

7. Nikolaiev O.M. Teoretyko-metodychni zasady formuvannia metodychnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv fizyky u protsesi navchannia fizyky: avtoref. dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.02 – teoriia ta metodyka navchannia (fizyka) / Nats. ped. un-t im. M.P. Drahomanova. Kyiv, 2017. 40 s.
8. Mykolaiko V. Pidhotovka maibutnoho vchytelia fizyky do formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti uchniv iz zastosuvanniam informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii. *Naukovi zapysky Vinnytskyi derzhavnyi peda-hohichnyi universytet imeni Mykhaila Kotsiubynskoho, Serii: Teoriia ta metodyka navchannia pryrodnychyykh nauk*. 2023. № 5. S. 60–73.
9. Shevchuk O.V. Formuvannia fakhovykh kompetentnosti maibutnikh uchyteliv fizyky v protsesi osobystiso oriyentovanoho navchannia na laboratornykh praktykumakh. *Naukovi zapysky: Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Drahomanova. Serii: Pedahohichni ta istorychni nauky*. 2015. 125. S. 162–169. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzped_2015_125_20

Отримано: 4.11.2025

УДК 378.147.091.33-027.22:[37.011.3-051:51

DOI: 10.32626/2307-4507.2025-31.30-34

Уляна ГУДИМА¹, Тетяна ДУМАНСЬКА²^{1,2}Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнкаe-mail: ¹hudyma_uliana@kpmu.edu.ua, ²dumanska@kpmu.edu.uaORCID: ¹0000-0002-2291-6111, ²0000-0003-4172-8623

ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ: ПРОПЕДЕВТИЧНА ПРАКТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Анотація. У статті розглянуто актуальність імплементації компетентнісного підходу та цифровізації в освіту, що відповідає сучасним вимогам Нової української школи. Визначено, що ефективна реалізація цих змін вимагає модернізації системи підготовки майбутніх учителів, зокрема, вчителів математики.

На основі отриманих даних обґрунтовано та описано модель пропедевтичної практики з математичних дисциплін, інтегрованої в освітньо-професійну програму, що передбачає підготовку вчителів математики. На основі проведеного опитування діючих педагогів, виявлено основні перешкоди у використанні інноваційних технологій, що підтвердило нагальну потребу вдосконалення їхньої практичної підготовки. Представлено детальний аналіз особливостей реалізації пропедевтичної практики, яка здійснюється безпосередньо в університеті. Це дозволяє студентам опанувати інтерактивні методи навчання, навички самопрезентації та саморефлексії, а також порівняти державні та альтернативні освітні програми.

Ефективність впровадження такого освітнього компонента підтверджено аналізом результатів анкетування студентів до та після проходження практики. Здобувачі вищої освіти відзначили, що практика значно підвищила їхню готовність до майбутньої професійної діяльності та сприяла формуванню власного індивідуального педагогічного стилю.

Ключові слова: майбутні учителі математики, пропедевтична практика, інноваційні технології, цифрова компетентність.

Сучасні зміни в освіті, що відбуваються в загальноосвітніх школах, спрямовані на її оновлення. Вони передбачають перехід до компетентнісного навчання, активне використання цифрових технологій та реалізацію принципів Нової української школи (НУШ). Всебічно розвинена особистість із розвиненим критичним мисленням, прагненням до самовдосконалення, креативністю та відкритістю до інновацій виступає першочерговою метою освітніх реформ сьогодення. Нові реалії вимагають від учителів більше, ніж належного рівня сформованості в здобувачів освіти когнітивного компонента предмету. Сьогодні від учителів очікується педагогічна майстерність, яка включає: гнучке мислення, цифрову компетентність, здатність створювати безпечне та мотивуюче освітнє середовище, готовність до творчого пошуку та впровадження інноваційних методів навчання.

