

Коваль Л.В.

к. пед. н., доцент кафедри теорії та

методики початкового навчання,

Бердянський державний

педагогічний університет

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ЗАПРОВАДЖЕННЯ БОЛОНСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ

У статті наголошується на тому, що в сучасних умовах модернізації педагогічної освіти підвищення якості методико-математичної підготовки майбутніх учителів можна досягти шляхом гармонізації її особистісної і професійної складових.

In the article is examined, that in the modern terms of modernization of pedagogical formation of upgrading methodical-mathematical training of future teachers is possible to attain by harmonization of its personality and professional constituents.

Жити в Європі з декількома системами вищої освіти уже неможливо і неперспективно для європейських країн, у тому числі і для України. Зміцнюючи Зону європейської вищої освіти за нашої активної участі, ми маємо потужно розвивати національну систему вищої освіти.

Щоб досягти у найближчій перспективі значного прориву в цьому напрямі, необхідно піднести якість професійної освіти, зокрема методико-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи.

Мета статті полягає у висвітленні основних шляхів підвищення якості методико-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи.

Вихідними передумовами публікації є науково-методологічні дослідження щодо психолого-педагогічних основ професійної діяльності вчителя, а саме:

удосконалення навчально-пізнавального процесу у вищих закладах освіти – В.І. Бондар, С.У. Гончаренко, О.Г. Мороз В.І. Лозова, М.І. Шкіль та інші; розробка нових педагогічних технологій – В.П. Беспалько О.В. Глузман, В.І. Євдокімов, І.Ф. Прокопенко, А.Й. Сиротенко, І.О. Смолюк та інші; реалізація принципу модульності у навчально-виховному процесі – А.М. Алексюк, К.Я. Лазіна, О.І. Калугін, Н.Д. Нікандров, А.В. Фурман та інші; обґрунтування теоретичних проблем використання педагогічного контролю навчально-пізнавальної діяльності – Ю.К. Бабанський, В.А. Козаков, С.В. Майборода, Н.Ф. Тализіна та інші .

Розкриємо основні шляхи підвищення якості методико-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи.

1. Методологічним підґрунтям інноваційних змін у методико-математичній професійній підготовці є її спрямованість на компетентнісний підхід.

Поняття «компетентність», «компетенція» уже широко увійшли у науковий обіг професійної освіти. Визначення їх сутності дозволило виявити, що ці категорії мають багато спільного, але трактуються по-різному. Так, у «Новому тлумачному словнику української мови» *компетенція* визначається як добра обізнаність із чим-небудь [6, 874]. У педагогічних дослідженнях (В.І. Бондар, В.А. Кальней, А.В. Хуторський, С.Е. Шишов та ін.) поняття компетенції не зводиться тільки до знань і умінь, а належить до сфери складних умінь і якостей особистості. *Компетенцію* розглядають як можливість установлювати зв'язки між знаннями і ситуацією або як здатність проявляти знання та діяти відповідно до конкретних реальних умов [1, 187]. У свою чергу, *компетентний* тлумачиться як такий, що має достатні знання у якій-небудь галузі, який з чим-небудь добре обізнаний, кваліфікований [6, 874]. Ми погоджуємося з визначенням *компетентності* як специфічної здатності, що необхідна для ефективного виконання конкретної дії у певній галузі і яка включає вузько спеціальні знання, уміння, способи мислення, а також відповідальність за свої дії [9, 6].

Таким чином, у кожній професійній галузі (медицина, освіта, спорт тощо) наявний «комплект» спеціальних знань та вмінь, за умов опанування якими особистість здатна діяти. Отже, бути компетентним – це вміти мобілізувати у певній ситуації отримані знання та досвід.

Перехід до компетентнісного підходу, на думку науковців і практиків, означає переорієнтацію з процесу на результат освіти у діяльнісному вимірі,

розгляд цього результату з погляду актуальності у суспільстві, забезпечення спроможності випускника ВНЗ відповідати новим запитам ринку, мати відповідний потенціал для практичного вирішення життєвих проблем, пошуку свого «я» у професії, у соціальній структурі [3, 47].

Крім того, реалізація компетентнісного підходу у змісті професійної освіти дозволяє здобути випускнику якості, які сприяють його інтегруванню у широкий світовий соціокультурний простір.

Як зазначає Н.М. Бібік, до таких слід віднести: усвідомлення багатозначності позицій і поглядів на те чи інше явище; урахування плюсів і мінусів щодо будь-якої діяльності; установка на співробітництво і діалог; уміння користуватися інформацією; навчання співробітництву і діалогу на рівні взаємодії окремих людей, носіїв різних поглядів і культур [2, 25].

