

**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	

А. А. Шпеко
аспірантка кафедри дошкільної та початкової освіти
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т. Г. Шевченка
м. Чернігів, Україна
ORCID 0000-0002-1533-5992,
annashpeko16@gmail.com

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК СПОСІБ ПІДТРИМКИ ІНТЕРЕСУ ДО ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ДОШКІЛЬНИКАМИ ТА ПЕРШОКЛАСНИКАМИ

Одним із ключових завдань сучасної педагогіки є пошук ефективних шляхів заохочення до навчання, активізації взаємодії та розвитку когнітивних процесів, зокрема математичного мислення, у представників покоління Альфа, що вирізняється високою цифровою обізнаністю. Таким мотиваційним підходом є гейміфікація, яка наразі масово впроваджується в закладах освіти. Попри значну кількість наукових текстів, з'являється дедалі більше цифрових ресурсів з логіко-математичними іграми або платформ, де їх можна створити, які варто досліджувати та апробовувати в освітньому процесі для досягнення цілей компетентнісного навчання.

У своїх наукових доробках описували ефективний підхід, що базується на використанні ігрових елементів для підвищення мотивації дітей до вивчення математики у ЗЗСО, В. Волошина, М. Лагодич та Г. Шикітка, Н. Хома та Л. Хохлова, у ЗДО – О. Блажко та Т. Лугова, К. Гнезділова, О. Жигайло, К. Кушнір.

Метою дослідження є розкриття потенціалу гейміфікації для мотивування старших дошкільників і першокласників вивчати математику.

Гейміфікація, що набуває все більшої популярності у галузі освіти, передбачає інтеграцію ігрової динаміки, механіки, естетики та соціальної взаємодії як компонентів в освітній процес. Проте, на відміну від звичайних ігор, вона орієнтована на досягнення конкретних освітніх результатів, як-от здобуття знань, опанування вмінь або розвиток навичок. Ефективне застосування гейміфікації в освіті вимагає врахування вікових особливостей учнів, трансформуючи навчання у досвід, що мотивує до нових звершень [2, с. 232–234].

Ігрове середовище зумовлює процес легшого засвоєння інформації першокласниками, оскільки після вступу дитини до школи провідна діяльність змінюється і потребує плавної адаптації [1, с. 6]. Для формування математичної компетентності молодших школярів і логіко-математичної дошкільників важливо забезпечувати освітнє середовище достатньою кількістю ігор, які враховують засади гейміфікації (змагання та винагороди, рівні та відслідковування прогресу, герої та їхні місії) і перетворюють освітній процес на цікавий, інтерактивний і результативний.

Пропонуємо добірку цифрових ресурсів, які містять елементи гейміфікації, що є необхідним доповненням до занять під час роботи зі старшими дошкільниками чи уроків з учнями перших класів, та водночас реалізацією принципу наступності у навчанні математики.

Одним із корисних сайтів є «MathGames» від TeachMe, де понад 20 безкоштовних математичних ігор. Для того, щоб розпочати грати, водночас розвивати математичні здібності, треба знайти вкладку «Ігри», потім обрати потрібну гру та вказати, для якого віку плануємо її запуснути. Наприклад, є гра, де лопаються повітряні кульки, якщо правильно розв'язати вираз, за них гравець отримує необхідну кількість балів, щоб перейти на наступний рівень. Також представлені інтерактивні завдання з кожної теми відповідно до обраного рівня освіти.

Онлайн-платформа «Educaplay» призначена для самостійного створення або користування розробленими користувачами іграми. Діти отримують бали за виконані завдання і потрапляють у таблицю лідерів. Якщо є необхідність в обмеженні часу, то педагог встановлює ліміт часу, що додає елемент виклику та азарту дітям. Для порядкової лічби чи обчислення чудово підходить шаблон «жаб'ячі стрибки», де головна героїня – жабка, яка хоче перетнути річку і дістатися до берега. Щоб їй допомогти, треба стрибати на листки лотоса й відповідати правильно.