Водночас, впровадження цієї реформи стикається з низкою перешкод. Наприклад, останнім часом спостерігається зниження інтересу учнів до вивчення математики. Вони часто мають проблеми із засвоєнням абстрактних понять і розвитком навичок самостійного мислення. Для підвищення якості математичної освіти та покращення взаємодії з учнями, варто використовувати інтерактивні методи навчання та цифрові ресурси.

За умов інтерактивного навчання навчальний процес організовано так, що практично усі учні залучені до процесу пізнання. Вони мають можливість розуміти, про що йде мова, здійснювати рефлексію особистісної навчально-пізнавальної діяльності, критично міркувати, досягати запланованих результатів. Головними в процесі навчання є зв'язки між учнями, їх взаємодія й співпраця. Успіхів у навчанні можна досягти взаємними зусиллями всіх учасників процесу навчання, адже учні беруть на себе взаємну відповідальність за результативність навчання. Водночас змінюється роль учителя у навчальному процесі, проходить певне переосмислення його діяльності, позаяк ним зроблено крок на шляху до опанування таких педагогічних технологій, які б могли зробити процес навчання цікавим, різноманітним, ефективним, демократичним [1].

Сучасне освітнє середовище, яке забезпечить необхідні умови, засоби і технології для навчання учнів, освітян, батьків не лише в приміщенні навчального закладу є одним із ключових компонентів формули Нової української школи [4, с. 8]. Здатність добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти є предметно-методичною компетентністю вчителя закладу загальної середньої освіти [7, с. 11].

Перехід на новий формат освіти в закладах загальної середньої освіти змушує змінювати підходи до підготовки майбутніх педагогів, зокрема вчителів математики. Виникає потреба впровадити для студентів педагогічних спеціальностей спеціалізовану навчальну практику, що має бути зосереджена на опануванні сучасних цифрових інструментів, інтерактивних методів навчання. Така практика є важливою передумовою для успішної професійної підготовки майбутніх учителів математики. Це дозволить їм відповідати вимогам НУШ та бути конкурентоспроможними на ринку праці.

Для визначення тенденцій практичної підготовки майбутніх фахівців педагогічного фаху доцільно використовувати такі методи дослідження, як: контент-аналіз – з метою студіювання освітніх програм, навчальних планів, програм різних видів практик на бакалаврському, магістерському та докторському рівнях у закладах вищої педагогічної освіти України; опитування – задля визначення проблем підготовки майбутніх учителів у закладах вищої педагогічної освіти, окреслення сучасних тенденцій організації практик в українському та зарубіжному освітньому просторі; системний аналіз, узагальнення – для визначення змісту та методичних засад проведення практик на різних освітніх рівнях [2].

Для створення змісту ефективної програми практики, необхідно ретельно проаналізувати, як школи забезпечують сучасні умови навчання, а також дізнатися, які цифрові інструменти та методи потрібні вчителям математики. Зворотний зв'язок між закладами вищої освіти та закладами загальної середньої освіти допоможе адаптувати підготовку майбутніх учителів до реальних потреб сучасної освіти.

Для вдосконалення практичної підготовки майбутніх учителів математики та з метою вивчення готовності до впровадження інтерактивних методів та інформаційно-комунікаційних технологій навчання під час вивчення математики в школі було проведено онлайн-анкетування серед учителів математики [3].

Дослідження охопило 68 учителів математики Кам'янець-Подільського району Хмельницької області. Більшість (55,9%) з них – досвідчені педагоги зі стажем понад 15 років. Серед опитаних також були вчителі зі стажем від 5 до 15 років (33,8%) та молоді фахівці (10,3%), які працюють менше 5 років.

За результатами опитування, 95,6% респондентів виявили обізнаність з інтерактивними методами навчання. Водночас, лише 64,7% з них підтвердили їхню ефективність у педагогічній практиці.

