



ПОЧАТКОВА ОСВІТА

УДК 372.851:371.3(477)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17395135>

**Варіативність дидактичних підходів у підручниках математики для
початкових класів в умовах реалізації концепції Нової української
школи**

Вишинська Галина Василівна,

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувачка кафедри природничо-математичних дисциплін, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія,
м. Хмельницький, Україна, <https://orcid.org/0009-0000-1145-0179>

Столяр Валентина Антонівна,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія,
м. Хмельницький, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-1187-6556>

Прийнято: 03.10.2025 | Опубліковано: 20.10.2025

Анотація. У статті досліджуються окремі аспекти реалізації принципу варіативності у початковій математичній освіті в контексті реформи Нова українська школа (НУШ). Зокрема розглядаються варіативні дидактичні підходи, які реалізовані у чинних підручниках з початкового курсу математики різного авторства (С. Скворцової та О. Онопрієнко, О. Гісь та І. Філяк, С. Логачевської та С. Тарнавської, В. Бевза та Д. Васильєвої, Н. Будної та М. Беденко, Т. Прошкуратової та А. Пархоменко, О. Корчевської та М. Козак, О. Істер, Н. Листопад, Г. Лищенко тощо),



створені відповідно концепції НУШ. Здійснено порівняльний аналіз окремих навчальних видань з урахуванням особливостей компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого навчання, спрямованого на формування математичної та інших ключових компетентностей молодших школярів. У дослідженні обґрунтовано педагогічну доцільність поєднання різних дидактичних стратегій у початковій математичній освіті. **Мета дослідження:** аналіз варіативності дидактичних підходів, реалізованих у підручниках математики для початкових класів Нової української школи. **Використано методи:** аналіз наукової літератури (для дослідження поточного стану наукових напрацювань з тематики; для обґрунтування теоретичної бази дослідження), контент-аналіз підручників (для виявлення, порівняння, систематизації дидактичних підходів, які реалізовані в текстах, ілюстраціях, схемах, завданнях, структурі матеріалів підручників), порівняльний аналіз (для зіставлення дидактичних підходів у різних підручниках; встановлення спільного та відмінного у їхній реалізації), узагальнення та систематизації (для упорядкування виявлених дидактичних підходів, представлення підсумків дослідження). У **висновках** підкреслено, що наявність різноманітних дидактичних моделей дозволяє педагогам адаптувати навчання до неоднорідних освітніх потреб учнів, але ефективність цієї варіативності значною мірою залежить від здатності вчителя критично відбирати та комбінувати ресурси. Тому успіх варіативних дидактичних підходів у математичній освіті опосередкований не лише якістю підручників, але й методологічною обізнаністю вчителя та його адаптивними практиками в межах реалій класної кімнати.

Ключові слова: методичні підходи, дидактичні підходи, Нова українська школа, початкова освіта, початкова математична освіта, принцип варіативності, компетентнісний підхід, ключові компетентності, математична компетентність, варіативні підручники, варіативні методики.



Variability of didactic approaches in mathematics textbooks for primary grades in the context of implementing the New Ukrainian School concept

Halyna Vyshynska,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Natural and Mathematical Sciences,
Khmelnyskyi Humanitarian-Pedagogical Academy,
Khmelnyskyi, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-1145-0179>

Valentyna Stoliar,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Natural and Mathematical Sciences,
Khmelnyskyi Humanitarian-Pedagogical Academy,
Khmelnyskyi, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-1187-6556>

Abstract. *The article examines certain aspects of implementing the principle of variability in primary mathematics education within the context of the New Ukrainian School (NUS) reform. In particular, variable didactic approaches are considered, which are implemented in current textbooks on the primary mathematics course of various authors (S. Skvortsova and O. Onopriienko, O. His and I. Filiak, S. Lohachevska and S. Tarnavska, V. Bevz and D. Vasilieva, N. Budna and M. Bedenko, T. Proshkuratova and A. Parkhomenko, O. Korchevska and M. Kozak, O. Ister, N. Lystopad, H. Lyshenko), created in accordance with the NUS concept. A comparative analysis of individual educational publications is conducted, taking into account the features of competency-based, activity-based, and personally oriented learning aimed at developing the mathematical and other key competencies of younger schoolchildren. The study substantiates the pedagogical feasibility of*



