

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ» НАПН УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА РАДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
ЛЮБЛІНСЬКА ВИЩА ШКОЛА В РИКАХ (Польща)
ЄВРОПЕЙСЬКА ВИЩА ШКОЛА МЕДИЧНИХ І СОЦІАЛЬНИХ НАУК
У ВАРШАВІ (Польща)
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВІАДРИНА
У ФРАНКФУРТІ-НА-ОДЕРІ (Німеччина)
УНІВЕРСИТЕТ МАРМАРА (Турецька Республіка)
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ
КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

**ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС СЬОГОДЕННЯ:
ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ, ПЕРСПЕКТИВИ**

**м. Тернопіль
2025**

Освітній процес сьогодення: досягнення, виклики, перспективи : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Тернопіль, 25 квітня 2025 року) / Редколегія: О. М. Петровський, І. М. Вітенко, О. І. Когут, О. Я. Колодійчук, Г. Р. Корицька, О. Р. Олексюк, Ю. М. Починок, В. Я. Гайда, І. І. Подлесна. Тернопіль, 2025. 388 с.

У збірнику публікуються тези доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Освітній процес сьогодення: досягнення, виклики, перспективи», яку проведено на базі Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти 25 квітня 2025 року.

Усі матеріали збірника подаються в редакції авторів. Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен та інших даних несуть автори.

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти (протокол № 2 від 09.05.2025 р.)

АЧКАН В. В.

док. пед. н ., професор
Тернопільського національного
університету ім. В. Гнатюка

ШЕВЧУК А. Т.

студентка групи КМ - 24
Тернопільського національного
університету ім. В. Гнатюка

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У ПОЛЬЩІ

Анотація: У статті аналізується система математичної освіти в Польщі, її структура, методики викладання та вплив на успішність учнів у міжнародних дослідженнях, зокрема PISA. Розглянуто багаторівневу систему навчання, що включає базовий, розширений і профільний рівні, а також акцент на практичному застосуванні знань. Описано основні підходи до викладання, включаючи поєднання традиційних методів з інноваційними технологіями, такими як інтерактивні мультимедійні засоби. Висвітлено роль вчителів у розвитку математичних компетентностей учнів та значення цифрових інструментів у навчальному процесі. Досвід Польщі демонструє ефективність комплексного підходу до математичної освіти, що може стати орієнтиром для вдосконалення навчання в інших країнах.

Ключові слова: Математична освіта, методика навчання математики, цифрові технології, міжнародні дослідження PISA, навчальні програми.

Математична освіта – це фундамент освітнього процесу, бо вона розвиває критичне мислення, аналітичні вміння та здатність розв'язувати важкі завдання, які потрібні у сучасному світі. Держави, що показали високі результати у викладанні математики, демонструють кращі показники у науково-технічному розвитку та економічному зростанні. Прикладом є Польща, яка за минулі десятиліття значно реформувала свою освітню систему та досягла вагомих успіхів у підготовці учнів з математичних дисциплін. Специфікою польської математичної освіти є багаторівнева система навчання, спрямована на практичне використання знань, гнучкі програми та активне впровадження новітніх технологій. Окремим аспектам математичної освіти у Польщі присвячені дослідження Наталії Кугай [5], Марта Скотна [1], Вікторія Конопля [4] та інші. Освітні реформи в Польщі дозволили створити ефективний механізм підготовки учнів, що підтверджується стабільно високими результатами у міжнародних освітніх дослідженнях, зокрема PISA. Важливим моментом є також розгалужена система профільного навчання у старших класах, яка дає змогу учням обирати рівень математичної підготовки відповідно до майбутньої професії. Вивчення особливостей організації навчального процесу, методик викладання та підходів до оцінювання в Польщі.