Дослідження показало, що інтерактивні методи навчання стали поширеною практикою серед педагогів: лише 11,7% учителів їх ігнорують. При цьому, хоча більше половини (51,5%) використовують їх іноді, тільки 36,8% вчителів застосовують такі підходи систематично. Уроки математики активно збагачуються інноваційними техніками, серед яких домінують метод проєктів, різні математичні ігри (як-от брейн-ринг, квести, дебати), метод кейс-стаді, STEM-технології та перевернутий урок (фліп-урок).

Більшість учителів математики (64,7%) віддають перевагу змішаному (гібридному) підходу, поєднуючи традиційні та інтерактивні методики. Значно менша частка обирає виключно класичний підхід (23,5%) або повністю інтерактивне навчання (11,8%).

Оцінка впливу інтерактивних методів на мотивацію до вивчення математики є переважно позитивною: 57,4% респондентів заявили про суттєве підвищення мотивації учнів. 33,8% опитаних відзначили незначний вплив, і лише 8,8% не зафіксували жодних змін у мотиваційних показниках.

Згідно з опитуванням, головною проблемою при впровадженні інтерактивних методів є недостатність практичних навичок їх застосування, на що вказали 42,6% опитаних учителів. Серед інших значущих труднощів називають часові обмеження (36,8%), переповненість класів (25%) та брак мотивації (17,6%).

Щодо використання інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) на уроках математики, то більшість (48,5%) учителів вдається до них лише інколи. Регулярне застосування ІКТ зафіксовано у 36,8% випадків, а повна відсутність – у 14,7%.

Що стосується цифрової компетентності, то 41,2% педагогів оцінили свій рівень як високий, 33,8% – як середній, і 25% – як початковий.

Для забезпечення освітнього процесу з математики вчителі активно застосовують низку ІКТ. До найбільш уживаних інструментів належать: презентаційні засоби (Power Point, Canva); платформи для організації навчання та комунікації (Google Classroom, Moodle); навчальні ресурси (Всеосвіта, «На урок»); сервіси для розробки інтерактивних завдань (LearningApps, Wordwall); математичне середовище для графічної візуалізації (GeoGebra), а також віртуальні дошки для спільної роботи (WBO, IDroo).

Лише невелика частина педагогів (17,6%) регулярно використовує авторські методичні розробки. Натомість, більшість (74,4%) учителів надають перевагу вже готовим навчальним матеріалам та ресурсам від інших фахівців.

Аналіз виявив, що найбільшим стримуючим фактором у застосуванні ІКТ на уроках математики є значні затрати часу на розробку навчального контенту (про це повідомили 42,6% опитаних). Крім того, значний відсоток учителів відзначив недостатнє технічне забезпечення (33,8%), а також недостатній рівень володіння цифровими навичками (11,8%).

Аналіз труднощів, пов'язаних із застосуванням як інтерактивних методик, так і ІКТ, виявляє спільну проблему: педагоги вказують на недостатність практичних умінь для ефективного включення цих інструментів у навчальний процес.

Тому з метою безперервного професійного розвитку майбутніх учителів математики до освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика, інформатика)» [5, с. 15; 6, с. 15] Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка було включено освітній компонент «Навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс)». Її інтеграція в освітній процес забезпечує системне поєднання теоретичної підготовки з практичними формами діяльності, формує у здобувачів вищої освіти вміння адаптуватися до змінних умов сучасної школи та сприяє виробленню індивідуального педагогічного стилю. Особливістю практики є те, що вона проводиться в умовах університетських аудиторій, а не безпосередньо у школі. Це дозволяє студентам діяти у більш комфортному середовищі, поступово долати психологічні бар'єри, пов'язані з публічними

ми виступами та відповідальністю за проведення уроків. У безпечній атмосфері майбутні вчителі мають змогу спробувати різні методи і технології навчання, зіставити їх ефективність, що сприяє формуванню власної педагогічної стратегії та індивідуального стилю роботи. Такий підхід робить практику не лише навчальним етапом, а й важливим простором для професійного самопізнання.

