

УДК 378.091.011.3-051:[373.091.3:51]
DOI 10.31494/2412-9208-2023-1-2-219-227

**METHODOLOGICAL AND MATHEMATICAL TRAINING OF FUTURE
PRIMARY SCHOOL TEACHERS: PEDAGOGICAL DISCOURSE**

**МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ: ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИСКУРС**

Lyudmyla KOVAL,
Doctor of Pedagogy, Professor

Людмила КОВАЛЬ,
доктор педагогічних наук,
професор

kovalludmila36@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2935-8722>

Kristina PETRYK,
PhD in Pedagogy, Senior Lecturer

Крістіна ПЕТРИК,
кандидат педагогічних наук,
старший викладач

pertykk1510@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0003-0615-5217>

*Berdiansk State Pedagogical
University,
✉ 4, Schmidta St., Berdiansk,
Zaporizhzhia oblast, 71100, Ukraine*

*Бердянський державний
педагогічний університет,
✉ вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ,
Запорізька обл., 71100, Україна*

Original manuscript received: June 05, 2023

Revised manuscript accepted: August 04, 2023

ABSTRACT

The article reveals the achievements and challenges of today regarding the problem of continuity of methodical and mathematical disciplines of first and second level higher education students in specialty 013 Elementary education.

The content of the discipline «Methodology of teaching mathematics in primary school» was analyzed, it is relatively stable and consists of two parts: the question of the general methodology and the question of the partial methodology of mathematics.

Thus, changes have been made to the formulation of professional competencies of future teachers and program learning outcomes in the program for this educational discipline, namely the ability to: use regulatory documents regulating the functioning of the primary education system and to implement in practice the goals and objectives of mathematics education field in accordance with the State Standard of Primary Education, to plan, model, design the educational process in primary school based on taking into account individual and age characteristics, educational achievements in the field of mathematics education of primary education students, to choose from among the variable teaching and methodical sets in mathematics the most effective for achieving the goals and objectives of learning in the field of mathematics education, defined by the State Standard of Primary Education and the curriculum in mathematics for students of grades 1–4, etc.

The content of the educational component «Modern technologies of teaching mathematics in primary school» consists of two parts: general educational technologies and subject-mathematical technologies of learning in primary school.

General educational technologies include: the technology of step-by-step formation of mental actions; the technology of formation of general educational abilities and skills; technology organization of educational interaction between the teacher and students; differentiated learning technology; technology for organizing educational project activities; technology organization of game educational activity.

The block of subject-mathematical technologies is represented by: the technology of forming the numbering of integral numbers; technology of formation of computing skills of junior high school students; the technology of forming the ability to solve mathematical problems of certain types.

The article determined that the continuity between the two mentioned educational components at the bachelor's and master's levels significantly increases the level of professional training of future specialists for successful pedagogical activities in the conditions of the variability of primary education and the changed reality, which should be considered a challenge for Ukrainian educators in general.

Keywords: *students of the first and second levels of higher education, continuity, methodical-mathematical disciplines, mathematical and methodical-mathematical competence.*

Модернізація вищої освіти України відповідно до національних потреб і тенденції євроінтеграції актуалізує проблему наступності в процесі вивчення методико-математичних дисциплін під час підготовки майбутніх учителів початкової школи. Зростання ролі наступності пов'язане з тим, що переважає гностичний підхід до професійної підготовки, де недостатньо приділяється уваги моделюванню практичних ситуацій, що призводить до того, що навіть успішний студент на практиці стикається з численними проблемами. Методико-математична підготовка майбутніх педагогів на бакалаврському й магістерському рівнях вимагає практичної реалізації в питаннях наступності.

Проблема наступності в підготовці майбутніх учителів є предметом розгляду в працях вітчизняних і зарубіжних дослідників, зокрема методологічні засади проблеми наступності розкривають І. Бех, А. Богуш, Н. Ничкало, В. Семиченко, С. Сисоєва та ін.; питання наступності в діяльності закладів дошкільної й початкової освіти висвітлювали Г. Бєленька, О. Богініч, Е. Вільчковський, Н. Гавриш, Т. Поніманська, О. Савченко та ін.; важливі аспекти проблеми забезпечення наступності на різних етапах навчання математики розглядали І. Акуленко, М. Бурда, О. Іюнова, С. Лук'янова, І. Лов'янова, О. Масюк, О. Матяш, Н. Салтановська, І. Сіра, С. Скворцова, Н. Тарасенкова та ін.