На інтерактивній дошці «Gynzy» представлена гра «Перегони альпак», яка сприяє формуванню обчислювальних умінь і навичок через змагання між командами альпак. Для учнів перших класів потрібно в налаштуваннях обрати числовий діапазон без переходу через десятку для дій додавання та віднімання. За умови правильного знаходження значення виразів альпаки рухаються вперед до фінішу. Окрім цього, на дошці є інструменти, цікаві для молодших школярів і дітей старшого дошкільного віку, як-от додавання розбитих частин серця, які потім скріплюються в одне й обіймаються – для повторення складу чисел, намистинки або торти зі свічками – для рахунку, блоки та яйця – для лічби десятками.

Сайт «DigiPuzzle» із безкоштовними онлайн-іграми та навчальними завданнями для дітей пропонує математичні вправи, ігри на логіку, пошук відмінностей, танграми та інші активності. Наприклад, гра «Математичні перегони», під час яких можна перевірити засвоєння дій першого ступеня. Щоразу, коли діти чи команда учнів відповідають правильно, їхній автомобіль прискорюється та отримує перевагу над іншими. Також розробниками створені святкові розділи для тематичних занять чи уроків.

Платформа «Pink Cat Games» пропонує створення та користування яскравими й захопливими іграми за наявними шаблонами. Наразі доступні 4 безоплатні шаблони, два з яких підходять для групової взаємодії «Колесо вікторини» і «Розумні перегони тварин», що містять елементи змагання. Інші ж два ефективніші для індивідуальної чи фронтальної роботи, а саме про монстрика, що за допомогою влучної відповіді приміряє аксесуари та одяг, а

також акули, яку гравці годують різними предметами, за що вона віддячує грою на музичному інструменті.

Мотивуючим є застосунок «Вивчаю – не чекаю», що сприяє прогресу дітей і створений для молодших школярів відповідно до чинної освітньої програми. Він містить пояснення матеріалу та завдання з математики, які сприймаються учнями як ігри, оскільки за точні відповіді здобувачі освіти отримують бонуси для оновлення локацій з персонажами (наприклад, рослину, лампу, мольберт), а після проходження тестів знайомляться з іншими героями. Деякі з представлених ігор для першого класу також можна використовувати під час підготовки дітей до школи.

Отже, гейміфікація є ефективним методом підтримки інтересу, розвитку логічного мислення, соціальних навичок через командну взаємодію, що допомагає налаштувати позитивний емоційний фон та є способом послідовного здійснення наступності між дошкільням і початковою школою. Для досягнення найкращих результатів важливо поєднувати описаний підхід з традиційними методами навчання, створюючи захопливе середовище для дітей.

Список використаних джерел

1. Вільхова О., Павленко Ю. Проблема наступності у змісті навчання математики між ЗДО і початковою школою. *Acta Paedagogica Volynienses*. Вип. 5, 2023. С. 3–9.

2. Діяльнісні засади підготовки майбутніх компетентних фахівців в умовах сучасних викликів: монографія / за ред. О.А.Дубасенюк. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2024. 366 с.

Анотація. Шпеко А. А. Гейміфікація як спосіб підтримки інтересу до вивчення математики дошкільниками та першокласниками. Продemonстровано використання гейміфікації у процесі формування елементарних математичних уявлень дошкільників та розвитку математичної компетентності першокласників. Наведено приклади цифрових ресурсів, які доцільні в освітньому середовищі для мотивування та залучення дітей до математичної діяльності.

Ключові слова: гейміфікація, математика, дошкільники, першокласники.

Summary. Shpeko Anna. *Gamification as a way of supporting interest in the study of mathematics by preschoolers and first-graders.* It has been demonstrated the using of gamification in the process of forming elementary mathematical representations of preschoolers and the development of mathematical skills of first-graders. It has been given examples of digital resources that are appropriate in the educational environment for motivation and involving children in mathematical activities.

Key words: gamification, mathematics, preschoolers, first-graders.

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>