

**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>Раєвська І. М.</i>	74
Наступність у формуванні математичної компетентності дошкільників та здобувачів початкової освіти	
<i>Сірант Н. П.</i>	76
Застосування STEAM-методики для забезпечення наступності у формуванні математичних навичок дошкільників і першокласників	
<i>Черних Д. А.</i>	79
Вплив сенсорно-моторного розвитку дітей дошкільного віку на навчання математики в початковій школі	
<i>Шпеко А. А.</i>	82
Геймофікація як спосіб підтримки інтересу до вивчення математики дошкільниками та першокласниками	

СЕКЦІЯ 2.

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ ПРЕДМЕТНОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПОЧАТКОВІЙ ТА БАЗОВІЙ СЕРЕДНІЙ ОСВІТІ

<i>Баб'як І. М.</i>	85
Проблема наступності викладу матеріалу на уроках математики у початковій школі у час війни	
<i>Богатирьова І. М.</i>	88
STEAM-турнір: від ідеї до реалізації	
<i>Волинець О. В.</i>	91
Проектна діяльність як важливий інструмент розвитку пізнавальної мотивації учнів початкових класів нової української школи в основному періоді вивчення математики	
<i>Гаєвець Я. С.</i>	93
Використання інструментів ІІІ для створення тестових завдань з методики навчання початкового курсу математики	
<i>Даниленко Д. С., Запорожченко Т. П.</i>	96
Сучасні тенденції використання електронних ресурсів в освітньому процесі початкової школи	
<i>Запорожченко Т. П., Синявська В. В.</i>	98
Інноваційні методи викладання математики в початковій школі	

Summary. Sirant Nelia Petrovna. *Application of the STREAM methodology to ensure continuity in the formation of mathematical skills of preschoolers and first graders.*

The theses consider the use of STEAM methods as an effective means of ensuring continuity in the formation of mathematical skills in preschool children and first-graders. The main principles of ensuring a gradual transition from play to educational activity are outlined, and examples of the practical use of STEAM methods in the formation of mathematical ideas in children are also given.

Key words: *STEAM, continuity, preschool and primary education, integrated learning.*

Д. А. Черних

Вчитель початкових класів

ОЗО «Великодолинський ліцей №1»

селище Великодолинське, Одеська область, Україна

dariko2011@gmail.com

ВПЛИВ СЕНСОРНО-МОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Постановка проблеми. Сенсорно-моторний розвиток є ключовим аспектом підготовки дітей дошкільного віку до навчання у початковій школі, зокрема до засвоєння математичних понять. Недостатній рівень розвитку сенсорних і моторних навичок може спричиняти труднощі у розумінні математичних операцій, формуванні логічного мислення та розв'язанні задач [1, 2].

Важливість сенсорно-моторного розвитку підтверджують дослідження, які вказують, що діти з добре розвиненою моторикою та сенсорним сприйняттям краще засвоюють математичні поняття, мають вищу концентрацію уваги та швидше адаптуються до шкільного навчання [3]. У цьому контексті постає питання щодо оптимальних методів стимулювання сенсорно-моторного розвитку дошкільників з метою полегшення їхнього переходу до початкової школи.

Метою цієї публікації є дослідити вплив сенсорно-моторного розвитку на навчання математики в початковій школі, а також розглянути ефективні методики розвитку сенсорних і моторних навичок, які сприяють успішному засвоєнню математичних знань.

Виклад основного матеріалу. Сенсорно-моторний розвиток відіграє важливу роль у формуванні математичних здібностей дітей у початковій школі. Він охоплює розвиток координації рухів, просторового сприйняття, тактильних відчуттів, моторної пам'яті та інших навичок, необхідних для успішного засвоєння математичних понять. Недостатньо розвинені сенсорно-моторні навички можуть призводити до труднощів у розумінні числових значень,

послідовностей, порівняння величин і виконання арифметичних операцій [2, 4]. Математика у початковій школі базується на здатності дитини розрізняти та маніпулювати числами, визначати закономірності, орієнтуватися у просторі, сприймати геометричні фігури та використовувати логічне мислення для розв'язання задач. Ці вміння безпосередньо пов'язані із сенсорно-моторним розвитком:

- Розпізнавання форм та розмірів: діти вчать розрізняти кола, квадрати, трикутники та співвідносити їх з реальними предметами. Це необхідно для засвоєння геометрії.
- Орієнтація у просторі: поняття «вище-нижче», «більше-менше», «праворуч-ліворуч» відіграють важливу роль у розумінні числових рядів, координат та симетрії.
- Лічба та поняття кількості: сенсорне сприйняття чисел через маніпуляції з предметами (наприклад, рахунок за допомогою пальців, паличок чи фішок) допомагає дитині усвідомити сутність чисел і арифметичних операцій.
- Моторна пам'ять: використання жестів і рухів у навчанні сприяє кращому засвоєнню інформації (наприклад, «намалювати» число у повітрі або пройти певну кількість кроків).