2. Нова система підготовки майбутнього вчителя початкової школи висуває особливі вимоги до особистості сучасного викладача. Професійно-значущі якості викладача так само стосуються і вчителя початкової школи, оскільки професійна і шкільна освіта взаємопов'язані.

Виходячи з вищесказаного, сучасний викладач вищого педагогічного закладу (вчитель) має бути, в першу чергу, орієнтованим на *успіх*, тому що тільки той, хто відчуває упевненість у своїй особистісній і професійній компетентності може позитивно впливати на студента (учня) та стимулювати його наполегливість до успіхів у навчальній діяльності. Успішний викладач (вчитель) є джерелом успіху для своїх вихованців.

По-друге, важливою професійно-значущою якістю викладача (вчителя) є *експресивність* або просто експресія, що означає здатність наповнювати процес спілкування і взаємодії зі студентами позитивними емоціями.

По-третє, не менш важливою професійною якістю сучасного викладача (вчителя) є його здатність розуміти та поважати студента. У психолого-педагогічній літературі таку професійну якість викладача (вчителя) називають *емпатією*.

Крім того, О.Я. Митник серед професійно-значущих якостей вчителя (викладача) називає: *магнетизм особистості* (наділеність чарівністю, здатність захоплювати інших людей своїми переживаннями); *педагогічний імідж* (стиль педагогічної діяльності, спілкування, вміння індивідуалізувати свій образ, надавати йому виразності, презентувати свою особистість тощо); *харизму* (система найпривабливіших якостей людини, які асоціюються з її

індивідуальністю і включають соціально-персональні характеристики); *динамізм особистості* (здатність активно впливати на учнів, володіти їхньою увагою) та ін [5, 59-61].

Разом з тим, у професійному самовдосконаленні особливу роль відіграє педагогічна майстерність. Під педагогічною майстерністю розуміють комплекс властивостей особистості, що забезпечує самоорганізацію високого рівня професійної діяльності на рефлексивній основі (І.Я. Зязюн, Л.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос).

До таких важливих властивостей належить гуманістична спрямованість діяльності вчителя, його професійна компетентність, педагогічні здібності і педагогічна техніка. У цьому визначенні слід наголосити на таких особливостях:

- 1) педагогічна майстерність у структурі особистості – ця система здатна до самоорганізації, системотвірним чинником якої є гуманістична спрямованість;
- 2) підвалиною професійної майстерності є професійна компетентність;
- 3) педагогічні здібності забезпечують швидкість самовдосконалення;
- 4) техніка, що спирається на знання і здібності, дає змогу виявити внутрішній потенціал учителя, гармонізуючи структуру педагогічної діяльності [7, 30].

У зв'язку з входженням у найближчій перспективі до Європейської зони вищої освіти потрібен, як зазначають учені (В.П. Андрущенко, В.І. Бондар, Є. Голобородько, І.А. Зязюн, І.Ф. Прокопенко, О.М. Пехота та ін.), викладацький корпус нового аналітичного і, разом з тим, проектно-конструкторського характеру мислення, спрямованого на удосконалення педагогічної парадигми, педагогічного процесу, особистісної та суспільної діяльності. Іншими словами, розв'язання проблеми розвитку вищої професійної освіти неможливе без підвищення педагогічної інтелектуальної культури, без активного впливу вчених-педагогів на громадську думку, без розробки і використання нових технологій в освіті.

Отже, ми хотіли зосередити увагу на таких професійно-значущих якостях викладача, як гуманістична спрямованість у стосунках зі студентами, глибокі знання свого предмета, потужний науковий потенціал, методична гнучкість і відповідальна особистісна позиція.

3. Традиційно методико-математична підготовка майбутнього вчителя завершувалась вивченням курсу «Методика викладання математики в початковій школі». У зв'язку з переходом на ступеневу систему освіти, що

безперечно наближає нас до Європейського освітнього простору, поглибити теоретичну і практичну методико-математичну підготовку дозволяє новий навчальний курс «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика», який в освітньо-професійній програмі Державного стандарту ступеневої підготовки фахівців початкового навчання визначено у переліку нормативних навчальних дисциплін зі спеціальності «Початкове навчання» освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст».