*combining different didactic strategies in primary mathematics education. The **purpose of the study**: analysis of the variability of didactic approaches implemented in mathematics textbooks for primary grades of the New Ukrainian School. The following **methods** were used: analysis of scientific literature (to study the current state of scientific developments on the topic; to substantiate the theoretical basis of the study), content analysis of textbooks (to identify, compare, and systematize didactic approaches implemented in texts, illustrations, diagrams, tasks, and the structure of textbook materials), comparative analysis (to compare didactic approaches in different textbooks; to establish standard and distinctive features in their implementation), generalization and systematization (to organize the identified didactic approaches and present the results of the study). **The conclusions** emphasize that the existence of diverse didactic models enables teachers to adapt instruction to heterogeneous educational needs. Yet, the effectiveness of such variability largely depends on the teacher's ability to select and combine resources critically. Therefore, the success of variable didactic approaches in mathematics education is mediated not only by the quality of textbooks but also by the teacher's methodological awareness and adaptive practices within the realities of the classroom.*

Key words: *methodological approaches, didactic approaches, New Ukrainian school, primary education, primary mathematics education, principle of variability, competence-based approach, key competencies, mathematical competence, textbook creation in NUS, variable textbooks, variable methods.*

Постановка проблеми. Варіативність дидактичних підходів у підручниках з математики для початкової школи стала актуальною проблемою в контексті впровадження Нової української школи (НУШ), пріоритетом якої є компетентнісно та особистісно орієнтована освіта. Перехід від традиційної трансляції знань до формування ключових компетентностей зумовлює



необхідність переосмислення способів подання та засвоєння навчального матеріалу на початкових етапах шкільного навчання. Математика як один із базових предметів шкільної програми вимагає не лише розвитку процедурної вільності, а й концептуального розуміння, логічного мислення та вміння застосовувати знання в реальних життєвих контекстах. З огляду на це, різноманітність дидактичних моделей, відображених у підручниках для початкової школи, набуває особливої значущості, оскільки дозволяє включати різні методики навчання, когнітивні стратегії та ступені складності, що відповідають потребам неоднорідного учнівського контингенту. Наявність як базових, так і варіативних підручників, схвалених для використання в школах, надає освітянам можливість – і водночас є викликом – створювати гнучке й результативне освітнє середовище [1].

Актуальність дослідження зумовлена зростанням попиту на персоналізацію освіти та диференціацію навчання в початковій школі. У сучасних класах, де учні різняться за темпом навчання, попередніми знаннями, мотивацією та когнітивним стилем, чітке дотримання єдиної дидактичної моделі часто стає недостатнім. Наявність широкої серії підручників, які втілюють різні педагогічні парадигми – від алгоритмічної та традиційної до інтегративної та компетентнісно орієнтованої – забезпечує структурну основу для побудови індивідуальних освітніх траєкторій. Водночас це розмаїття актуалізує питання узгодженості освітніх цілей, реалізація принципу наступності та послідовності, готовності вчителів орієнтуватися в різних дидактичних підходах та інтегрувати їх в освітній процес. Знання того, як підручників впливає на якість математичної освіти, має важливе значення для забезпечення доступу кожної дитини до змістовного та розвивального навчального досвіду відповідно до ідеалів НУШ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому дискурсі активно розглядаються підходи до оновлення змісту математичної



освіти в початковій школі з урахуванням концептуальних засад НУШ. Зокрема, в статті Н. Листопад [1] досліджено особливості реалізації змістової лінії «Робота з даними» в підручниках з математики для першого циклу НУШ. Авторка акцентує увагу на необхідності розвивати аналітичне мислення учнів через застосування завдань, пов'язаних з інтерпретацією та представленням інформації, поданої у формі таблиць, діаграм, схем. Т. Годованюк та Д. Возносименко [2] аналізують готовність майбутніх учителів до навчання математики в умовах НУШ, що передбачає переорієнтацію з репродуктивного на діяльнісний підхід, і підкреслюють важливість формування цифрової та методичної компетентностей тих хто навчатиме. Дидактичні засади формування математичних умінь учнів відповідно до вимог НУШ розглянуто в дослідженні Н. Карапузової [3]. Авторка наголошує на ролі інтеграції змістових ліній і доцільності поступового ускладнення завдань. Стаття Т. Гладюк та М. Гладюка [4] присвячена узгодженості змісту природничо-математичної освіти в початковій школі з міжнародною програмою TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study). Автори виявили певні диспропорції між вимогами дослідження та чинними програмами, зокрема в контексті математичної підготовки. У публікації Н. Руденко, Я. Гужик та Д. Широкова [5] висвітлено можливості освітньої стратегії «Дерево рішень» як інструменту розвитку логіко-математичної компетентності. Розглянуто приклади її використання в задачному матеріалі підручників. Дослідження Н. Руденко, Ю. Донченко та Д. Широкова [6] розкриває потенціал інтерактивної дошки Padlet у навчанні математики, що сприяє колективній роботі учнів і формуванню критичного мислення. Г. Шикітка та М. Лагодич [7] зосередили увагу на впровадженні гейміфікації в початкову математичну освіту. У статті розкрито ефективність цифрових ігор у підтримці мотивації учнів. Проблеми викладання математики в умовах сучасних викликів, зокрема дистанційного навчання, досліджують Г. Білавич, О. Довгий і М. Паланиця [8] і наводять



