

**Міністерство освіти і науки України
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
Криворізький державний педагогічний університет
Інститут педагогіки НАПН України**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**НАСТУПНІСТЬ У НАВЧАННІ
МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ РЕФОРМИ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

27 березня 2025 року

**Одеса
2025**

*Друкується згідно з рішенням вченої ради Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
Протокол № 16 від 29 травня 2025 року*

Програмний комітет:

Акірі Іон	доктор фізико-математичних наук (м. Кишинів, Республіка Молдова)
Акуленко І. А.	доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна)
Бурда М. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України (м. Київ, Україна);
Лодатко Є. О.	доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна)
Лов'янова І. В.	доктор педагогічних наук, професор (м. Кривий Ріг, Україна)
Матяш О. І.	доктор педагогічних наук, професор (м. Вінниця, Україна)
Онопрієнко О. В.	доктор педагогічних наук, ст. науковий співробітник, член-кореспондент НАПН України (м. Київ, Україна)
Романишин Р. Я.	доктор педагогічних наук, професор (м. Івано-Франківськ, Україна)
Скворцова С. О.	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України (м. Одеса, Україна)
Тарасенкова Н. А.	доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна);
Чашечникова О. С.	доктор педагогічних наук, професор (м. Суми, Україна);
Швець В. О.	кандидат педагогічних наук, професор (м. Київ, Україна)
Школьний О. В.	доктор педагогічних наук, професор (м. Київ, Україна)

Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи: збірник тез доповідей за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 25 березня 2025 р. / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського» [та ін.]. Одеса, 2025. – 232 с.

До збірника увійшли результати наукових досліджень учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи» за такими напрямками: наступність та перспективність у формуванні математичних уявлень і понять дошкільників та першокласників; наступність у формуванні предметної математичної компетентності в початковій та базовій середній освіті; наступність у навчанні математики в базовій середній та профільній середній освіті; проблеми реалізації наступності у навчанні математичних дисциплін здобувачів фахової передвищої та вищої освіти; підготовка вчителя до реалізації принципу наступності у навчанні математики між різними рівнями освіти.

Для викладачів закладів вищої освіти, науковців, вчителів і здобувачів вищої освіти.

Матеріали подаються в авторській редакції

<i>Семенець С. П.</i>	46
Математичні здібності як внутрішній прояв математичної компетентності здобувачів освіти	

СЕКЦІЯ 1.

НАСТУПНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ І ПОНЯТЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ ТА ПЕРШОКЛАСНИКІВ

<i>Бальоха А. С.</i>	49
Використання Блоків Дьсенша у процесі пізнання природного довкілля вихованцями старшої групи	
<i>Березовська Л. І.</i>	51
Забезпечення наступності в логіко-математичному розвитку дітей дошкільного та молодшого шкільного віку	
<i>Верещак Є. О.</i>	54
Вплив наступності у формуванні математичних уявлень на розвиток самооцінки дошкільників і першокласників	
<i>Гришина М. Ю.</i>	56
Вплив математичної підготовки дошкільників на мотивацію до навчання у початковій школі	
<i>Левченко К. П., Богдан Т. М.</i>	59
Розвиток математичних компетентностей у майбутніх першокласників за допомогою інноваційних методів	
<i>Меліхова В. В.</i>	62
Система ранньої профілактики дискалькульї у дітей дошкільного віку: підготовка майбутніх першокласників до успішного опанування математичних навичок	
<i>Нікулочкіна О. В.</i>	65
До проблеми формування математичних уявлень і понять у дошкільників і першокласників	
<i>Остапенко В. С., Запорожченко Т. П.</i>	68
Наступність та перспективність у формуванні математичних уявлень і понять у першокласників	
<i>Покрова С. В.</i>	71
Використання ігрових методів для формування математичних уявлень у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку	

С. П. Семенець
доктор педагогічних наук, професор,
Державний університет «Житомирська політехніка»,
м. Житомир, Україна
ORCID ID 0000-0003-2733-0539
e-mail sergij.semenetss@gmail.com

МАТЕМАТИЧНІ ЗДІБНОСТІ ЯК ВНУТРІШНІЙ ПРОЯВ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Компетенізація математичної освіти, її переорієнтація із знаннєвої моделі на компетентнісну зумовлюють новітнє наукове переосмислення місця і ролі внутрішніх ресурсів особистості. Усталеною є практика, коли математична компетентність вимірюється на основі зовнішніх проявів – спроможності діяти, передусім, за результатами розв’язування прикладних задач із математики, правильно зробленої або ж обраної відповіді. Так чи інакше нівелюються якості особистості, особистісні виміри, які забезпечують успішну навчально-математичну діяльність, слугують розвитку математичної компетентності. Насправді гостро затребуваними залишаються дослідження щодо структурних зв’язків математичної компетентності та математичних здібностей здобувачів освіти, досі бракує методик їх розвитку.