На жаль, на сьогодні не всі ВНЗ вийшли на упровадження нової навчальної дисципліни, що, безперечно, знижує якість методико-математичної підготовки майбутнього вчителя. У зв'язку з цим, слід наголосити, що нами було розроблено програмно-методичне забезпечення нового курсу. Так, програма курсу «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика» отримала гриф Міністерства освіти і науки України № 14/18.2-1322 від 08.06.2005 р.

Крім того, створено навчально-методичний посібник (гриф Міністерства освіти і науки України № 14/18.2-948 від 17.04.2006 р.), який складається з трьох розділів.

У першому розділі аналізуються навчальні технології, які забезпечують підвищення ефективності навчання молодших школярів у початковій школі.

У другому розділі представлено програму та методичні рекомендації до курсу «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика» зі спеціальності «Початкове навчання».

Третій розділ дозволить познайомитися з новітньою термінологією, яку використано у курсі «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика».

На перспективу, оскільки у зв'язку із запровадженням ідей Болонської конвенції планується перехід професійної освіти тільки на двоступеневу систему підготовки «бакалавр-магістр», планується використати навчальний курс «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика «для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр». Такий підхід був обговорений на Міжнародній науково-методичній конференції «Підготовка вчителя початкової школи в умовах нової парадигми освіти» у м. Києві, 1-2 квітня 2004 р. Він підтриманий розробниками Державного стандарту ступеневої підготовки фахівців початкового навчання, науковцями в галузі початкової освіти Академії педагогічних наук України, викладачами-практиками.

4. Однією з вимог піднесення якості професійної освіти, зокрема методико-математичної, є необхідність точного реагування на інноваційні процеси у початковій школі.

Серед основних досягнень початкової школи слід назвати:

- гуманізацію освіти та її особистісно-розвивальний характер;
- варіативність різних підходів до досягнення результатів;
- запровадження компетентнісного підходу у визначенні навчальних досягнень учнів початкової школи;
- організацію моніторингового дослідження якості навчальних досягнень учнів у початковій школі.

У зв'язку з цим правомірно постає питання про те, чи готовий випускник ВНЗ працювати на забезпечення реальних потреб практики.

На жаль, існуюча система вищої освіти, як правило, тільки декларує гуманістичні цінності. Вони не перейшли у статус традиції як сталого компонента педагогічної культури в цілому, оскільки вузівське навчання недостатньо спрямовується на відпрацювання технологічної досконалості у цьому напрямі. Саме тому викладач методичних дисциплін має спрямовувати майбутню діяльність учителя на реалізацію особистісно-орієнтованого навчання у процесі викладання освітньої галузі «Математика».

Практичне втілення ідей особистісно-орієнтованої освіти зумовлює її варіативність, яка зараз, за висловом академіка О.Я. Савченко, «є найсуттєвішою характеристикою шкільного простору держави».

Для реалізації викладання освітньої галузі «Математика» також існує реальний вибір програм, підручників, дидактико-методичної літератури тощо. Отже, з метою формування готовності до роботи в умовах варіативності методичних підходів постала необхідність вчити студентів не тільки працювати, як правило, за підручником, автором якого є М.В. Богданович, а й здійснювати аналіз шляхом порівняння того, як у різних навчальних книгах реалізовано змістові лінії Державного стандарту освітньої галузі «Математика».

Особливої уваги потребує проблема підготовки майбутнього учителя до організації моніторингового дослідження якості навчальних досягнень учнів з математики та впровадження компетентнісного підходу.

На нашу думку, в першу чергу необхідно передбачити у програмі курсів «Методика викладання математики в початковій школі» та «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика»

вивчення окремих модулів, які будуть пов'язані з методикою вивчення саме цих питань. Потім викладач, який організовує методико-математичну підготовку, має змістовно наповнити ці модулі, користуючись наробками вчених, які працюють у галузі шкільної початкової освіти. Так, вже на сьогодні чимало таких матеріалів опубліковано в журналі «Початкова школа». Крім того, у практику вузівського навчання має увійти два проекти:

1. «Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи / За заг. ред. О.І. Локшиної. – К.: К.І.С., 2004. – 128 с.», який висвітлює світовий вимір розвитку парадигми якості освіти та підходів до її оцінювання, розкриває сучасний стан проведення моніторингових досліджень на міжнародному рівні, представляє вітчизняний досвід у сфері моніторингу якості освіти [4].

2. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В. Овчарук. – К.: К.І.С., 2004. – 112 с.

