

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Стаття присвячена проблемам удосконалення процесу навчання математики учнів початкових класів, зокрема, врахування компетентнісного підходу в початковій освіті та при підготовці вчителів початкових класів. Досліджено теоретичні засади розвитку математичної компетентності майбутніх вчителів початкових класів. Уточнено поняття „компетентнісний підхід”, „математична компетентність”, „інноваційні технології”. Спостережено вплив використання інноваційних технологій навчання на процес формування математичної компетентності.

***Ключові слова:** математична компетентність, інноваційні технології, компетентнісний підхід, підготовка майбутніх учителів початкових класів*

Постановка проблеми, її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Вхідження України у європейський та світовий соціокультурний простір, вимагає змін у підготовці педагогів. Традиційна підготовка спеціалістів, зорієнтована на формування знань, умінь та навичок у певній галузі, на сьогодні не відповідає вимогам суспільства. Як основа модернізації сучасної вищої освіти і вдосконалення підготовки фахівців висувається компетентнісний підхід, з позиції якого результатом освітньої діяльності стає формування компетентного фахівця. Стосовно вищої педагогічної освіти даний підхід означає спрямованість на підготовку компетентного вчителя. Досягнення максимальних результатів у поставленій проблемі можливе лише з використанням інноваційних технологій навчання, що повністю відповідають сучасним вимогам системи освіти.

Питання використання інноваційних технологій навчання у процесі формування майбутнього фахівця знайшло своє відображення у нормативних документах. Зокрема, Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки передбачає підтримку інноваційної діяльності [2, с. 27].

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблеми, виділення не вирішених частин. Методологічним, теоретичним і технологічним аспектам компетентнісного підходу до навчання студентів та оцінювання його результатів присвятили свої дослідження багато науковців і практиків: В.І. Байденко, Л.Я. Бірюк, В.І. Бондар, Н.А. Глузман, І.А. Зимня, І.А. Зязюн, Л.В. Коваль, Н.В. Кузьміна, В.А. Кушнір, Л.Є. Петухова, О.Я. Савченко, Л.Л. Хоружа, А.В. Хуторський.

Важливий внесок у складну, багатопланову теорію інновацій вищої педагогічної освіти представлений працями В.П. Беспалька, І.М. Богданової, Л.І.Даниленко, І.А. Зязюна, М.В. Кларіна, І. П.Підласого, О.М. Пехоти, В.О. Сластьоніна, А.В. Хуторського,

Мета статті. Метою статті є висвітлення можливостей використанні інноваційних технологій навчання у процесі формування математичної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Виклад основного матеріалу.

Аналіз досліджень і досвіду підготовки вчителів початкової школи в умовах багаторівневої освіти показав, що названа проблема залишається актуальною і недостатньо опрацьованою. Особливо актуалізується підготовка майбутнього педагога на засадах компетентнісного підходу.

У процесі дослідження встановлено багатоваріантність дефініції "компетентність". Спостережено, що В.І. Бондар дослідив теоретико-методичну організацію моніторингу якості освітньо-професійної підготовки вчителя на засадах компетентнісного підходу. Він стверджує, що засобами оновлення (модернізації) підготовки виступають інноваційні технології професійної освіти, які у сукупності з оволодінням технологіями навчання учнів складають суть професійної компетентності. З'ясовано, що Л.Є. Петухова виокремила

структуру компетентності фахівця, що містить досвід, спрямованість, якості. Відмічено, що І. А. Зязюн дав широке визначення поняття "компетентності", розкриваючи його в соціально-педагогічному контексті, вважаючи, що компетентність як екзистенціональна властивість людини є продуктом її власної життєтворчої активності, ініційованої процесом освіти. Виявлено, що Н.А. Глузман орієнтує на основні концептуальні положення системи формування методико-математичної компетенції майбутніх учителів початкової школи. Звернено увагу, що Л.В. Коваль успішно реалізує компетентнісний підхід до процесу засвоєння кожним студентом комплексу дій засобами безпосереднього впровадження загальнонавчальних технологій у початковій школі [1]. Простежено, що Л.Я. Бірюк займається розробкою теоретико-методичних засад комунікативної компетенції майбутніх учителів початкової школи у процесі їх професійної підготовки.

Враховуючи наукові погляди вчених, визнана необхідність комплексного впровадження Галузевих стандартів вищої школи на основі кредитно-модульної системи організації навчального процесу, побудованого на засадах компетентнісного підходу.

Вивчення та узагальнення наявних підходів до визначення поняття "компетентність" дозволили виділити такі аспекти професійно-особистісної компетентності вчителя:

- прийняття активної життєвої та професійної позиції;
- орієнтація на соціальне і професійне самовизначення і самореалізацію, здатність до самоорганізації;
- освоєння основних професійних навичок, практичних умінь у професійній сфері;
- формування й володіння професійними цінностями і якостями, що відповідають загальнолюдським нормам;
- досягнення сучасного загальнокультурного рівня і формування професійно-особистісної культури педагога.

Принциповими відмінностями у розробці державних документів нового покоління у галузі підготовки майбутнього вчителя початкової школи можуть стати:

- гармонізація з всеосяжною структурою кваліфікацій Європейського простору вищої освіти;

- збільшення ступенів свободи студентів щодо вибору ними різних індивідуалізованих освітніх траєкторій;

- посилення спрямованості на діагностику досягнень студентів і випускників, які вони, з точки зору компетентнісного підходу, зобов'язані продемонструвати в режимі заданих засобів і технологій.

