

**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	

забезпечити взаємозв'язок у цілях, змісті, методах, засобах і формах організації навчання.

Анотація. Раєвська І.М. Наступність у формуванні математичної компетентності дошкільників та здобувачів початкової освіти. Наведені проблеми у формуванні математичної компетентності дошкільників та учнів першого класу у контексті реалізації наступності в математичній освіті та шляхи їх реалізації.

Ключові слова: математична компетентність, учні початкової школи, здобувачі дошкільної освіти, наступність

Annotation. Raievska I.M. Continuity in the Formation of Mathematical Competence of Preschoolers and Primary Education Learners. The paper presents the problems in forming mathematical competence in preschoolers and first-grade students in the context of ensuring continuity in mathematics education, as well as ways to address them.

Keywords: mathematical competence, primary school students, preschool education learners, continuity

Н.П. Сірант

кандидат педагогічних наук, доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна
ORCID ID, 0000-0002-8075-1511
nelya0313@ukr.net

ЗАСТОСУВАННЯ STEAM-МЕТОДИКИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСТУПНОСТІ У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНИХ НАВИЧОК ДОШКІЛЬНИКІВ І ПЕРШОКЛАСНИКІВ

Сучасна освіта орієнтована на розвиток комплексних навичок у дітей, що дозволяють їм адаптуватися до швидких змін у світі. Використання STEAM-підходу у формуванні математичних навичок сприяє розвитку критичного мислення, логіки, креативності та вмінню застосовувати знання у практичних ситуаціях. Особливо важливим є забезпечення наступності між дошкільною освітою та початковою освітою, що дозволяє дітям поступово засвоювати математичні поняття і формувати інтерес до навчання.

Питання концептуальних засад та практичних напрямів упровадження STEAM-освіти досліджували такі видатні науковці, як І. Василяшко, Д. Васильєва, С. Волянська, О. Данилова, В. Єлізарова, О. Ткаченко. З метою розвитку та виховання дітей дошкільного і молодшого шкільного віку активно впроваджується новий інтегрований підхід – STREAM-освіта. Крім того, актуальність формування інженерного мислення, як вимоги сучасності, розглядається у наукових працях К. Крутій, Т. Грицишиної, І. Стеценко.

Метою є – проаналізувати особливості застосування STEAM-методики у формуванні математичних навичок у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, обґрунтувати її значення для забезпечення наступності між дошкільною та початковою освітою.

Наступність між дошкільною освітою та початковою освітою забезпечується завдяки спільним підходам до навчання, використанню однакових методик застосування, і завдань, а також формуванню позитивного ставлення до математики. Можемо виокремити основні принципи забезпечення наступності:

- поступовий перехід від гри до навчальної діяльності відповідно до НУШ. У дошкільному віці навчання має ігровий характер, а у початковій школі важливо зберігати елементи гри для мотивації учнів;

- формування базових математичних уявлень, де діти вчаться розрізняти геометричні фігури, оперувати та досліджувати числами, визначати кількісні відношення, що є підґрунтям для подальшого вивчення математики.

Зазначимо, що STEAM-підхід дозволяє забезпечити легкий перехід від дошкільного навчання до шкільного, адже він базується на дослідженні, експериментуванні та практичному застосуванні знань[1].

Наведемо декілька методів, які можна застосовувати у STEAM для дошкільників і першокласників:

Одним із перших методів це проєктна діяльність. Виконання спільних проєктів (наприклад, будівництво будинку з конструктора або створення моделей геометричних фігур) допомагає дітям зрозуміти зв'язок математики з іншими науками.

Наступним методом, не менш важливим, є ігрова технологія, з використанням настільних ігор, головоломок, LEGO-конструювання сприяє розвитку просторового мислення та логіки.

Новим у сфері початкової освіти виступають експерименти та досліді. Наприклад, діти можуть вимірювати довжину тіні у різний час доби або досліджувати симетрію у природі та дослідження та моделювання, які вивчають закономірності, складання графіків, створення візерунків сприяє кращому розумінню математичних понять [3].

Під час пандемії та з повномасштабною війною запроваджено технологічні інструменти, їх використання цифрових ресурсів (Kahoot, GeoGebra, Scratch) допомагає урізноманітнити навчання.

Приклади STEAM-активностей для дошкільників і першокласників:

- *Застосування геометричних конструкцій з LEGO*, де діти вчаться розрізняти геометричні фігури, вимірювати їхні розміри, будувати моделі за заданими параметрами.

- *Дослідження чисел у природі*, саме у спостереженнях за симетрією у листках, сніжинках, узорах дозволяє розвинути у дітей математичне мислення.

- *Будівництво містечка* у ході проєкту діти вчаться вимірювати довжину, ширину, висоту, використовують поняття масштабу.

- *Математичне мистецтво* дає змогу створювати мозаїку, орнаментів сприяє розвитку уяви та розумінню закономірностей.

- *STREAM-лабораторія* –це новий елемент предметно-розвивального середовища ЗДО. Вона створюється для розвитку в дітей пізнавального інтересу, інтересу до дослідницької діяльності і сприяє формуванню наукового світогляду. У той же час лабораторія – це база для специфічної діяльності дитини (робота в лабораторії припускає перетворення дітей у “науковців”, які проводять досліди, експерименти, спостереження)[2].

Висновки. STEAM-методика є ефективним підходом для забезпечення наступності у формуванні математичних навичок у дошкільників та першокласників. Вона допомагає дітям не лише засвоювати математичні поняття, а й розуміти їхній практичний сенс, що сприяє кращій адаптації до шкільного навчання. Інтеграція математики з іншими науками розвиває креативність, аналітичне мислення та формує позитивне ставлення до навчання.

Перспективи дослідження: подальші дослідження можуть бути спрямовані на створення адаптованих STEAM-програм для різних вікових груп, вивчення ефективності цифрових технологій у формуванні математичних навичок та аналіз впливу STEAM-методики на рівень мотивації дітей до вивчення математики.

Список використаних джерел

1. Бібік, Н., Дерев'янченко, В. Інтеграція STEAM-освіти в початкову школу: методичні рекомендації. Київ: Видавництво НПУ.2020.

2. Івашина М. STEAM-освіта як фундамент початкової освіти «STEAM-освіта: від теорії до практики» : матеріали конференції (Київ, 12-14 червня 2024 року). Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2024. 406 с.

3. Притула А. STEAM- освіта або Стежинки у Всесвіт в закладі дошкільної освіти. 2021. URL: <https://naurok.com.ua/vprovadzhennya-alternativno-programi-stream--osvita-abo-stezhinki-u-vsесvit-v-zakladi-doshkilno-osviti-214886.html>

Анотація. Сірант Неля Петрівна. Застосування STEAM -методики для забезпечення наступності у формуванні математичних навичок дошкільників і першокласників.

У тезах розглядається застосування STEAM-методики як ефективного засобу забезпечення наступності у формуванні математичних навичок у дітей дошкільної освіти та першокласників. Окреслено основні принципи забезпечення поступового переходу від гри до навчальної діяльності, а також наведено приклади практичного використання STEAM-методів у формуванні математичних уявлень у дітей.

Ключові слова: STEAM, наступність, дошкільна та початкова освіта, інтегроване навчання.

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,

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>