До концептуальних відносимо положення про те, що всякий зовнішній прояв математичної компетентності має внутрішнє, індивідуально-психологічне та особистісне підґрунтя (процес екстеріоризації), а розвиток усякого внутрішнього її прояву досягається завдяки актуалізації зовнішніх проявів компетентності в навчально-математичній діяльності (процес інтеріоризації).

У декартовій реалізації внутрішнього прояву математичної компетентності в особистісно-психологічному вимірі найвищу сходинку займають математичні здібності (рис. 1), їх відносимо до підсистеми в цілісній структурі здібностей особистості, що засвідчує її унікальність, слугує розвитку суб’єкта математичної діяльності, забезпечує ефективну, проникливу й фундаментальну математичну освіту.

Отож, математичні здібності – це іманентна феноменологічна характеристика, суттєва ознака (атрибут) математичної компетентності, те, що найбільшою мірою репрезентує її особистісно-психологічний вимір. Цілісність такого виміру досягається завдяки єдності ранжованих складників: *математичні здібності – самосвідомість («Я-концепція») у математичній діяльності – досвід математичної діяльності – структурно-математичне мислення – пам’ять на математичний матеріал*. Установлено кореляційні зв’язки структурних компонентів математичних здібностей із вимірами зовнішнього прояву математичної компетентності.