шляхи їх подолання через адаптивні дидактичні методи. У роботі Г. Константиної та Т. Дригач [9] обґрунтовано доцільність проєктної технології на уроках математики як засобу інтеграції міжпредметних зв'язків та розвитку пізнавальної активності учнів. І. Пучков та К. Єщенко [10] розглядають особливості використання інтерактивного плакату в освітньому процесі. Доведено, що цей інструмент забезпечує візуалізацію математичних понять і сприяє засвоєнню інформації. У публікації Т. Шанскової, І. Коновальчук і Н. Рудницької [11] акцентовано на педагогічній майстерності вчителя в контексті дидактичних засад НУШ. Зазначено, що успішна реалізація варіативних підходів залежить від готовності педагога до інновацій. С. Матвієнко [12] аналізує роль гри як засобу забезпечення наступності між дошкільною освітою та початковою школою. Зокрема, розкрито логіко-математичні аспекти в ігрових методиках. Н. Руденко, Н. Семеній та М. Заєць [13] обґрунтовують методичні засади використання методики «Шість цеглинок» у навчанні математики, показуючи її ефективність у розвитку просторового мислення та математичного мовлення. У публікації М. Білика, Є. Калашнікової та І. Калашнікова [14] досліджено труднощі, що виникають під час реалізації концепції НУШ у навчанні математики, і запропоновано шляхи адаптації підручничого матеріалу до індивідуальних потреб учнів. У статті Н. Руденка та Д. Широкова [15] розглянуто застосування е-ресурсів під час створення коміксів як інструменту візуалізації математичного змісту та формування мотивації до навчання.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. У контексті реформування української початкової освіти більшість наукових досліджень зосереджено переважно на загальних принципах НУШ, тоді як конкретні аспекти реалізації цих принципів у змісті й структурі підручників залишалися розкритими недостатньо. Зокрема, не було комплексно проаналізовано варіативність дидактичних підходів у підручниках з



математики та їх відповідність компетентнісній парадигмі навчання. Обмежено вивченим також залишається питання методичної ефективності таких підходів у формуванні математичної компетентності молодших школярів. Саме цим аспектам і присвячено запропоновану статтю.

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз варіативності дидактичних підходів, реалізованих у підручниках математики для початкових класів Нової української школи.

Відповідно до мети, перед нами було поставлено такі завдання: проаналізувати зміст, структуру та методичне наповнення окремих підручників з математики для 1–4 класів; виявити особливості дидактичних підходів, реалізованих у базових і варіативних виданнях; оцінити ступінь відповідності цих підходів принципам НУШ та узагальнити потенціал їх застосування для формування математичної компетентності молодших школярів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Теоретичні засади забезпечення варіативності дидактичних підходів у початковій математичній освіті є важливим аспектом сучасного педагогічного дискурсу, особливо в контексті НУШ [16, с. 17]. В основі цього питання знаходиться осмислення понять «варіативність» і «дидактичний підхід», які в умовах трансформації загальної освіти набули нових інтерпретаційних нюансів. У сучасній педагогіці під варіативністю розуміється наявність різних, педагогічно виправданих варіантів організації освітнього процесу, які дозволяють вчителю вибрати оптимальні методи, форми і засоби навчання з огляду на потреби, здібності та інтереси учнів. Такий підхід сприяє гнучкості та персоналізації в навчанні, забезпечуючи не статичність, а динамічність освітнього процесу та його адаптивність до конкретних умов навчання. Варіативність відображає відкритість змісту і методів навчання до адаптації та змін, що є ключовим принципом освіти, спрямованої на учня.



Дидактичним підходом називають узгоджений набір принципів, стратегій і методик, що використовуються для організації процесу викладання та навчання. Він охоплює не лише методи викладання матеріалу, але й розуміння того, як учні засвоюють знання, як вони структуруються та закріплюються, а також як навчальне середовище сприяє чи перешкоджає цьому процесу. Різні дидактичні підходи, як-от традиційний, розвивальний, діяльнісний чи конструкціоністський, передбачають різні способи представлення математичного змісту, організації взаємодії в класі та заохочення до рефлексії й розуміння. У контексті математичної освіти на початковому рівні вибір певного дидактичного підходу істотно впливає на те, як вводяться математичні поняття, як розвиваються навички розв'язування завдань і як підтримується пізнавальна активність учнів.

