

**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>Калюжка Н. С.</i>	101
Розвиток наскрізних умінь в процесі формування математичної компетентності здобувачів початкової освіти	
<i>Кинєва-Михаловська Л. С.</i>	106
Розвиток критичного мислення у здобувачів початкової освіти	
<i>Крутова Н. І.</i>	109
Поступовість переходу у навчанні математики від конкретних практичних завдань до завдань з абстрактним мисленням	
<i>Масюк О. М., Титаренко Л. І., Сіра І. Т.</i>	112
Реалізація наступності у навчанні математики між початковою і базовою ланками загальної середньої освіти	
<i>Руденко Н. М.</i>	115
Застосування веб-квест технології на уроках математики в початковій школі	
<i>Хребтова Н. Р.</i>	120
Роль підручників з математики для початкової школи у забезпеченні наступності математичної освіти	
<i>Цісар К. А.</i>	123
Проектне навчання та інтегровані задачі як інструменти наступності математичної освіти	
<i>Цісар Н. В.</i>	126
Інтегроване навчання як засіб забезпечення наступності у формуванні математичних компетентностей	
<i>Цупко Г. М.</i>	128
Формування математичної компетентності у НУШ: виклики, проблеми та перспективи	
<i>Шаран О. В., Шаран В. Л.</i>	132
До питання про забезпечення наступності у вивченні геометричного матеріалу між початковою та базовою середньою школою	
<i>Яценко С. Є.</i>	135
Дидактичні ігри як дієвий засіб впровадження діяльнісного підходу у процес навчання математики в 5-6 класах	

О.В. Шаран

кандидат педагогічних наук, доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна
ORCID ID 0000-0003-3198-8026
sharan_oleks@ukr.net,

В.Л. Шаран

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
Національний університет «Львівська політехніка»,
м. Львів, Україна
ORCID ID 0000-0002-2542-952X
volsharan@ukr.net

ПРО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСТУПНОСТІ У ВИВЧЕННІ ГЕОМЕТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ МІЖ ПОЧАТКОВОЮ ТА БАЗОВОЮ СЕРЕДНЬОЮ ШКОЛОЮ

Постановка проблеми. Геометрія є однією з найважливіших складових математичної освіти, що формує просторове мислення, логіку та навички моделювання. Зміни у програмах НУШ передбачають інтегроване навчання математики в початковій школі, що потребує узгодженого підходу до вивчення геометричного матеріалу. Відсутність чіткої наступності між початковою та базовою середньою школою може призвести до труднощів у засвоєнні геометричних понять у 5–9 класах.

Проблемою наступності у вивченні математичного матеріалу в Україні займалися багато вчених, що підтверджує важливість забезпечення безперервності математичної освіти. Науковці М. Бурда, О. Глобін та ін. у посібнику «Компетентнісно орієнтована методика навчання математики в основній школі» [2] розглядають дидактичні та методичні засади реалізації компетентнісного підходу, що сприяють наступності. Вчені О. Іонова, О. Масюк та І. Сіра у своїй статті [1] зазначають, що «ефективність формування в учнів математичної компетентності залежить від неперервності, цілісності, системності та наступності під час навчання математики». На важливості забезпечення наступності у вивченні математичного матеріалу між початковою та базовою школою наголошують науковці-методисти: І. Акуленко, М. Волчаста, С. Лук'янова, Н. Листопад, Н. Салтановська, С. Скворцова, Н. Тарасенкова та ін.

Мета статті – розглянути основні проблеми у забезпеченні наступності у вивченні геометричного матеріалу між сучасними початковою та базовою середньою школою та запропонувати можливі шляхи їх розв'язання.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні існують певні проблеми у вивченні математики в учнів 5-го класу через невідповідне забезпечення

наступності. Особливо це стосується тієї частини, що пов'язана з геометричними фігурами, практичними побудовами та вимірюваннями.

Насамперед через різке ускладнення навчального матеріалу вже у 5-му класі відбувається перехід від простих уявлень про геометричні фігури в початковій школі до формулювання теорем, тверджень і лише на їх основі різних властивостей. Звідси виникає деяка невідповідність у методах навчання: у початковій школі вивчення геометрії здійснюється на інтуїтивному рівні, а в середній школі – через строгі означення та доведення.