Впровадження такої практики в освітній процес вимагає тісної співпраці з вчителями-практиками, випускниками та стейкхолдерами. Її програма не може бути сталою в сучасних умовах, а повинна розвиватися відповідно до освітніх трансформацій і реформ.

В основу практики покладено такі етапи професійної підготовки: опанування інтерактивними освітніми технологіями (адаптивне навчання, гейміфікація, інтерактивні симуляції, використання штучного інтелекту в освітньому процесі і т.д.); використання сучасних цифрових технологій (інтерактивні дошки, мультимедійні засоби, віртуальні лабораторії, динамічне математичне програмне забезпечення) та формування практичних умінь роботи з електронними засобами навчання (презентації, інтерактивні завдання, тренажери, опитування, тести і т.д.); застосування освітніх платформ і сервісів для організації дистанційного та змішаного навчання, обміну досвідом і налагодження ефективної взаємодії в освітньому процесі; оволодіння навичками ведення шкільної документації, зокрема за допомогою електронних журналів; формування навичок оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти та засвоєння сучасних методів контролю й моніторингу освітніх досягнень; усвідомлення можливостей професійного та кар'єрного зростання.

Крім того, під час практики студенти вивчали та зіставляли основну освітню реформу в Україні – Нову українську школу – з альтернативними програмами, такими як «Інтелект України» та «На крилах успіху». Вони проаналізували особливості кожної моделі та провели порівняльний аналіз, зосередившись на тому, як ці програми впливають на розвиток ключових компетентностей учнів, впроваджують інноваційні методи викладання та використовують сучасні цифрові інструменти. Таке дослідження допомогло виявити спільні риси та відмінності між державною реформою та авторськими підходами, а також оцінити їхні сильні та слабкі сторони. У процесі практики здобувачі вищої освіти ознайомилися з навчальними матеріалами, оцінили результати їх застосування та обговорили майбутні перспективи.

Одним із ключових етапів практики є проведення студентами фрагментів уроків, що дає змогу перевірити набуті знання й уміння в умовах максимально наближених до реальної педагогічної практики. Проведення уроків допомагає здобувачам освіти подолати внутрішній страх і невпевненість, які супроводжують майбутніх вчителів на перших етапах їхньої професійної кар'єри. Саме такий підхід спонукає студентів до самовдосконалення, усвідомлення реальних викликів педагогічної діяльності, стимулює мотивацію до пошуку нових методів і прийомів навчання. У результаті студент не тільки закріплює здобуті теоретичні знання та практичні навички, а й поступово формується як майбутній фахівець, готовий до активної професійної діяльності.

На завершальному етапі педагогічної практики здобувачі вищої освіти опановують важливе вміння – самопрезентацію, без якої неможливо уявити успішного фахівця в умовах сучасного освітнього простору. При цьому вони демонструють не тільки рівень своїх професійних навичок, але й активно працюють над створенням власного педагогічного портрету. Так, практикою передбачено розробку авторських тестів, навчальних і методичних матеріалів, формування особистого портфоліо, що відображає досягнення та професійний рівень студента. Важливим кроком є також створення власного сайту, за допомогою якого майбутні вчителі представляли себе та свої напрацювання широкій аудиторії. У процесі такої діяльності здобувачі вищої освіти навчаються виокремлювати й підкреслювати власні сильні сторони, проявляти індивідуальність та креативність, що в умовах сучасного інформаційно-комунікаційного простору є необхідністю. Сформована здатність до ефективної самопрезентації відкриває нові можливості для професійної самореалізації та успішної інтеграції в педагогічне середовище.

