

**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

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНІ ВИСТУПИ

<i>Скворцова С. О.</i> Наступність у математичній освіті: стратегії подолання методичних бар'єрів	10
<i>Матяш О. І</i> Підготовка вчителя до реалізації принципу наступності у навчанні учнів математики	14
<i>Шкільний О. В.</i> Вивчення координат і векторів у НУШ за авторським підручником інтегрованого курсу математики	17
<i>Чашечникова О. С.</i> Використання наступності у навчанні математики з метою подолання освітніх втрат	20
<i>Онопрієнко О. В.</i> Навчально-методичний комплект “Математичний старт” – результат синергії фахівців дошкільної і початкової освіти	23
<i>Акірі Іон</i> STEM-урок математики	27
<i>Романишин Р. Я.</i> Використання штучного інтелекту у навчанні математики учнів початкової школи: виклики та ризики	30
<i>Лов'янова І. В.</i> Щодо дослідження рівня сформованості ключових компетентностей старшокласників	34
<i>Тарасенкова Н. А., Акуленко І. А.</i> Організація навчально-дослідницької діяльності учнівства у навчанні математики: виклики сьогодення	37
<i>Зорочкіна Т. С.</i> Формування математичних уявлень і понять у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку сучасними засобами навчання	40
<i>Гнезділова К. М.</i> Підготовка майбутнього педагога до забезпечення наступності у формуванні просторових уявлень у дошкільній та початковій освіті	42

Т. С. Зорочкіна
доктор педагогічних наук, професор,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна
ORCID ID 0000-0002-6321-0852
e-mail: zvezdochcina@vu.cdu.edu.ua

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ І ПОНЯТЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ СУЧАСНИМИ ЗАСОБАМИ НАВЧАННЯ

Наступність у математичному розвитку дітей передбачає системне і безперервне формування знань, умінь і навичок, починаючи з дошкільного віку та продовжуючи їхній розвиток у початковій школі. Використання інтерактивних технологій, візуалізації та практичного підходу допомагає дітям легше засвоювати абстрактні математичні поняття, розвивати логічне та критичне мислення.

Одним із ефективних засобів навчання є геоборд, що сприяє розвитку математичних компетентностей та підготовці дітей до подальшого навчання. Проблему застосування математичного планшета у початковій школі на уроках розглянуто у працях таких вчених: Н. Бібік, О. Савченко, М. Гладкова, В. Коркової, Ю. Мельника, М. Казанського та ін. Проте аналіз праць учених вказує на потребу методичних розробок системного застосування математичного планшета «Геоборд» як сучасного засобу навчання молодших школярів [1].

Геоборд – це багатофункціональна геометрична дошка, що використовується для розвитку просторового мислення, знайомства з геометричними фігурами та вивчення основних математичних понять (точка, відрізок, кут, площа, периметр, симетрія тощо) [3].

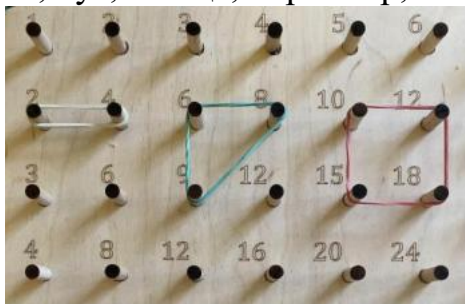


Рис.1. Геоборд як засіб формування математичних уявлень і понять у дітей

На етапі дошкільної освіти геоборд допомагає дітям:

- 1) Ознайомитися з геометричними фігурами та їхніми властивостями.
- 2) Розвивати просторове мислення (орієнтування на площині, поняття «вище», «нижче», «праворуч», «ліворуч»).
- 3) Розвивати дрібну моторику та координацію рухів.

4) Засвоювати поняття порівняння величин («більше», «менше», «довший», «коротший»).

5) Виконувати прості арифметичні операції (додавання, віднімання, формування чисел).