Мета статті – розкрити здобутки й виклики сьогодення щодо проблеми наступності методико-математичних дисциплін здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти зі спеціальності 013 Початкова освіта.

У філософському та загальнонауковому контекстах наступність розуміється як об'єктивний, необхідний зв'язок між різними етапами розвитку, сутність якого полягає в тому, що нове, змінюючи старе, зберігає в собі деякі його елементи.

Сьогодні переважно більшістю вчених (А. Богуш, Л. Калмикова, Н. Мирончук, О. Онопрієнко, О. Савченко, С. Скворцова та ін.)

наступність у навчанні розглядається як дидактичний принцип, що має універсальне значення для вирішення суперечностей освітнього процесу, здійснення його логіки, оптимального перебігу.

Проблема наступності в навчанні через низку причин досить складна як для досліджень, так і для розробки загальної концепції. Її складність полягає у відсутності єдиних підходів. Так, коло наукових досліджень, пов'язаних з розв'язанням цієї проблеми, досі ще залишається недостатньо розкритим у вітчизняній та зарубіжній педагогіці. Тому, як стверджує Н. Тарасенкова, наступність у навчанні залежно від наукових поглядів учених-педагогів розглядається з найрізноманітніших позицій: і як нормативна функція дидактики, і як закономірність розвитку освітнього процесу, і як загально дидактичний принцип тощо [10].

Наступність у навчанні, на думку І. Акуленко, характеризується безперервним зв'язком між окремими етапами навчання і ступенями освіти, осмисленням наявних знань і підкріпленням їх новими, узгодженістю кожного компонента освіти, що забезпечують ефективний поступальний розвиток, успішне виховання і навчання [10].

Принцип наступності, за переконанням М. Бурди, реалізується в системі навчальних занять, а також під час переходу від одного року навчання до наступного. Досягнення наступності в практиці забезпечується методично і психологічно обґрунтованою побудовою програм, підручників, дотриманням послідовності руху від простого до складнішого в навчанні та організації самостійної роботи студентів загалом, усією системою методичних засобів [10].

Дотримання принципу наступності в змісті професійної підготовки майбутніх педагогів, як зазначає Н. Мирончук, передбачає встановлення оптимального співвідношення між метою, методами, засобами, організаційними формами теоретичної й практичної підготовки студентів, поступового ускладнення процесу набуття знань, умінь і навичок, досвіду творчої діяльності тощо [9:107].

У сучасній науці велику увагу приділяють наступності між дошкільною та початковою освітою, ми не можемо не звернути на це увагу.

Так, О. Савченко, трактуючи цю проблему, стверджувала, що «методичні і теоретичні засади реалізації наступності в системі освіти в цілому, важливо акцентувати насамперед на тих загальних принципах, що на них вибудовується сучасна освіта і які стосуються дошкільля і початкової школи. Вони зосереджені на проблемах розвитку дитячої особистості, що є кінцевою метою вдосконалення всіх освітніх систем» [12:4].

Як відзначає Л. Калмикова, наступність – це врахування того рівня розвитку дитини, з яким вона прийшла до школи, опора на нього. Вона забезпечує органічне, природне продовження розвитку, виховання та навчання, започаткованих у дошкільному віці, створює умови для успішного переходу молодшого школяра в основну школу [2:57].

На сучасному етапі, після затвердження нової редакції Державного стандарту, в освітньому полі зустрічаються різні назви дисциплін

«Методика навчання математики в початковій школі», «Методика навчання освітньої галузі «Математика» в початковій школі» тощо.

Ми поділяємо думку Є. Лодатко, який глибоко пояснює правильність вживання зазначених термінів. Учений зазначає, що майбутньому вчителю початкової школи треба мати в достатній мірі розвинені відповідні компетентності. Серед них математична та методико-математична компетентності вирізняються тим, що зазвичай мають нестандартизоване структурно-змістове наповнення, залежне виключно від політики випускових кафедр початкової освіти щодо сенсу і значущості математичної діяльності вчителя в інтелектуальному розвитку учнів [8].