Реформа НУШ запровадила ідею варіативності, структурувавши зміст початкової освіти на два взаємопов'язані компоненти: базовий і варіативний. Базовий компонент містить основний зміст освіти, який є обов'язковим для всіх учнів і забезпечує єдиний стандарт освіти на всій території України. У математиці варіативний компонент відкриває для вчителів можливість доповнювати основну навчальну програму завданнями різної складності, наочними посібниками, іграми чи навіть альтернативними тематичними напрямами з огляду на склад і потреби класу. Така структура відбиває ширший філософський перехід від одноманітності до різноманітності в освітній практиці та дозволяє впроваджувати інклюзивні й компетентнісні стратегії навчання [17, с. 390].

У цьому контексті роль підручника стає критично важливою. Сучасний підручник з математики, який перестав бути пасивним засобом передачі знань, виступає ключовим інструментом у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії учня. Він не лише подає структурований зміст, а й відображає дидактичне бачення його авторів, поєднуючи методологічні принципи, рівні



диференціації та різноманітність навчальних завдань. Завдяки продуманому добору вправ, наочних моделей, інтерактивних елементів та міжпредметних зв'язків підручник спрямовує учнів на власний шлях математичних відкриттів та розв'язування задач. Отже, у варіативному освітньому середовищі підручник функціонує і як навчальний орієнтир, і як гнучкий педагогічний інструмент. Він підтримує автономію вчителя в побудові уроків, сприяє залученню та мотивації учнів, а також забезпечує поступовий розвиток математичної компетентності молодших школярів [18, с. 36].

Аналіз дидактичних підходів у базових і варіативних підручниках з математики для початкової школи (1–4 класи) свідчить про різноманітність педагогічних стратегій, що використовуються в контексті НУШ. Наявність різних підручників, доступних для використання в класах, дозволяє вчителям вільно комбінувати зміст, методи та ресурси для задоволення когнітивних і розвивальних потреб учнів. Серед найбільш поширених, офіційно визнаних та найпопулярніших серед учительської та батьківської громадкості підручники С. Скворцової та О. Онопрієнко [19], О. Гісь та І. Філяк [20], С. Логачевської та С. Тарнавської [21]. Ці підручники вважаємо взірцевими у реалізації сучасної дидактики НУШ. Зміст цих підручників розгортається у компетентнісному вимірі, відповідає державним освітнім стандартам, характеризується поступовим ускладненням завдань, поетапним введенням математичних понять, чіткою логічною структурою. Методично ці підручники наголошують на укрупненні дидактичних одиниць, на багаторазовому повторенні, візуальній підтримці, як-от схематичні моделі та числові ряди, а також словесному формулюванні дій та кроків розв'язування задач, актуалізації творчих робіт над задачами.

Зазначимо, що підручники з математики для початкової школи, створені С. Скворцовою та О. Онопрієнко, справедливо вважаються одними з найбільш вдалих прикладів сучасних освітніх видань у контексті реалізації ідей НУШ.



Їхня цінність полягає не лише у ґрунтовному дидактичному наповненні, а й у продуманій структурі, що гармонійно поєднує теоретичний матеріал із практичними завданнями, орієнтованими на розвиток критичного мислення, логіки та творчості молодших школярів. Автори застосовують різні педагогічні стратегії, спрямовані на індивідуалізацію та диференціацію навчання, що дозволяє максимально враховувати індивідуальні потреби дітей. Важливим є також використання ілюстративного матеріалу та ігрових завдань, які роблять процес навчання доступним, цікавим і мотивуючим. Завдяки такому підходу підручники С. Скворцової та О. Онопрієнко набули широкого визнання серед педагогів і батьків, оскільки не лише забезпечують засвоєння математичних знань, але й формують у дітей ключові компетентності, необхідні для подальшого навчання та повсякденного життя.