Тут подано аналіз досвіду розроблення та впровадження компетентнісно-орієнтованого підходу до реалізації змісту загальної середньої освіти в зарубіжних країнах. Автори також провели аналіз нових надбань українських освітян щодо визначення переліку ключових компетентностей для української школи, надали рекомендації щодо їх впровадження у навчально-виховний процес [3].

Аналіз зазначених фактів свідчить про те, що на сучасному етапі розвитку методико-математичної професійної освіти необхідне термінове посилення її практико-орієнтованої складової.

5. З метою розв'язання вказаної проблеми слід істотно змінювати форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Безумовно, в першу чергу, це впровадження кредитно-модульної системи навчання, яка передбачає підвищення ролі самостійної роботи студентів та посилення блоку контрольних заходів. Разом з тим, навчання за такою системою має передбачати фізичну, соціальну і пізнавальну активність як студентів, так і викладача.

Фізична активність полягає у тому, що студенти і викладач ініціюють зміни в оточуючому середовищі відповідно до навчальних задач, що, у свою чергу, передбачає організацію групової роботи, періодичну зміну робочого місця, вміння робити записи, малюнки, презентації, виступи тощо.

Соціальна активність проявляється у взаємодії студентів між собою та з викладачем з приводу обміну досвідом та вирішення поставленої проблеми. Стосунки між студентами та викладачем набувають характеру партнерських.

Пізнавальна активність полягає у тому, що студенти разом з викладачем ініціюють відповідні навчальні задачі, питання, визначають спосіб аналізу матеріалу та викладення висновків. Відомо, що передусім запам'ятовується власне рішення, аніж те, до якого прийшов хтось інший. Тож самостійне формулювання проблеми та її вирішення, теоретичне узагальнення одержаного професійного досвіду сприяють глибокому засвоєнню знань.

У теоретичній підготовці, як і раніше, дуже багато важить вузівська лекція. Однак лекції інформативного характеру втрачають те виняткове значення, яке вони мають в умовах традиційного навчання. При впровадженні курсів «Методика викладання математики» та «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика» слід надавати перевагу лекціям аналітичним, проблемним, оглядовим, настановчим. Потужно активізують лекцію зустрічі з кращими вчителями, науковцями, демонстрування відеофрагментів, фото з пласту інновацій, анотований показ нових посібників щодо впровадження навчальних технологій.

Доцільно використовувати також діалогову лекцію-бесіду, лекцію-консультацію, лекцію з мультимедійною підтримкою.

Діалогова лекція передбачає безпосередній контакт викладача з аудиторією, розгляд та вирішення студентських гіпотез, які допомагають оволодінню знаннями і виробленню у майбутнього вчителя початкової школи свого бачення проблеми впровадження навчальних технологій, що сприяє виникненню нестандартного мислення, пошуку нового.

Лекція-консультація проходить за різними сценаріями. Перший варіант здійснюється за типом «питання-відповідь», другий варіант такої лекції – за типом «питання-відповіді-дискусія» щодо тих чи інших інноваційних навчальних технологій. До таких лекцій студентам заздалегідь пропонуються завдання проблемного характеру, щоб потім інформацію обговорити, доповнити і узагальнити під керівництвом викладача.

До підготовки мультимедійних лекцій доречно залучати самих студентів. Викладач у такому випадку може виступати у ролі консультанта.

У процесі засвоєння курсів «Методика викладання математики» та «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика» *практична підготовка майбутнього вчителя початкової школи здійснюється під час проведення семінарсько-практичних, лабораторних робіт та педагогічної практики.* Форми організації діяльності під час практичної підготовки мають бути активні, нетрадиційні. Ними є:

1. Педагогічний тренінг, що передбачає відпрацювання вмінь і навичок застосування елементів різних навчальних технологій у роботі з дітьми.

2. Ділова професійно-орієнтована гра, спрямована на проектування та мікровикладання фрагментів уроків математики на основі використання сучасних навчальних технологій.

3. «Мозковий штурм», який використовується для прийняття кількох рішень з конкретної проблеми і спонукає студентів розвивати свою уяву, творчість, уможлиблює вільне висловлювання ними власних думок. Мета «мозкового штурму» чи «мозкової атаки» полягає у збиранні якомога більшої кількості ідей щодо цієї проблеми від усіх студентів упродовж обмеженого часу.

4. Робота у малих групах, яка організується для розв'язання складних проблем, що потребують колективного обговорення, і використовується з метою формування умінь і навичок діалогічного спілкування, співробітництва, співтворчості.