У результаті в педагогічних закладах вищої освіти аудиторний обсяг на вивчення математики майбутніми учителями початкової школи коливається в межах 60–180 годин. Більше того, серед університетів є й такі, де в програмах підготовки цих фахівців курс математики взагалі не передбачається, а замість нього студентам пропонуються курси «Методика викладання освітньої галузі «Математика» (на етапі бакалаврської підготовки) або «Теоретичні основи вивчення галузі «Математика» (на етапі магістерської підготовки). Однак заклади освіти, де вдаються до читання таких «гіперсучасних» курсів замість традиційних дисциплін «Математика» та «Методика навчання математики», ігнорують той факт, що названих освітніх галузей не існує, як і методик їх викладання чи вивчення [8:92].

Ураховуючи науковий дискурс щодо проблеми наступності, спробуємо розкрити її у вивченні освітніх компонент «Методики навчання математики в початковій школі» та «Сучасні технології навчання математики в початковій школі».

Зміст дисципліни «Методика навчання математики в початковій школі» є відносно сталим та складається з двох частин: питання загальної методики і питання часткової методики математики. Безумовно, інноваційні зміни в початковій школі, а саме варіативний характер її існування активізували оновлення змісту освітньої компоненти.

У першу чергу, було враховано запровадження ідеї Нової української школи, Концепція якої схвалена в 2016 році [7], а також нового Державного стандарту початкової освіти у 2018 році [1]. Вплив на оновлення «Методики навчання математики в початковій школі» також мають Стандарт вищої освіти. Бакалавр. Спеціальність 013 Початкова освіта [14], Професійний стандарт для учителя початкових класів [15].

Так, у програму навчальної дисципліни «Методики навчання математики в початковій школі» внесено зміни до формулювання професійних компетентностей майбутніх педагогів і програмних результатів навчання.

Назвемо деякі з переліку компетентностей, які мають знайти відображення:

- Здатність користуватися нормативними документами, що регламентують функціонування системи початкової освіти та реалізувати на практиці цілі і завдання математичної освітньої галузі відповідно до Державного стандарту початкової освіти.

- Здатність до планування, моделювання, конструювання освітнього процесу в початковій школі на основі урахування індивідуальних та вікових особливостей, навчальних досягнень з математичної освітньої галузі здобувачів початкової освіти.

- Здатність обирати з-поміж варіативних навчально-методичних комплектів з математики найбільш ефективних для досягнення цілей і задач навчання математичної освітньої галузі, визначених Державним стандартом початкової освіти і навчальною програмою з математики для учнів 1–4 класів та ін. [3:83–84].

Серед викликів сьогодення у вивченні методико-математичних дисциплін зі спеціальності 013 Початкова освіта слід назвати проблему формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачів вищої освіти.

Освітня програма зі спеціальності 013 Початкова освіта за новими вимогами має складатися з нормативних і вибіркових освітніх компонентів. Щодо вибіркових пропонуємо включити, зокрема, такі: «Формування обчислювальної компетентності майбутніх учителів початкової школи» (автор Р. Романишин) [11]; «Нейропсихологічні основи обчислювальної діяльності» (автори С. Скворцова, Р. Романишин) [11]; «Математичне мовлення на уроках математики в початковій школі» (автор Є. Лодатко) [8]; «Підручник математики для початкової школи» (автор Я. Кодлюк) [6]; «Практикум з розв'язування задач» (автор С. Скворцова) [13] та ін. Але головним під час вибору освітніх компонент є мотивація здобувачів вищої освіти саме до обрання методико-математичних дисциплін, і тут, на жаль, ми не завжди можемо очікувати позитивного результату. Отже, треба розробити систему роботи щодо підвищення інтересу студентів до вивчення методико-математичних дисциплін, оскільки саме ці компетентності є вирішальними на етапі самостійної педагогічної діяльності [3:84].