Дослідження показують, що діти з добре розвиненим сенсорно-моторним апаратом мають значно кращі результати у математиці в порівнянні з однолітками, які мають проблеми з моторикою [5, 6].

Результати вивчення закордонного досвіду відповідно до тематики дослідження показали, що у Фінляндії широко застосовують навчальні підходи, що поєднують фізичну активність із математичними завданнями. Наприклад, уроки математики включають використання великих геометричних фігур, з якими діти можуть працювати фізично, переміщаючи їх і вимірюючи довжину [6].

У США активно використовують методику «Hands-on Math», де діти вивчають математику за допомогою реальних предметів: викладають рівняння із кубиків LEGO, складають геометричні фігури із мотузок, проходять спеціальні смуги перешкод із математичними завданнями [7].

У Великобританії розроблено програму «Numicon», яка сприяє навчанню через маніпуляції з об'ємними предметами. Це допомагає дітям краще розуміти концепцію числа, адже вони можуть торкатися та порівнювати фізичні об'єкти замість того, щоб лише запам'ятовувати абстрактні цифри [8].

Висновки

1. Сенсорно-моторний розвиток є визначальним чинником у формуванні математичних здібностей дітей у початковій школі.
2. Недостатній рівень розвитку сенсорних і моторних навичок у дошкільному віці може спричинити труднощі у засвоєнні математичних понять, розв'язанні задач та просторовому мисленні.

3. Використання інтерактивних ігор, методики Монтесорі та вправ на дрібну моторику сприяє кращому сприйняттю та розумінню математичних концепцій.

4. Закордонний досвід підтверджує ефективність інтеграції сенсорно-моторних вправ у навчання математики, що може бути адаптовано у вітчизняну систему освіти.

Список використаних джерел

1. Колінько, С.А. Формування математичних уявлень і понять у дітей з інтелектуальними порушеннями / С.А. Колінько // Науковий вісник ХНПУ ім. Г.С. Сковороди. – 2023.

2. Масюк, О.М., Сінопальнікова, Н.М., Титаренко, Л.І. Наступність дошкільної та початкової освіти у формуванні математичної компетентності дітей з мовленнєвими порушеннями // Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». – 2024.

3. Lillard, A.S. Montessori: The Science Behind the Genius / A.S. Lillard. – Oxford: Oxford University Press, 2019.

4. Geary, D.C. Cognitive Predictors of Achievement Growth in Mathematics / D.C. Geary // Developmental Psychology. – 2020.

5. Clements, D.H. Learning and Teaching Early Math / D.H. Clements, J. Sarama. – New York: Routledge, 2021.

Анотація. Черних Д. А. Вплив сенсорно-моторного розвитку дітей дошкільного віку на навчання математики в початковій школі. У публікації представлено результати дослідження впливу сенсорно-моторного розвитку дітей дошкільного віку на формування їхніх математичних здібностей у початковій школі. Розглянуто особливості просторового сприйняття, моторної пам'яті та дрібної моторики, які впливають на засвоєння математичних понять. Проаналізовано закордонний досвід використання сенсорно-моторних вправ у навчанні математики.

Ключові слова: сенсорно-моторний розвиток, навчання математики, дошкільна освіта, початкова школа, моторика.

Abstract. Chernykh D. A. The Impact of Sensory-Motor Development of Preschool Children on Mathematics Learning in Primary School. This publication presents the results of a study on the impact of sensory-motor development in preschool children on the formation of their mathematical abilities in primary school. It examines the aspects of spatial perception, motor memory, and fine motor skills that influence the acquisition of mathematical concepts. The paper also analyzes international experience in using sensory-motor exercises in mathematics education.

Keywords: sensory-motor development, mathematics learning, preschool education, primary school, motor skills.

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>