5. Створення навчально-методичних матеріалів портфоліо (самостійне та колективне), яке передбачає проектування майбутніми вчителями вмісту відповідної складової портфоліо, обговорення з колегами розроблених навчально-методичних матеріалів та оцінювання і самооцінювання навчальної діяльності студентів щодо створених ними окремих складових і в цілому портфоліо та ін.

З перших днів навчання у вищій школі студент – майбутній фахівець – має усвідомити, що якісної професійної підготовки можна досягти лише за умови власної наполегливості у самовдосконаленні. Одним із засобів професійного самовдосконалення є створення навчально-методичних матеріалів портфоліо. Він допомагає майбутньому фахівцю не тільки систематизувати педагогічний досвід, накопиченні знання, але й дати об'єктивну оцінку власному професійному рівню. Портфоліо як засіб професійного самовизначення є своєрідним методичним портфелем, який складається із описів методів роботи, аналізів їх ефективності, найбільш вдалих методичних розробок, прикладів та творчих робіт тощо. Він може включати в себе і документи, що фіксують професійний розвиток (дипломи, грамоти, подяки, характеристики та ін.), наукові, творчі роботи, власні статті та статті відомих науковців, які висвітлюють особливості тієї проблеми, над якою

працює власник портфоліо, навчальні та виховні плани, навчальні програми, результати спостережень, психологічні дослідження, конспекти занять, виховних заходів, їх аналіз. Таким чином, професійний портфоліо – це така форма упорядкування матеріалу, накопиченого студентом упродовж навчання в університеті, яка забезпечує якісну організацію не лише педагогічних практик, а й професійні успіхи перших кроків педагогічної діяльності.

Але перш ніж почати збирати портфоліо, а пізніше і використовувати його, необхідно професійно визначити мету цієї роботи, а також висвітлити ідею професійного самовизначення та самовдосконалення майбутнього вчителя початкової школи.

Портфоліо може збиратися як «методична скарбничка», як відображення поглядів майбутнього вчителя на свою професію. У цьому випадку розділи у ньому визначаються самим фахівцем. Проте існують і загальні рекомендації, які допомагають підбору методичного матеріалу й більш ефективному його використанню. А. Чернявська пропонує такі підходи до упорядкування матеріалів портфоліо: « за напрямками педагогічної діяльності, за інтересами, за обраною провідною проблемою, довільне накопичення, за роками роботи» [8, 106-107].

Наприклад, в основу складання професійного портфоліо в курсі «Сучасні навчальні технології в методиці викладання освітньої галузі «Математика» доцільно покласти загальну ідею використання особистісно-орієнтованих навчальних технологій на уроках математики, спрямованих на реалізацію вимог Державного стандарту, формування мислительної діяльності учнів, на розвиток їх творчого нестандартного мислення.

Систематична робота щодо вдосконалення форм організації навчально-пізнавальної діяльності студентів дозволяє посилити практичну спрямованість навчання та надати цьому процесу системного і цілісного характеру.

Підсумовуючи, зазначимо, що в сучасних умовах модернізації педагогічної освіти з метою підвищення якості методико-математичної підготовки майбутніх вчителів необхідно домогтися гармонізації її особистісної і професійної складових. Термінове розв'язання зазначеної проблеми дозволить національній системі вищої освіти наблизитися до Європейського освітнього простору.

Недослідженим залишається питання підвищення якості методико-

математичної підготовки майбутніх вчителів за рахунок технологічності методики початкового навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар В.І. Дидактика. – К., Либідь, 2005. – 264 с.
2. Бібік Н.М. Компетентнісний підхід до презентації освітніх результатів. Школа першого ступеня: теорія і практика: Збірник наукових праць Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2004. – Вип. 10. – С. 18-26.
3. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В. Овчарук. – К.: К.І.С., 2004. – 112 с.
4. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи / За заг. ред. О.І. Локшиної. – К.: К.І.С., 2004. – 128 с.
5. Митник О.Я. Як навчити дитину мистецтва мислення. Педагогічна психологія. Навчальний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі післядипломної освіти. – Київ: Видавництво «Початкова школа», 2006. – 104 с.
6. Новий тлумачний словник української мови: В 3-х т. – Т. 1. – К., 2001.
7. Педагогічна майстерність: Підручник / І.А. Зязюн, Л.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос та ін.; За ред. І.А. Зязюна. – 2-ге вид., допов. і переробл. – К.: Вища школа, 2004. – 422 с.
8. Чернявская А.П. Педагогическая техника в работе учителя. – М., 2001. – 176 с.
9. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе. – М., 1999. – С. 85.