Серед проблем у методико-математичній підготовці майбутніх учителів початкової школи слід назвати змістовне наповнення ОП зі спеціальності 013 Початкова освіта на другому магістерському рівні вищої освіти. Варто зазначити, що й дотепер серед ЗВО недостатньо простежується усвідомлення змісту такої підготовки.

У межах статті розкриємо багаторічний досвід упровадження освітньої компоненти «Сучасні технології навчання математики в початковій школі», яка має на меті розширити перелік методико-математичних компетентностей майбутніх учителів початкової школи, що надає змогу підготуватися до самостійної педагогічної діяльності в сучасних реаліях.

Зміст освітньої компоненти «Сучасні технології навчання математики в початковій школі» складається з двох частин:

загальнонавчальні технології та предметно-математичні технології навчання в початковій школі.

До загальнонавчальних технологій відносимо: технологію поетапного формування розумових дій; технологію формування загальнонавчальних умінь і навичок; технологію організації навчальної взаємодії вчителя та учнів; технологію диференційованого навчання; технологію організації навчальної проєктної діяльності; технологію організації ігрової навчальної діяльності [3:84].

Блок предметно-математичних технологій представляють такі: технологія формування нумерації цілих невід'ємних чисел; технологія формування обчислювальних навичок молодших школярів; технологія формування вмінь розв'язувати математичні задачі певних видів [3:85].

Особливо слід наголосити на актуальних питаннях початкової математичної освіти, які також розглядаються в процесі вивчення зазначеної вище освітньої компоненти. Зокрема, сутність і чинники впливу на якість початкової математичної освіти; нейропсихологічні особливості пізнавальних процесів, які впливають на якість формування математичних знань, умінь і навичок; технологічні особливості моделювання сучасного уроку математики та ін.

Таким чином, наступність між двома освітніми компонентами «Методика навчання математики в початковій школі» на бакалаврському рівні та «Сучасні технології навчання математики в початковій школі» на магістерському рівні значно підвищує рівень професійної підготовки майбутніх фахівців до успішної педагогічної діяльності в умовах варіативності початкової освіти та зміненої реальності, що слід вважати взагалі викликом для українських освітян.

Література

1. Державний стандарт початкової освіти. URL : <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument> (дата звернення: 15.03.2023).
2. Калмикова Л., Харченко Н., Мисан І. Психолого-педагогічні й психолінгвістичні засади перспективності і наступності в навчанні рідної мови й розвитку мовлення дітей дошкільного і молодшого шкільного віку. *Preschool Education : Global Trends*. 2022. Vol. 1. С. 56–78.
3. Коваль Л. В. Наступність у вивченні методико-математичних дисциплін зі спеціальності 013 Початкова освіта. *Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи* : збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 26–28 грудня 2022 р. / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНПУ імені К. Д. Ушинського» [та ін.]. Харків : Вид-во «Ранок», 2022. С. 83–86.
4. Коваль Л. В. Сучасні навчальні технології в початковій школі: навч.-метод. посіб. Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, ЛТД», 2006. 226 с.
5. Коваль Л. В., Скворцова С. О. Методика навчання математики: теорія і практика: підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання». Харків : ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.
6. Кодлюк Я. П. Підручник для початкової школи: теорія і практика. Тернопіль : Підручники і посібники, 2004. 288 с.

7. Концепція Нової української школи. URL : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 17.03.2023).
8. Лодатко Є. О. Математична культура вчителя початкових класів : монографія / ред. : С. Т. Золотухіна; Міжнар. екон.-гуманіт. ун-т ім. С. Дем'янука. Рівне – Слов'янськ, 2011. 322 с.
9. Мирончук Н. М. Наступність змісту практичної підготовки майбутніх учителів у ВНЗ. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. Ін-т інновац. технолог. і змісту освіти Міністерства освіти і науки України. Київ, 2014. Вип. 81. С. 106–110.
10. Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи : збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 26–28 грудня 2022 р. / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНПУ імені К. Д. Ушинського» [та ін.]. Харків : Ранок, 2022. 105 с.
11. Романишин Р. Я. Методична система формування обчислювальних навичок в учнів початкової школи : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02. Одеса, 2020. 550 с.
12. Савченко Я. Наступність і перспективність в роботі перших двох ланок освіти. *Дослідницьке виховання*. 2000. № 11. С. 4–5.
13. Скворцова С. О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів : монографія. Одеса : Астропринт, 2006. 696 с.
14. Стандарт вищої освіти. Бакалавр. URL : https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/3114/ (дата звернення: 15.03.2023).
15. Професійний стандарт вчителя початкових класів, вчителя закладу загальної середньої освіти і вчителя з початкової освіти. URL : <https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchitelya-pochatkovih-klasiv-vchitelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchitelya-z-pochatkovoyi-osviti> (дата звернення: 14.03.2023).