Математика у польських школах відіграє важливе значення в навчальному плані та є обов'язковим предметом. Математична освіта сприяє когнітивному розвитку та зміцнює основні навички, такі як спостереження, вміння представляти дані, їх інтерпретація, аналіз і синтез, а також оцінювання виконання запланованих дій. Освітня програма передбачає три рівні складності: базовий, розширений та профільний, що дозволяє учням адаптувати навчання відповідно до їхніх здібностей та майбутніх професійних планів. Старшокласники, які хочуть здобути вищу освіту за технічними, математичними чи природничими спеціальностями, можуть обрати поглиблений курс, що включає складніші теми, аналітичні завдання та розширену підготовку до вступу у вищі навчальні заклади. Такий підхід сприяє ефективнішому засвоєнню матеріалу та формуванню необхідних компетенцій для подальшого академічного розвитку [3].

Під час уроків математики вчителі, як правило, поєднують традиційні пояснювальні методи з активними формами навчання, які залучають учнів до роботи. Одним із найпоширеніших елементів уроку є лекція, особливо у старших класах середньої школи. Крім того, широко застосовувалася практична робота на дошці, коли учні самостійно розв'язували завдання після того, як учитель демонстрував спосіб їхнього виконання. Важливою складовою уроку було також

наведення учнів на правильне розв'язання шляхом постановки запитань, що стимулювали логічне мислення та пошук оптимального способу розв'язку. Такий підхід сприяв не лише засвоєнню матеріалу, а й розвитку навичок аналізу та самостійної роботи.

Серед найбільш поширених дидактичних засобів, які використовуються вчителями математики під час уроків, можна виділити: підручники, збірники задач, навчальні плакати з формулами, робочі картки, моделі геометричних фігур, калькулятори, координатні сітки, а також креслярські інструменти для роботи на дошці. У школах, які мають відповідне технічне оснащення та доступ до Інтернету, активно застосовуються інтерактивні мультимедійні дошки, комп'ютери, проектори та електронні підручники. Використання сучасних цифрових технологій сприяє покращенню якості навчання, дозволяючи учням працювати з інтерактивними моделями, анімаціями та тестовими завданнями в режимі реального часу. Це робить уроки математики більш наочними, цікавими та ефективними [2, с. 38-46].

Одним із ключових показників ефективності математичної освіти є результати тестувань PISA. Польща займає високі позиції у цьому рейтингу, демонструючи стабільно високі результати у порівнянні з іншими європейськими країнами. Серед ключових факторів успіху польських учнів: комплексний підхід до викладання математики; регулярні оцінювання знань та адаптація навчальних програм; висока кваліфікація вчителів, які проходять постійне підвищення кваліфікації; підтримка обдарованих учнів через олімпіади та наукові конкурси.

Польська освітня система зазнала суттєвих змін за останні десятиліття. Запровадження нових стандартів, цифрових технологій та оновлених програм сприяло покращенню рівня математичної підготовки учнів. Інноваційні методики, такі як навчання на основі проблем та диференціація, дають змогу розвивати не лише алгоритмічне мислення, а й здатність до аналізу та креативного підходу до розв'язання завдань.

Отже, можна стверджувати, що її успіхи польської математичної освіти ґрунтуються на комплексному підході до організації навчання. Застосування багаторівневого навчання, зосередження на практичному використанні знань та використання новітніх методик сприяють ефективному оволодінню математичними дисциплінами учнями. Досвід Польщі демонструє, що гнучкість навчальних планів, сучасні методи викладання та інтеграція цифрових технологій позитивно впливають на формування математичних компетентностей. Це може бути поштовхом для вдосконалення математичної освіти в інших країнах.