Новіша група підручників, розроблених відповідно до оновлених вимог НУШ та технологічних досягнень, роблять заявку про перехід до більш сучасних дидактичних парадигм. Підручники О. Істер [22], Н. Листопад [23], В. Бевз та Д. Васильєвої [24], Н. Будної та М. Беденко [25], Т. Прошкуратової та А. Пархоменко [26] представляють цю тенденцію, акцентуючи увагу на візуальному дизайні, цифровій адаптивності та компетентнісному підході. Ці підручники часто містять QR-коди, мультимедійні додатки та доступ до інтерактивних онлайн-платформ, що заохочує змішані й цифрові формати навчання. Візуальний контент адаптований до сучасних естетичних стандартів та вікових особливостей сприйняття, з кольоровим кодуванням логічних структур, диференційованими піктограмами та мотиваційними ілюстраціями. Також у цих підручниках більше уваги приділяється прикладним математичним задачам, моделюванню реальних життєвих ситуацій, інтеграції міждисциплінарних контекстів (наприклад, фінансової грамотності та природничих наук), заохоченню до критичного мислення та саморефлексії. Формулювання завдань часто передбачає відкриті проблеми, проєктне



навчання та групові формати роботи, що відображає акцент НУШ на формуванні ключових компетентностей, а не просто передачу знань. До того ж ці видання передбачають варіанти формувального оцінювання та самооцінювання, які сприяють розвитку метакогнітивних навичок на ранніх етапах навчання.

На відміну від базових стандартизованих моделей та нових оцифрованих версій, підручники Г. Лищенко [27], О. Корчевської [28] та А. Заїки [29] відображають більше класичні або гібридні дидактичні традиції. Ці матеріали продовжують лінію традиційної математичної освіти в Україні, яка орієнтована на внутрішню логіку математичних структур, системність і послідовність, чітке алгоритмічне мислення. Автори дотримуються методологічно консервативної моделі, яка зберігає звичні символічно-схематичні системи, відомі типології задач і формалізовану математичну мову. Втім, ці підручники не залишаються повністю статичними – вони поєднують окремі елементи варіативності через додаткові вправи і завдання підвищеної складності, додаткові робочі таблиці чи додатки. Це забезпечує помірний рівень диференціації зі збереженням методологічної єдності. Їх структура підтримує принцип наступності протягом усіх чотирьох років початкової школи, вибудовуючи послідовну траєкторію навчання, особливо для учнів зі схильністю до формальної логіки та абстрагування. З огляду на це зазначені підручники можна ефективно поєднувати з варіативними додатковими матеріалами, надаючи вчителям гнучкість у межах стабільної освітньої програми.

Порівняльні характеристики трьох груп проаналізованих підручників наведено в таблиці 1.

Таблиця 1
Порівняльна характеристика підручників

Група підручників	Автори-репрезентанти	Основні характеристики	Дидактична спрямованість
Найбільш поширені	С. Скворцова та О. Онопрієнко, О. Гіс та І. Філяк, С. Логачевська та С. Тарнавська	Структурований зміст, кумулятивна логіка, детальні пояснення	Покрокове просування, повторювана практика, чіткі алгоритми
Сучасні та оновлені (2023–2025 рр.)	О. Істер, Н. Листопад, В. Бевз і Д. Васильєва, Н. Будна, Т. Прошкуратова і А. Пархоменко	Оновлений візуальний дизайн, інтеграція з цифровими інструментами, QR-посилання, компетентнісна орієнтація	Контекстні завдання, міждисциплінарність, цифрова підтримка навчання
Класичні та комбіновані	Г. Лищенко, О. Корчевська, А. Заїка	Систематична та формальна структура, помірна варіативність, використання додаткових матеріалів	Традиційні методи, логічна чіткість, часткова диференціація

Джерело: розроблено авторами за [19-29]

Наведена у статті таблиця викликає певний подив, оскільки у ній не повною мірою відображено ключові дидактичні та методичні підходи, що реалізуються у сучасних підручниках з математики для початкової школи. На нашу думку, вона потребує доповнення, адже всі провідні видання для НУШ побудовані саме на компетентнісній парадигмі, яка є сьогодні методологічною основою навчання не лише в школі, а й у вищій освіті. Базові підручники з математики, зокрема авторства С. Скворцової та О. Онопрієнко, О. Гіс та І. Філяк, а також С. Логачевської зі співавторами, реалізують міждисциплінарний, інтегрований і компетентнісний підходи, що дозволяє не лише формувати знання, але й розвивати практичні уміння, критичне мислення та здатність застосовувати математику в різних життєвих ситуаціях.