References

1. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2018). *Derzhavnyi standart pochatkovoї osvity*. [State standard of primary education]. URL : <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyy-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument> [in Ukrainian].
2. Kalmykova, L., Kharchenko, N., Mysan, I. (2022). *Psykhologo-pedahohichni y psykholinhvistychni zasady perspektyvnosti i nastupnosti v navchanni ridnoi movy y rozvytku movlennia ditei doshkilnoho i molodshoho shkilnoho viku* [Psychological-pedagogical and psycholinguistic principles of perspective and continuity in teaching the native language and speech development of children of preschool and primary school age]. *Preschool Education : Global Trends*, 1, 56–78 [in Ukrainian].
3. Koval, L. V. (2022). *Nastupnist u vyvchenni metodyko-matematychnykh dystsyplin zi spetsialnosti 013 Pochatkova osvita* [Continuity in the study of methodological and mathematical disciplines from the specialty 013 Primary education]. *Nastupnist u navchanni matematyky v umovakh reformy zahalnoi serednoi osvity: realii ta perspektyvy – Continuity in teaching mathematics in the context of the general secondary education reform: realities and prospects : zbirnyk naukovykh prats za materialamy vseukrainskoi naukovopraktychnoi konferentsii, 26–28 hrudnia 2022 r. / Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, DZ «PNPU imeni K. D. Ushynskoho»* [ta in.]. Kharkiv : Ranok, 83–86 [in Ukrainian].
4. Koval, L. V. (2006). *Suchasni navchalni tekhnologii v pochatkovii shkoli* [Modern educational technologies in primary school] : navch.-metod. posib. Donetsk : TOV «Yuho-Vostok, LTD». [in Ukrainian].
5. Koval, L. V., Skvortsova, S. O. (2011). *Metodyka navchannia matematyky: teoriia i praktyka* [Methodology of teaching mathematics: theory and practice] : pidruchnyk dlia studentiv za spetsialnistiu 6.010100 «Pochatkove navchannia» Kharkiv : ChP «Prynt-Lider». [in Ukrainian].