Виявляються певні проблеми в учнів у формуванні просторових уявлень через недостатню кількість задач на моделювання у початковій школі. Також в початковій школі учні недостатньо підготовлені до практичної роботи з кресленнями, побудовою та вимірюваннями.

Основними напрямками забезпечення наступності вважаємо:

- узгодження навчальних програм, визначення базового геометричного мінімуму для випускників початкової школи, який включає знання та навички, необхідні для подальшого навчання;
- впровадження елементів геометричної підготовки у курс математики початкової школи (наприклад, основи симетрії, побудови, перетини фігур);
- розширення обсягу завдань із практичним застосуванням геометричних знань у 1–4 класах;
- використання наочно-діяльнісного підходу (моделювання, робота з реальними об'єктами, конструювання);
- застосування цифрових технологій та інтерактивних платформ (GeoGebra, Desmos, електронні конструктори);
- робота з графічними редакторами для розв'язування геометричних задач;
- формування геометричної культури через участь учнів у математичних гуртках, олімпіадах, конкурсах із конструювання, курсах за вибором, факультативах, індивідуальній роботі;
- використання ігрових та творчих завдань для розвитку просторового мислення (LEGO-конструювання, 3D-моделювання);
- використання диференційованого підходу у навчанні для підтримки учнів, які мають слабку підготовку з геометрії;
- проведення спільних методичних засідань учителів початкової та основної школи для визначення проблемних зон та узгодження методики викладання;
- організація відкритих уроків з геометрії для взаємного обміну досвідом між педагогами;
- заохочення батьків до спільного виконання геометричних завдань у побутових ситуаціях тощо.

Як показує практика, впровадження системи наступності забезпечує полегшення адаптації учнів до вивчення геометричного матеріалу у 5 класі, підвищення успішності з математики у базовій середній школі, розвиток просторового мислення учнів, їхньої здатності до візуалізації та аналізу

геометричних конструкцій. Також завдяки впровадженню системи наступності відбувається формування цілісної математичної картини світу, що допоможе учням застосовувати геометричні знання у практичних ситуаціях.

Висновки. Забезпечення наступності у вивченні геометричного матеріалу між початковою та базовою середньою школою є важливим чинником успішного засвоєння геометричних знань. Узгодження програм, методичних підходів та активна співпраця вчителів сприятимуть покращенню математичної підготовки учнів. Використання інтерактивних, практико-орієнтованих та цифрових методик допоможе зробити вивчення геометрії доступним та цікавим для кожного учня.

Список використаних джерел

1. Іонова О.М., Масюк О.М., Сіра І.Т. Реалізація наступності у навчанні математики між початковою та базовою середньою ланками освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Дрогобич: Гельветика, 2020. № 33, т. 1. С. 354–359.
2. Компетентісно орієнтована методика навчання математики в основній школі: метод. посібник / О.І. Глобін, М.І. Бурда, Д.В. Васильєва, В.В. Волошена, О.П. Вашуленко, Н.Д. Мацько, Т.М. Хмара. Київ: Педагогічна думка, 2015. 245 с.

Анотація. Шаран Олександра Василівна, Шаран Володимир Лук'янович. Про забезпечення наступності у вивченні геометричного матеріалу між початковою та базовою середньою школою. У статті розглянуто основні проблеми у забезпеченні наступності у вивченні геометричного матеріалу між початковою та базовою середньою школою та запропоновано можливі шляхи їх розв'язання.

Ключові слова: вивчення математики, наступність, початкова школа, базова середня школа.

Summary. Sharan Oleksandra Vasylivna, Sharan Volodymyr Lukianovych. On ensuring continuity in the study of geometric material between primary and basic secondary schools. The article deals with the main problems in ensuring continuity in the study of geometric material between primary and basic secondary schools and suggests possible ways to solve them.

Keywords: learning mathematics, continuity, primary school, basic secondary school.

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>