Флагмани початкової математичної освіти в Україні, серед яких особливе місце посідають підручники С. Скворцової та О. Онопрієнко, вирізняються гармонійним поєднанням дидактичних і методичних рішень. У них простежується логічна структурованість, чітке просування від простого до



складного, детальні пояснення та покрокові алгоритми, але водночас автори приділяють велику увагу формуванню компетентностей через інтеграцію з іншими освітніми галузями, контекстні завдання та використання ігрових форм роботи. Подібний підхід демонструють і підручники О. Гісь та І. Філяк, в яких зроблено акцент на варіативності навчальних завдань, розвитку комунікативних навичок і залученні цифрових ресурсів. Саме тому розгляд підручників лише крізь призму традиційних характеристик є звуженим і не відображає реального змісту й інноваційних методичних рішень, що застосовуються у практиці навчання математики в НУШ.

Цей аналіз наголошує на наявності чітких методологічних векторів у початковій математичній освіті, що відображають як спадщину української дидактики, так і її сучасне реформування. Співіснування традиційних, модернізованих та гібридних підходів забезпечує різноманітний дидактичний простір, в якому вчителі можуть приймати обґрунтовані педагогічні рішення відповідно до цілей НУШ та конкретних потреб своїх учнів.

Однією з ключових переваг варіативного компонента є можливість поєднання базового та варіативного підручників у межах однієї навчальної системи [30]. Така практика дозволяє вчителю використовувати стандартизовану структуру та відповідність освітньої програми базового підручника, збагачуючи його завданнями, ілюстраціями, стратегіями моделювання чи логічними головоломками з варіативних джерел. Наприклад, вчитель може використовувати базовий підручник для представлення нового змісту і досягнення визначених державою результатів, а варіативні підручники та посібники – для групової роботи, диференційованих вправ або тематичних проєктів. Таке поєднання особливо ефективно під час викладання в класах зі змішаним рівнем математичної підготовленості або для підтримання інтересу й мотивації через гейміфікацію та нестандартні формати завдань. Співіснування базового та варіативного підручників також дозволяє вчителям



компенсувати будь-які методологічні обмеження одного джерела, доповнюючи його сильними сторонами іншого – чи то в плані наочності, міждисциплінарної інтеграції, чи то в плані моделювання реального життя.

Сучасне освітнє середовище забезпечує широкий спектр додаткових посібників та альтернативних курсів, створених досвідченими педагогами та методистами-новаторами. Ці ресурси часто спрямовані на конкретні аспекти математичного розвитку, як-от просторове мислення, ментальна арифметика, математична логіка або творче розв'язання задач. Примітно, що багато таких посібників виходять за межі традиційних форматів завдань, адже пропонують дидактичні ігри, сюжетні задачі, міждисциплінарні модулі або візуально-просторові головоломки. Альтернативні авторські курси, наприклад, тематична арифметика з елементами фінансової грамотності, математичний казкопис або основи логіки та кодування, дедалі частіше інтегруються в позакласні чи факультативні компоненти освітньої програми. Ці матеріали сприяють розвитку ключових навичок, зокрема критичного мислення, гнучкості в розв'язанні проблем і комунікативної компетентності. Важливо, що їх дизайн часто передбачає зворотний зв'язок, елементи самостійності учнів та відкриті формати, які сприяють рефлексивному навчанню. Таким чином, авторські посібники та альтернативні курси функціонують не лише як додаткові інструменти, а й як педагогічні інновації, спрямованні на переосмислення ролі математики як динамічної та контекстно-залежної шкільної дисципліни та її значущості для розвитку ключових компетентностей учнів.

Порівняння функцій та переваг базового і варіативного компонентів у математиці початкової школи наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Порівняльні характеристики функцій та переваг базового і варіативного компонентів у математиці початкової школи

Компонент	Функції	Переваги для ефективності викладання
Базовий підручник	Забезпечує обов'язкове узгодження змісту та державних стандартів	Забезпечує цілісність і узгодженість навчальних програм у всій системі освіти
Варіативний компонент	Пропонує додаткові завдання, альтернативні формати, авторські курси	Забезпечує диференціацію, поглиблює знання, стимулює мотивацію

Джерело: складено авторами за [30]

Варіативний компонент у математичній освіті – це не просто необов'язкове доповнення, це активний і педагогічно цінний інструмент, який дозволяє зробити навчання математики більш насиченим, адаптивним і ефективним. Його успішна реалізація залежить від продуманого поєднання з базовим компонентом, стратегічного використання авторських матеріалів і насамперед від здатності вчителя орієнтуватися, інтерпретувати і творчо застосовувати дидактичні ресурси в реальних умовах класу. У ширшому контексті НУШ ця спроможність визначає майбутню траєкторію математичної освіти як інклюзивної та перспективної.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що підручники з математики для початкової школи, схвалені для використання в межах НУШ, демонструють помітну варіативність дидактичних підходів, яка виявляється на рівні структурування навчального матеріалу, методики його подачі та засобів організації пізнавальної діяльності учнів. Аналіз базових підручників з початкового курсу математики свідчить про зразкову реалізацію провідних дидактичних підходів, що відповідає концепції НУШа саме: компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого, інтерактивного, ігрового, диференційованого. Варіативні видання акцентують увагу на міждисциплінарності, візуалізації, контекстному навчанні та звісно розвитку