Наведемо приклади завдань для дошкільників:

1) створення простих фігур – дитина повторює за вихователем або створює власні фігури на геоборді;

2) гра «Відгадай фігуру» – вихователь називає властивості фігури, а дитина створює її на дошці;

3) виконання симетричних малюнків – розвиток просторового мислення;

4) побудова предметів із геометричних фігур – складання будинку, дерева, кораблика тощо.

У початковій школі геоборд можна застосувати для глибшого засвоєння математичних понять. Зокрема::

1) Закріплення знань про геометричні фігури та їхні властивості.

2) Дослідження симетрії, побудови багатокутників, вимірювання довжини та площі.

3) Вивчення координат та просторових орієнтирів.

4) Розв'язання математичних задач через моделювання.

5) Використання таблиці множення шляхом групування точок [2].

Наступність у навчанні забезпечує плавний перехід від ігрової діяльності у дошкільному віці до системного засвоєння математичних понять у початковій школі. Це досягається через: використання єдиних методичних підходів (гра, інтерактивні завдання, практична діяльність); поступове ускладнення завдань (від простих фігур до геометричних задач); формування зв'язку між практичним досвідом і теоретичними знаннями; підтримку інтересу до математики через інтерактивні методи.

Таким чином, геоборд є ефективним інструментом для формування математичних уявлень у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Він сприяє розвитку логічного мислення, просторової уяви, дрібної моторики та поступовому переходу від наочно-дійового до абстрактного мислення. Його інтерактивний формат робить навчання цікавим, доступним і практичним, що позитивно впливає на якість математичної освіти.

Список використаних джерел

1. Зорочкіна Т. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до застосування математичного планшета «GEOBOARD» як засобу розвитку логічного мислення молодших школярів. Академічні студії. Серія «Педагогіка» 2023 Випуск 3. С. 28-32 <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2023.3.5>

2. Лук'яненко К. Ігри на уроках математики з планшетом Geoboard. Фізико-математична освіта. Науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка. 2014. No 1(2). С. 19–25.

3. Романенко, Л., & Чорнобай, В. (2021). Дидактичні особливості застосування планшету GEOBOARD на уроках математики в 1 класі. Молодий вчений, 8 (96), 74-78. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-8-96-16> (дата звернення: 25.03.2025)

Анотація. Зорочкіна Тетяна Сергіївна. Наступність у формуванні математичних уявлень і понять у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку сучасними засобами навчання. У статті розглядається питання наступності у формуванні математичних уявлень і понять у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Акцент зроблено на використанні сучасних засобів навчання, зокрема геоборду, як ефективного інструмента для розвитку логічного та просторового мислення, математичних компетентностей і дрібної моторики.

Ключові слова: математичні уявлення, математичні поняття, діти дошкільного та молодшого шкільного віку, засоби навчання, геоборд.

Annotation. Zorochkina Tetiana Serhiivna. Continuity in the Formation of Mathematical Concepts and Notions in Preschool and Primary School Children Using Modern Educational Tools. The article examines the issue of continuity in the formation of mathematical concepts and notions in preschool and primary school children. The focus is on the use of modern educational tools, particularly the geoboard, as an effective instrument for developing logical and spatial thinking, mathematical competencies, and fine motor skills.

Keywords: mathematical concepts, mathematical notions, preschool and primary school children, educational tools, geoboard.

К.М. Гнезділова

доктор педагогічних наук, професор
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Черкаси, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-5226-840X>
kiragnez@gmail.com

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСТУПНОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНІЙ ТА ПОЧАТКОВІЙ ОСВІТІ

Питання забезпечення наступності навчання математики у різних освітніх ланках завжди буде на часі. Оскільки зміни, які відбуваються в одній із ланок (наприклад, внесення коректив у зміст навчання, використання методів навчання, оцінювання та ін.) веде за собою зміни в іншій ланці. Варто відзначити й те, що все більше педагогами використовуються цифрові технології та ресурси, що як наслідок веде до зміни методичних підходів в організації освітнього процесу. Це зумовлено тим, що, насамперед, педагоги на теперішній час мають справу з дітьми цифрового покоління, які мають такі

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>