6. Kodliuk, Ya. P. (2004). *Pidruchnyk dlia pochatkovoї shkoly: teoriia i praktyka* [Textbook for elementary school: theory and practice]. Ternopil : Pidruchnyky i posibnyky. [in Ukrainian].
7. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2016). *Kontseptsiiia Novoi ukrainskoi shkoly* [Concept of the New Ukrainian School]. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya%20ukrainska-shkola-compressed.pdf> [in Ukrainian].
8. Lodatko, Ye. O. (2011). *Matematychna kultura vchytelia pochatkovykh klasiv* [Mathematical culture of primary school teachers] : monohrafiia / red. : S. T. Zolotukhina; Mizhnar. ekon.-humanit. un-t im. S. Demianchuka. Rivne – Sloviansk. [in Ukrainian].
9. Myronchuk, N. M. (2014). *Nastupnist zmistu praktychnoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv u VNZ* [Continuity of the content of practical training of future teachers in universities]. *Novi tekhnolohii navchannia – New learning technologies : nauk.-metod. zb. In-t innovats. tekhnoloh. i zmistu osvity Ministerstva osvity i nauky Ukrainy*. Kyiv, 81, 106–110. [in Ukrainian].
10. Derzhavnyi zaklad «Pivdenoukrainskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni K. D. Ushynskoho». (2022). *Nastupnist u navchanni matematyky v umovakh reformy zahalnoi serednoi osvity: realii ta perspektyvy* [Continuity in the teaching of mathematics in the context of the reform of general secondary education: realities and prospects] : zbirnyk naukovykh prats za materialamy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 26–28 hrudnia 2022 r. / Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, DZ «PNPU imeni K. D. Ushynskoho» [ta in.]. Kharkiv : Ranok. [in Ukrainian].
11. Romanyshyn, R. Ya. (2020). *Metodychna systema formuvannia obchysliuvalnykh navychok v uchniv pochatkovoї shkoly* [Methodical system of formation of computational skills in elementary school students] : (PhD diss.). Odesa. [in Ukrainian].
12. Savchenko, Ya. (2000). *Nastupnist i perspektyvnist v roboti pershykh dvokh lanok osvity* [Continuity and perspective in the work of the first two links of education]. *Doshkilne vykhovannia – Preschool education*, 11, 4–5. [in Ukrainian].
13. Skvortsova, S. O. (2006). *Metodychna systema navchannia rozviazuvannia siuzhetnykh zadach uchniv pochatkovykh klasiv* [Methodical system of teaching solving plot problems for elementary school students] : monohrafiia. Odesa : Astroprint. [in Ukrainian].
14. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2021). *Standart vyshchoi osvity. Bakalavr.* [Standard of higher education. Bachelor]. URL : https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/3114/ [in Ukrainian].
15. Ministerstvo ekonomiky Ukrainy. (2020). *Profesiyni standart vchytelia pochatkovykh klasiv, vchytelia zakladu zahalnoi serednoi osvity i vchytelia z pochatkovoї osvity* [Professional standard of primary school teacher, general secondary education teacher and primary education teacher]. URL : <https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchytelya-pochatkovih-klasiv-vchytelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchytelya-z-pochatkovoyi-osviti> [in Ukrainian].

АНОТАЦІЯ

У статті розкрито здобутки й виклики сьогодення щодо проблеми наступності методико-математичних дисциплін здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти зі спеціальності 013 Початкова освіта.

Проаналізовано зміст дисципліни «Методика навчання математики в початковій школі», він є відносно сталим та складається з двох частин: питання загальної методики і питання часткової методики математики. Так, до програми з цієї навчальної дисципліни внесено зміни щодо формулювання

професійних компетентностей майбутніх педагогів і програмних результатів навчання, а саме здатність: користуватися нормативними документами, що регламентують функціонування системи початкової освіти та реалізувати на практиці цілі і завдання математичної освітньої галузі відповідно до Державного стандарту початкової освіти, планувати, моделювати, конструювати освітній процес в початковій школі на основі урахування індивідуальних та вікових особливостей, навчальних досягнень з математичної освітньої галузі здобувачів початкової освіти, обирати з-поміж варіативних навчально-методичних комплектів з математики найбільш ефективних для досягнення цілей і задач навчання математичної освітньої галузі, визначених Державним стандартом початкової освіти і навчальною програмою з математики для учнів 1–4 класів тощо.

Зміст освітньої компоненти «Сучасні технології навчання математики в початковій школі» складається з двох частин: загальнонавчальні технології та предметно-математичні технології навчання в початковій школі.

До загальнонавчальних технологій відносимо: технологія поетапного формування розумових дій; технологія формування загальнонавчальних умінь і навичок; технологія організація навчальної взаємодії вчителя та учнів; технологія диференційованого навчання; технологія організації навчальної проектної діяльності; технологія організація ігрової навчальної діяльності.

Блок предметно-математичних технологій представляють: технологія формування нумерації цілих невід'ємних чисел; технологія формування обчислювальних навичок молодших школярів; технологія формування вмінь розв'язувати математичні задачі певних видів.

У статті визначено, що наступність між двома зазначеними освітніми компонентами на бакалаврському рівні та магістерському рівнях значно позитивно впливають на якість професійної підготовки майбутніх фахівців до успішної педагогічної діяльності в умовах варіативності початкової освіти та зміненої реальності, що слід вважати взагалі викликом для українських освітян.

Ключові слова: здобувачі першого та другого рівнів вищої освіти, наступність, методико-математичні дисципліни, математична та методико-математична компетентності.