ключових компетентностей. Оновлені підручники з цифровими компонентами підвищують ефективність компетентнісного навчання, сприяють формуванню самостійності учнів, розвитку логічного мислення і здатності до застосування знань у практичних ситуаціях.

Підручники, побудовані на класичних або комбінованих дидактичних підходах, мають високий рівень методичної стабільності та послідовності, що створює умови для формування міцних обчислювальних навичок, але потребують додаткових засобів для розвитку творчого та критичного мислення здобувачів освіти. Результати дослідження підтверджують, що ефективне використання варіативності підручників можливе лише за умови високої методичної культури вчителя, його готовності до адаптації змісту навчання відповідно до потреб учнів і реалій класу. Таким чином, різноманіття дидактичних моделей у підручникотворенні розширює можливості для індивідуалізації навчання, однак вимагає вдумливого педагогічного супроводу. Перспективами подальших наукових досліджень є вивчення впливу конкретних дидактичних підходів у підручниках на рівень сформованості математичної компетентності молодших школярів у динаміці.

Список використаних джерел

1. Листопад Н. Реалізація завдань змістової лінії «Робота з даними» у підручниках математики для першого циклу НУШ. *Проблеми сучасного підручника*. 2024. № 33. С. 145-152. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-33-145-152>.

2. Годованюк Т., Возносименко Д. Підготовка майбутніх учителів математики до навчання учнів в контексті НУШ. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. № 1 (19). С. 549 – 599. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12\(18\)-549-559](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12(18)-549-559).



3. Карапузова Н. Дидактичні основи формування математичних умінь молодших школярів за вимогами НУШ відповідно до змістової лінії «Робота з даними». *Імідж сучасного педагога*. 2022. № 6 (207). С. 61-66. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2022-6\(207\)-61-66](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2022-6(207)-61-66).

4. Гладюк Т., Гладюк М. Зміст природничо-наукової освіти у початковій школі в контексті вимог програми міжнародного дослідження TIMSS. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2022. № 1 (2). С. 98-106. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.22.2.12>.

5. Руденко Н., Гужик Я., Широков Д. Організаційно-методичні основи застосування освітньої стратегії «Дерево рішень» на уроках математики в початковій школі. *Молодь і ринок*. 2021. № 195 (9). С. 60-65. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38476/1/Rudenko_N_Huzhyk_Y_Shurokov_D_OMBAED.pdf (дата звернення: 26.07.2025).

6. Руденко Н., Донченко Ю., Широков Д. Концептуальні ідеї застосування інтерактивної дошки Padlet на уроках математики у початковій школі. *Молодь і ринок*. 2021. № 10 (196). С. 74-78. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.241088>.

7. Шикітка Г. М., Лагодич М. І. Впровадження гейміфікації в освітній процес із математики в початковій школі України. *Педагогічна академія: наукові записки*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13868520>.

8. Білавич Г., Довгий О., Паланиця М. Математична освіта в початковій школі у вимірі сьогоденних викликів: окремі проблеми та засоби їх розв'язання. *Молодь і ринок*. 2022. № 9 (207). С. 49-54. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.271165>.

9. Константинова Г., Дригач Т. Проектна технологія як засіб формування міжпредметних зв'язків на уроках математики в початковій школі. *Освіта*.



Інноватика. Практика. 2025. № 13(6). С. 26-35. DOI:
<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i6-004>.

10. Пучков І., Єщенко К. Проблема використання інтерактивного плакату на уроках математики в початковій школі. *Гуманізація навчально-виховного процесу.* 2022. № 2 (102). С. 85-93. DOI:
[https://doi.org/10.31865/2077-1827.2\(102\)2022.274879](https://doi.org/10.31865/2077-1827.2(102)2022.274879).

11. Шанскова Т. І., Коновальчук І. М., Рудницька Н. Ю. Педагогічна майстерність учителя при формуванні математичної компетенції учнів початкових класів на дидактичних засадах нової української школи. *Інноваційна педагогіка.* 2025. № 2 (79). С. 33-37. DOI:
<https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/79.2.5>.