Також, слід зауважити, що впродовж усієї практики студенти опановують навички саморефлексії, яка є невід'ємною складовою професійного зростання вчителя. Вони вчать аналізувати власну роботу, оцінювати ефективність обраних методів і прийомів, визначати особисті сильні сторони та оцінювати свої професійні ресурси та шляхи подальшого вдосконалення. Одночасно студенти опановують впровадження методів саморефлексії безпосередньо у навчальний процес, задля формування в учнів уміння критично оцінювати власну роботу та робити висновки для самовдосконалення. Таким чином, саморефлексія стає не лише інструментом особистісного розвитку педагога, а й важливою складовою формування відповідальності та активності учнів на уроках математики.

Слід зауважити, що позитивний вплив на формування педагогічних навичок був відмічений і самими студентами. Для об'єктивного оцінювання передбачалося проведення анкетування як до початку практики, так і після її завершення. Студентам пропонувалися запитання, спрямовані на з'ясування їхнього ставлення до структури практики, її ефективності при формуванні професійних навичок, рівня їхньої готовності до педагогічної діяльності.

Результати анкетування відображено в *таблиці 1*.

Результати дослідження демонструють позитивну динаміку змін у професійній підготовці студентів до і після проходження практики. Загалом простежується тенденція до зростання високого рівня майже за всіма показниками. Найбільший прогрес спостерігається саме у тих напрямках, які є ключовими для ефективної роботи в сучасній школі. Так, суттєве зростання відмічено для рівня володіння інтерактивними методами. Кількість студентів із високим рівнем володіння цими методами зросла з 4,7% до 66,7%. Це свідчить про те, що зосередженість практики на впровадженні інноваційних підходів дозволило студентам перейти від пасивного засвоєння до активного застосування методик, які заохочують взаємодію та залученість учнів.

Аналогічно, динаміка щодо впевненості у використанні цифрових інструментів підтверджує успішну технологічну адаптацію. Частина студентів із ви-

соким рівнем впевненості зростає з 30,9% до 71,4%. Такий результат показує, що практика ефективно допомогла здобувачам вищої освіти подолати технологічні бар'єри та навчитися інтегрувати цифрові інструменти у навчальний процес, що є критично важливим для сучасного вчителя.

Таблиця 1

Показник	До практики, %		Після практики, %	
	Високий	Середній	Високий	Середній
Готовність до проведення уроків	23,8	52,4	47,6	35,7
	23,8	23,8	16,7	16,7
	4,7	78,6	66,7	30,9
Рівень володіння інтерактивними методами	4,7	78,6	66,7	30,9
	16,7	16,7	2,4	2,4
	30,9	52,4	71,4	23,8
Впевненість у використанні цифрових інструментів	30,9	52,4	71,4	23,8
	16,7	16,7	4,8	4,8
	7,1	28,6	31	23,8
Здатність до саморефлексії	7,1	28,6	31	23,8
	28,6	64,3	45,2	45,2
	57,1	35,7	54,8	42,9
Готовність до розробки власних матеріалів	57,1	35,7	54,8	42,9
	11,9	11,9	2,3	2,3
	28,6	35,7	64,2	28,6
Готовність до самопрезентації	28,6	35,7	64,2	28,6
	35,7	35,7	9,5	9,5
	19	31	38	31
Здатність подолати психологічні бар'єри	19	31	38	31
	31	50	31	31
	26,2	61,9	59,5	31
Мотивація до професійного розвитку	26,2	61,9	59,5	31
	11,9	11,9	9,5	9,5

Окрім суто професійних навичок, практика значно зміцнила й особистісні якості студентів. Мотивація до професійного розвитку зростає більш ніж удвічі, з 26,2% до 59,5%, що є свідченням того, що реальний досвід викладання не лише не відштовхнув, а й надихнув їх на подальший кар'єрний ріст. Таке зростання мотивації є ключовим для формування висококваліфікованих фахівців, які прагнуть постійно вдосконалюватися.

Також суттєво покращилася готовність здобувачів вищої освіти до самопрезентації (частка студентів із високим рівнем зростає з 28,6% до 64,2%) та готовність до проведення уроків (частка з високим рівнем зростає майже вдвічі (з 23,8% до 47,6%)), що свідчить про набуття впевненості у власних силах і здатність ефективно комунікувати з аудиторією.

