інтересу студентів. Проблеми методики фізико-матем. і технологічної освіти. 2015. №8. С. 47-52.
8. Пузирьов В.Є. Виховання патріотизму майбутніх фахівців на заняттях з вищої математики // Проблеми освіти: наук.-метод.зб. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Київ, 2015. № 85. С.166-169.