Список використаних джерел

1. Скотна М. Математична освіта дошкільників у Польщі. *Молодь і ринок*. 2013, №12(107), С. 137-142.
2. Nauczanie matematyki w szkołach, departament nauki, oświaty i dziedzictwa narodowego, с.38-46 URL: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,20330,vp,22953.pdf> (дата звернення 28.03.2025).
3. Польська школа: особливості шкільної освіти URL: <https://migrant.biz.ua/polsha/navchannya/polska-shkola.html> (дата звернення 28.03.2025).
4. Конопля В., Кугай Н. Порівняльний аналіз інформатичної складової підготовки майбутніх учителів математики. *Молодь і ринок*. 2018. №5 (160), С. 49-54.
5. Кугай Н. В. Порівняльний аналіз підготовки майбутніх учителів математики у Польщі та Україні. *Український педагогічний журнал*, 23-32, №2, 2015. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/download/64/37> (дата звернення 05.04.2025).

ВАСИЛЬЧЕНКО Л. В.

*Завідувач кафедри дидактики та методики навчання
природничо-математичних дисциплін*

Комунальний заклад «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»

Запорізької обласної ради, Запоріжжя, Україна

Кандидат педагогічних наук, доцент

liliwasil@gmail.com

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГА, АДАПТАЦІЇ ЙОГО ДО РЕАЛІЙ СЬОГОДЕННЯ

<i>Алексеева О. І.</i> БЕЗБАР'ЄРНОСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА КАТЕГОРІЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	3
<i>Базилевська О. О., Макарова Н. М.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО РОБОТИ З ДІТЬМИ З ООП	4
<i>Вітенко І. М.</i> РОЛЬ STEM-ЛАБОРАТОРІЇ В РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ	6
<i>Волотовська Н. В.</i> ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСВІТЯН – ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА.....	9
<i>Гамолін П. В.</i> СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ ВИКЛАДАЧА-ХУДОЖНИКА.....	11
<i>Ганушкевич Р. В., Дудченко В. С.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСБЛИВОСТІ ІНКЛЮЗИВНОЇ ПЕДАГОГІКИ В УМОВАХ ВІЙНИ	13
<i>Ілліщук Л. В.</i> ВПЛИВ ОСВІТНІХ РИЗИКІВ НА ЯКІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	16
<i>Кавецький В. Є.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ НОВИХ СУСПІЛЬНИХ ВИКЛИКІВ.....	19
<i>Кацедан О. С.</i> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	22
<i>Кітура Г. Я., Прокоп І. А., Єлагіна Н. І.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ ТА СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ	24
<i>Корицька Г. Р.</i> ОСВІТНІЙ ХАКАТОН ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДАГОГА (ЗА ПОВІСТЮ ГАЛИНИ ГУЗОВСЬКОЇ-КОРИЦЬКОЇ «НА СЬОМОМУ НЕБІ ВІД ЩАСТЯ»).....	25
<i>Куковська О. А.</i> СТАЛІЙ РОЗВИТОК ПЕДАГОГА: ВИКЛИКИ ПІДГОТОВКИ ТА АДАПТАЦІЇ ДО РЕАЛІЙ СЬОГОДЕННЯ".....	27
<i>Курач М. С.</i> ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВЕ МИСТЕЦТВО В ОСВІТІ: ВИХОВНІ АСПЕКТИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	30
<i>Лебедик Л. В.</i> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЗАКЛАДІВ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.....	32
<i>Матвієнко В. М.</i> СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ ПЕДАГОГА: ШЛЯХИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ПІДГОТОВКИ.....	35
<i>Миколів З. П.</i> STEM-ОСВІТА ЯК ПРОСТІР ДЛЯ ПЕДАГОГІЧНОГО САМОВИРАЖЕННЯ ТА ІННОВАЦІЙ.....	37
<i>Мотуз Т. В.</i> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІОНАЛА НОВОЇ ГЕНЕРАЦІЇ В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ ОПП «ЗАГАЛЬНА ПЕДАГОГІКА».....	39
<i>Мохун С. В., Горошкевич О. О.</i> АСТРОНОМІЯ ЗА МЕЖАМИ ПІДРУЧНИКА: НЕСТАНДАРТНІ ЗАДАЧІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАЦІКАВЛЕННЯ.....	40
<i>Піковець Н. В.</i> СУБ'ЄКТИВНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ І БЕЗПЕКА ЯК АКТУАЛЬНІ ВИМІРИ ПРОФЕСІЙНОЇ РЕЛІЗАЦІЇ.....	43
<i>Пригодій А. В., Доля А. М.</i> РОЛЬ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	44
<i>Решітник Ю. В., Ільніцька К. С.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИКИ.....	47
<i>Сачук Н. О.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ІСТОРІЇ.....	50