Більш помірний прогрес є у здатності подолати психологічні бар'єри (з 19% до 38% для високого рівня).

Єдиним показником, який демонструє неоднозначну динаміку, є здатність до саморефлексії. Хоча частка студентів із високим рівнем зростає майже в чотири рази (з 7,1% до 31%), проте частка здобувачів освіти із середнім рівнем здатності до саморефлексії зменшилася з 28,6% до 23,8%. Це може вказувати на те, що ця навичка розвивалася нерівномірно: деякі студенти досягли значного прогресу, тоді як інші не змогли ефективно її опанувати. Це єдина сфера, яка, можливо, потребує більшої уваги та цілеспрямованої підтримки в рамках майбутніх програм практики, оскільки саморефлексія є запорукою постійного самовдосконалення.

Отже, навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс) справила відчутний позитивний вплив на формування професій-

них умінь і якостей студентів. Результати засвідчили суттєве зростання частки тих, хто досяг високого рівня за ключовими показниками, що особливо помітно у сферах володіння інтерактивними методами навчання, впевненості у використанні цифрових інструментів і готовності до самопрезентації. Це підтверджує, що практичний досвід є важливим чинником розвитку сучасного майбутнього педагога, адже він дозволяє здобувачам вищої освіти не лише перевірити теоретичні знання на практиці, а й виробити навички, які відповідають викликам сьогодення.

Проте деякі напрями залишаються недостатньо розвиненими. Зокрема, показники саморефлексії та здатності подолати психологічні бар'єри демонструють лише часткове покращення: хоча високий рівень у цих сферах зріс, значна кількість студентів усе ще перебуває на низькому рівні.

Таким чином, навчальна пропедевтична практика є потужним інструментом підвищення професійної компетентності студентів, проте потребує цілеспрямованого доповнення спеціальними методичними й тренінговими заходами, спрямованими на розвиток критичного самоаналізу та психологічної стійкості. Лише за умови комплексного підходу можна забезпечити всебічну готовність майбутніх педагогів до роботи в сучасній школі.

Список використаних джерел:

- Біляковська О., Овчар О. Інтерактивні методи навчання на уроках математики. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2011. Вип. 36. С. 77–82.
- Вовк М.П., Гриценко Ю.В., Соломаха С.О., Філіпчук Н.О. Теоретичні і методичні засади організації практики у закладах вищої педагогічної освіти: аналітичні матеріали / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України. 2022. 278 с.
- Думанська Т.В., Гудима У.В. Практика і реальність: чи відповідають навички вчителів математики сучасним викликам. *Інноваційний потенціал сучасної освіти та науки*: зб. матеріалів II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф., (11 квітня 2025 року. Кам'янець-Подільський). Кам'янець-Подільський: Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», 2025. С. 53–57.
- Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 10.10.2025).
- Освітньо-професійна програма Середня освіта (Математика, інформатика) (редакція від 28.03.2025 року) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) предметною спеціальністю А4.04 Середня освіта (Математика) галузі знань А Освіта / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. URL: https://drive.google.com/file/d/18xlyb4QmTAGN_6C5cK5e04LIKJnEKEgK/view (дата звернення: 12.10.2025).
- Освітньо-професійна програма Середня освіта (Математика, інформатика) (редакція від 28.03.2024 року) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) галузі знань 01 Освіта / Педагогіка / Кам'янець-Подільський

національний університет імені Івана Огієнка. URL: <https://drive.google.com/file/d/1Rkskz4hUy3POQp7IdVhIRCrB6/view> (дата звернення: 12.10.2025).

7. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти»: наказ Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 р. № 1225. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity> (дата звернення: 28.09.2025).