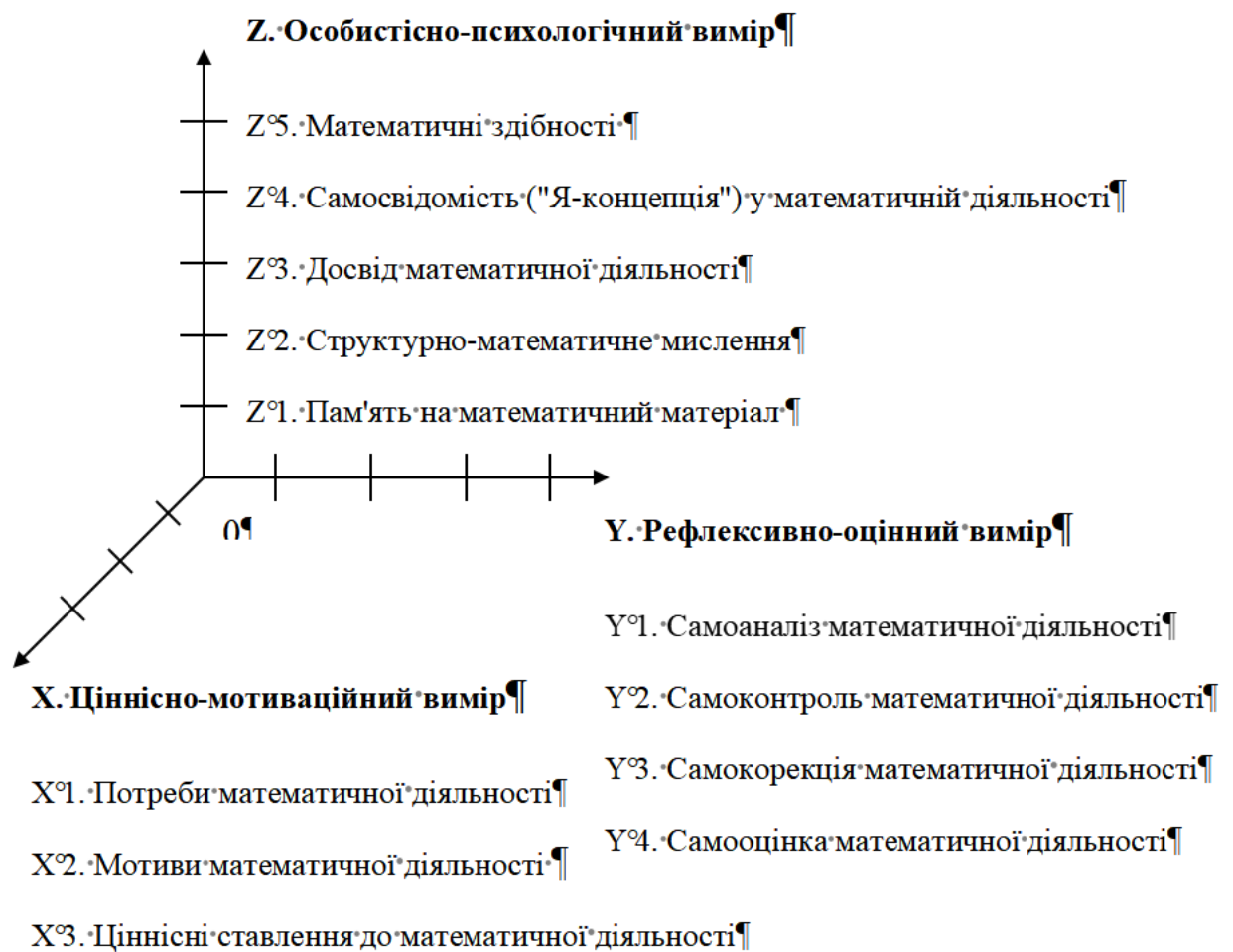


Рис. 1. Тривимірна структура внутрішнього прояву математичної компетентності

Системотвірний компонент математичних здібностей (математична спрямованість розуму як особистісна характеристика, що виявляється в структурно-математичному мисленні, схильності та інтересі до побудови, дослідження й реалізації математичних моделей) корелює з трьома вимірами: X-вимір (змістово-теоретичний) визначає предмет математичної діяльності, Y-вимір (процесуально-діяльний) окреслює її способи, Z-вимір (референтно-комунікативний) задає соціально-комунікативні обставини, за яких виконується системотвірна функція математичних здібностей.

Кодувально-формалізований компонент (здібності до формалізації в процесі встановлення математичної структури теоретичного і практичного матеріалу, в ході створення й дослідження знако-символьних інтерпретацій задачних ситуацій) співвідноситься із зовнішніми вимірами так: X-вимір визначає компоненти математичної структури, представляє множину і типи математичних моделей, Y-вимір встановлює способи математичного моделювання, а Z-вимір забезпечує форми та засоби міжособистісної комунікації задля реалізації кодувально-формалізованої функції математичних здібностей.

Когнітивно-узагальнювальний компонент (здібності до змістового узагальнення математичного матеріалу, знаходження альтернативних

(варіативних) та раціональних розв'язків, мисленнєвого „схоплення” типової формальної структури (алгоритму) на основі одного часткового випадку) пов'язується з тривимірною структурою математичної компетентності в такий спосіб: X-вимір встановлює змістові узагальнення математичного матеріалу, Y-вимір окреслює узагальнені способи дій у процесі розв'язування типових задач, Z-вимір забезпечує міжособистісну взаємодію, у якій актуалізується когнітивно-узагальнювальна функція математичних здібностей.

Мнемічно-узагальнювальний компонент (запам'ятовування математичного матеріалу на різних рівнях теоретичного узагальнення; пам'ять на типові відношення (формули), загальні схеми міркувань (алгоритми), структуру методів і способів розв'язування задач, доведення і дослідження) віддзеркалюється трьома вимірами так: X-вимір окреслює математичний зміст мнемонічної діяльності, Y-вимір визначає склад способів логіко-математичних дій для запам'ятовування, Z-вимір уможливорює міжособистісну комунікацію заради реалізації мнемічно-узагальнювальної функції математичних здібностей.

У роботі [1] представлено теоретико-дидактичні концепти інноваційної методики математичної освіти, висвітлено результати експериментального навчання математики, що забезпечує розвиток математичних здібностей здобувачів освіти.

Список використаних джерел

1. S. P. Semenets, L. M. Semenets, N. M. Andriichuk and O. M. Lutsyk Mathematical competence and mathematical abilities: structural relations and development methodology. XIV International Conference on Mathematics, Science and Technology Education. Journal of Physics: Conference Series 2288 (2022) 012023. IOP Publishing. doi:10.1088/1742-6596/2288/1/012023.

Анотація. Семенець С. П. Математичні здібності як внутрішній прояв математичної компетентності здобувачів освіти. До проблемного поля віднесено питання структурних зв'язків математичних здібностей і математичної компетентності здобувачів освіти.

Ключові слова: математичні здібності, математична компетентність, внутрішні прояви.

Summary. Semenets S. Mathematical abilities as an internal manifestation of the student's mathematical competence. The problem area includes the issue of structural relationships between mathematical abilities and mathematical competence.

Key words: mathematical abilities, mathematical competence, internal manifestations.

Збірник тез доповідей

**Наступність у навчанні математики в умовах
реформи загальної середньої освіти:
реалії та перспективи**

Сайт бібліотеки Університету Ушинського:

<https://library.pdpu.edu.ua>