<i>Сіткарь В. І., Сіткарь Н. С., Сіткарь Т. В.</i> ЗМІНИ В УКРАЇНСЬКІЙ ОСВІТІ, ЩО ДЕТЕРМІНУЮТЬ ЇЇ УСПІШНІСТЬ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....	51
<i>Слободенюк О. О.</i> НЕПЕРЕРВНА ОСВІТА ЯК СТРАТЕГІЯ ПОДОЛАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ТРУДНОЩІВ І СПРІЯННЯ УСПІШНІЙ АДАПТАЦІЇ ПЕДАГОГА.....	55
<i>Стрельников В. Ю.</i> СКЛАДНИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГА В ЗАКЛАДІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ.....	57
<i>Фаряцьєв І. Ю., Фаряцьєва Л. В.</i> ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НАДАВАЧАМ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ У ПРОЦЕСІ ВИКОНАННЯ ПОВСЯКДЕННИХ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАВДАНЬ.....	60
<i>Khvalyboha T. I., Fedchyshyn N. O., Khvalyboha D. V.</i> PREPARING EDUCATORS FOR THE CHALLENGES OF GLOBALIZATION IN MEDICAL EDUCATION IN SOUTH KOREA.....	62
<i>Яковичин Р. Я., Sochacki Piotr.</i> ІСТОРИЧНІ ПАРАЛЕЛІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ У ГАЛИЧИНІ.....	64
<i>N. I. Yelahina, N. O. Fedchyshyn</i> APPROACHES TO STUDYING MEDICAL TERMINOLOGY BY STUDENTS OF HIGHER MEDICAL EDUCATION INSTITUTIONS.....	66

СЕКЦІЯ 2. ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ АНДРАГОГІКИ, ІНТЕГРУВАННЯ ЙОГО В СИСТЕМУ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

<i>Вдовіна О. О., Баранецька М. А.</i> АНДРАГОГІКА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ	68
<i>Valeriy Yednak, Halyna Yednak, Roman Hutsul</i> KIDS' ATHLETICS AS A MEANS OF A COMPETENT APPROACH	70
<i>Зареченна Н. М.</i> АНДРАГОГІКА ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	73
<i>Khvalyboha D. V., Khvalyboha T. I.</i> MEDICAL EDUCATION IN ISRAEL AS A MODEL OF INTEGRATING INTERNATIONAL EXPERIENCE INTO ADULT PROFESSIONAL TRAINING: LESSONS FOR UKRAINE.....	75

СЕКЦІЯ 3. ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ ВИКЛАДАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ НУШ

<i>Ачкан В. В., Шевчук А. Т.</i> ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У ПОЛЬЩІ.....	77
<i>Васильченко Л. В., Шацька Н. М.</i> STEM/STEAM-ТЕХНОЛОГІЇ – НЕОБХІДНІСТЬ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	78
<i>Вовк С. Б.</i> ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	81
<i>Городецька О. В.</i> ГЕЙМІФІКАЦІЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	83
<i>Давидченко І. Д.</i> ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ ВИКЛАДАННЯ ФІЛОЛОГІЧНИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ НУШ.....	85
<i>Донік С. О.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В КОНТЕКСТІ НУШ	88
<i>Кириленко В. В., Кириленко Н. М., Крижановський А. І.</i> ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ДІТЕЙ ІЗ ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ.....	90
<i>Колодійчук О. Я.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ У ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ»	93
<i>Коненко Л. Б., Іваночко О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	96