12. Матвієнко С. І. Гра як засіб забезпечення наступності у формуванні логіко-математичної компетентності старших дошкільників і учнів першого класу НУШ. *Наукові записки. Серія: Психолого-педагогічні науки.* 2023. № 1. С. 54-62. DOI: <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2023-PP-1-54-62>.

13. Руденко Н. М., Семеній Н. О., Заєць М. Є. Методичний базис організації навчання у початковій школі з використанням методики «Шість цеглинок». *Імідж сучасного педагога.* 2025. № 3 (222). С. 92-95. DOI:
[https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3\(222\)-92-95](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3(222)-92-95).

14. Білик М., Калашнікова Є., Калашніков І. Проблеми вивчення математики в межах реалізації концепції Нової Української Школи. *Математика, інформатика, фізика: наука та освіта.* 2024. № 1 (1). С. 48-55. DOI: <https://doi.org/10.31652/3041-1955-2024-01-07>.

15. Руденко Н. М., Широков Д. Л. Застосування е-ресурсів у процесі створення коміксів на уроках математики в початковій школі. *Інноваційна педагогіка.* 2021. № 41 (2). С. 138-143. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/41/2.27>.



16. Вікторенко І., Федь І., Вовк Н. Витоки та теоретико-методологічна база започаткування та реалізації реформи Нової української школи. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2022. № 2 (17). С. 15-30. DOI: <https://doi.org/10.31865/2414-9292.17.2022.259989>.

17. Палько Т. В. Неперервність і наступність освітньої моделі навчання у реалізації Концепції НУШ: науково-методичний аспект. *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 13 (18). С. 386-396. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-13\(18\)-386-396](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-13(18)-386-396).

18. Васильєва Д. В., Букалов Л. Л. Кооперативне навчання математики та роль підручника в його реалізації. *Проблеми сучасного підручника*. 2023. № 30. С. 32-46. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2023-30-32-46>.

19. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика : підручник для 1 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Освіта, 2018. 160 с. URL: <https://shkola.in.ua/1201-matematika-1-klas-skvortsova-2018.html> (дата звернення: 26.07.2025).

20. Гісь О. М., Філяк І. В. Математика : підручник для 2 кл. закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Підручники і посібники, 2019. 160 с. URL: <https://shkola.in.ua/1256-matematyka-2-klas-his-2019.html> (дата звернення: 26.07.2025).

21. Логачевська С. П., Тарнавська С. С. Математика : підручник для 3 кл. закладів загальної середньої освіти. Харків: Ранок, 2020. 176 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1541-matematyka-3-klas-logachevska.html> (дата звернення: 26.07.2025).

22. Істер О. С. Математика : підручник для 4 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Генеза, 2021. 160 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1570-matematika-4-klas-ster.html> (дата звернення: 26.07.2025).



23. Листопад Н. П. Математика : підручник для 2 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Оріон, 2019. 160 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1303-matematyka-lystopad-2-klas.html> (дата звернення: 26.07.2025).

24. Бевз В. Г., Васильєва Д. В. Математика : підручник для 1 кл. закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Підручники і посібники, 2018. 160 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1207-matematika-1-klas-bevz.html> (дата звернення: 26.07.2025).

25. Будна Н., Беденко М. Математика : підручник для 3 кл. закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2020. 176 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1539-matematyka-3-klas-budna.html> (дата звернення: 26.07.2025).

26. Прошкуратова Т., Пархоменко А. Математика : підручник для 4 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Літера, 2021. 160 с. URL: https://znayshov.com/FR/21966/posibnik_matematika_Proshkuratova_2023_ch_2.pdf (дата звернення: 26.07.2025).

27. Лищенко Г. П. Математика : підручник для 2 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Генеза, 2019. 160 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1291-matematyka-2-klas-lyshenko.html> (дата звернення: 26.07.2025).

28. Корчевська О. В. Математика : підручник для 3 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Педагогічна думка, 2020. 160 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1540-matematyka-3-klas-kozak.html> (дата звернення: 26.07.2025).

29. Заїка А. М. Математика : підручник для 4 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Освіта, 2021. 160 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/618-matematika-zayika-4-klas-2015.html> (дата звернення: 26.07.2025).



30. Астаф'єва М. М., Груздьова К. І. Компетенція математичного моделювання у структурі математичної компетентності: залежності, взаємодії та підходи до формування. *Фізико-математична освіта*. 2025. Т. 40, № 1. С. 6-12. DOI: <https://doi.org/10.31110/fmo2025.v40i1-01>.