Uliana HUDYMA, Tetiana DUMANSKA

Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University

FROM THEORY TO PRACTICE: PROPAEDEUTIC PRACTICE AS A TOOL FOR DEVELOPING PROFESSIONAL READINESS IN FUTURE MATHEMATICS TEACHERS

Abstract. The article examines the relevance of implementing the competency-based approach and digitalization in education, which aligns with the current requirements of the New Ukrainian School. It is determined that the effective implementation of these changes necessitates the modernization of the training system for future teachers, particularly mathematics teachers.

Based on the data obtained, which included a survey of practicing teachers revealing major obstacles to the use of innovative technologies and confirming the urgent need to improve practical training, a model of propaedeutic practice for mathematical disciplines integrated into the educational and professional program for training mathematics teachers was substantiated and described. A detailed analysis of the features of this propaedeutic practice, implemented directly within the university environment, is presented. This approach allows students to master interactive teaching methods, self-presentation, and self-reflection skills, as well as to compare state and alternative educational programs.

The effectiveness of implementing this educational component was confirmed by analyzing the results of student questionnaires conducted before and after the practice. Higher education seekers noted that the practice significantly increased their readiness for future professional activities and contributed to the formation of their own individual pedagogical style.

Key words: future mathematics teachers, propaedeutic practice, innovative technologies, digital competence.

References:

1. Bilyakovs'ka O., Ovchar O. Interaktyvni metody navchannya na urokakh matematyky. *Psykholoho-pedahohichni problemy sil's'koyi shkoly*. 2011. Vyp. 36. S. 77–82.
2. Vovk M.P., Hryshchenko Yu.V., Solomakha S.O., Filipchuk N.O. Teoretychni i metodychni zasady orhanizatsiyi praktyky u zakladakh vyshchoyi pedahohichnoyi osvity: analitychni materialy / Instytut pedahohichnoyi osvity i osvity doroslykh imeni Ivana Zyazyuna NAPN Ukrayiny. 2022. 278 s.
3. Dumans'ka T.V., Hudyma U.V. Praktyka i real'nist': chy vidpovidayut' navychky vchyteliv matematyky suchasnym vyklykam. *Innovatsiynyy potentsial suchasnoyi osvity ta nauky*: zb. materialiv II Mizhnarodnoyi nauk.-prakt. internet-konf., (11 kvitnya 2025 roku. Kamianets-Podilskyi). Kamianets-Podilskyi: Zaklad vyshchoyi osvity «Podilskyi derzhavnyy universytet», 2025. S. 53–57.
4. Nova ukrayins'ka shkola. Kontseptual'ni zasady reformuvannya seredn'oyi shkoly. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. Osvitn'o-profesiyna prohrama Serednya osvita (Matematyka, informatyka) (redaktsiya vid 28.03.2025 roku) pershoho (bakalavrs'koho) rivnya vyshchoyi osvity za spetsial'nisty A4 Serednya osvita (za predmetnymy spetsial'nostyamy) predmetnoyu spetsial'nisty A4.04 Serednya osvita (Matematyka) haluzi znan' A Osvita / Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. URL: https://drive.google.com/file/d/18x1by4QmTAgN_6C5cK5e04LIKJnEK EgK/view
6. Osvitn'o-profesiyna prohrama Serednya osvita (Matematyka, informatyka) (redaktsiya vid 28.03.2024 roku) pershoho (bakalavrs'koho) rivnya vyshchoyi osvity za spetsial'nisty 014 Serednya osvita (za predmetnymy spetsial'nostyamy) predmetnoyu spetsial'nisty 014.04 Serednya osvita (Matematyka) haluzi znan' 01 Osvita / Pedahohika / Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. URL: <https://drive.google.com/file/d/1Rkskz4hUy3POQp7IdVhIRCrB6/view>
7. Pro zatverdzhennya profesiinoho standartu «Vchytel' zakladu zahal'noyi seredn'oyi osvity»: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrayiny vid 29.08.2024 r. № 1225. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>

Отримано: 15.10.2025