У контексті дослідження на часі стають напрями інноваційних процесів в освіті, пов'язані перш за все з формуванням нової галузі знань педагогічної інноватики, що відкривають можливість для інтенсифікації досліджень інноваційної діяльності викладача, зумовлені значним ростом зацікавленості у викладачів вищих навчальних закладів засобами інноваційних педагогічних технологій та намаганнями використовувати їх у своїй професійній діяльності й водночас недостатньою розробленістю науково-методичних засад і підготовки засобами інноваційних технологій.

Важливу роль у формуванні математичної компетентності майбутніх вчителів початкових класів відіграє використання у навчальному процесі опорних таблиць та схем. Навчальний матеріал, поданий у схематичному вигляді, сприяє ґрунтовному засвоєнню студентами теоретичних основ методики навчання математики у початковій школі [4].

Теоретичний аналіз у рамках нашого дослідження показав, що інновації стосуються різних сфер педагогічної діяльності. Систематизувавши точки зору на інновації, виділяємо такі: інновативність, інноваційна компетентність; інноваційна культура педагога; інноваційна мета освіти; інноваційна освіта; інноваційна педагогічна діяльність; інноваційна педагогічна технологія; інноваційна поведінка педагога; інноваційна школа; інноваційне навчання; інноваційне середовище; інноваційний педагогічний експеримент;

інноваційний потенціал навчально-виховного закладу; інноваційний потенціал; інноваційний прогностичний характер управління навчальним закладом; інноваційний режим; інноваційні ідеї; інноваційні методи; інноваційні наукові повідомлення; інноваційні освітні процеси; інноваційні технології в освіті; інновація; інновація в педагогіці; інтегровані Інновації; інтенсивні інновації [3].

Визначено, що інновації - це невід'ємний компонент підготовки майбутніх учителів, обумовлений сутністю професійної підготовки (визначений у державних документах) і характером майбутньої професійної діяльності — апріорі інноваційної.

В основу поняття інноваційна педагогічна технологія було покладено тлумачення, що ця технологія відрізняється від традиційної і відповідає сучасним вимогам до освітнього процесу.

Для виокремлення необхідного організаційно-методичного компонента із великої кількості описаних на сьогодні інноваційних технологій використано критерії, на основі яких було відібрано технології, що:

- збагачують освітній процес за рахунок використання активних, аналітичних, комунікативних способів навчання;

- забезпечують зв'язок теорії і фундаментального підходу до науки з практикою і прикладними дослідженнями;

- позитивно змінюють уявлення викладачів і студентів про освітню діяльність;

- формують сучасні компетенції у майбутніх учителів початкової школи, що відповідають вимогам ринку праці;

- забезпечують становлення аналітичних, організаційних, проектних, комунікативних навичок, рефлексії, творчості, здатності до прийняття рішень у нетрадиційних ситуаціях,, уміння будувати й управляти індивідуальними освітніми програмами;

- є ресурсом для змін змісту освіти і структури освітнього процесу відповідно до соціального замовлення,

Представлено комплекс інноваційних педагогічних технологій, що забезпечили ефективність підготовки вчителів початкової школи засобами інноваційних технологій (аналізу конкретних ситуацій, проектів, портфоліо, рольова та ділова гра, інформаційні-комп'ютерні, телекомунікаційні, мультимедійні, телекомунікаційні, дистанційні).

Логіка роботи над проблемою полягала в тому, що впровадження інноваційних технологій у педагогічний процес підготовки майбутніх учителів початкової школи неможливе без створення системи новітніх засобів навчання. Тому вважаємо за необхідне сформулювати нову дефініцію — "засоби інноваційних технологій", під якими розуміємо;

1) джерела інформації або спеціальні пристрої, що допомагають здійснювати навчальний процес в умовах нововведень, спрямованих на досягнення основних цілей освіти і, в першу чергу, на підвищення ефективності навчання та якості його результатів;

2) усі об'єкти і процеси, що служать джерелом навчальної інформації та інструментами для засвоєння змісту навчального матеріалу, розвитку та виховання студентів в умовах інноваційної освіти.

Сформулювавши тлумачення дефініції "засоби інноваційних технологій" та окресливши структурні компоненти та їх функції, було актуалізовано ресурсні можливості освітнього-виховного процесу з підготовки вчителів початкової школи у вищих педагогічних навчальних закладах.

Висновки і перспективи з напрямку. Проблема вдосконалення професійної підготовки вчителя до навчання математики настільки традиційна, настільки й актуальна. Її традиційність пов'язана з зусиллями вчених і практиків минулого і сьогодення удосконалювати процес викладання математики відповідно до розвитку науки і суспільства, а актуальність визначається принциповою неможливістю дати остаточне вирішення цієї проблеми. Особливо актуально в сучасних умовах розвитку суспільства постає питання компетентнісної підготовки майбутнього вчителя початкових класів. Надзвичайно широкими є можливості використання інноваційних технологій

навчання у процесі формування математичної компетентності. Саме інноваційні технології сприяють оптимізації навчального процесу та дають широкі можливості до реалізації компетентнісного підходу у підготовці вчителів початкової школи.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми, важливість і актуальність якої визначає необхідність подальшого її вивчення.

Використані джерела

1. Коваль Л. В., Скворцова С. О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 „Початкове навчання”, освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр” [2-ге видання допов. і переробл.] – Харків: ЧП „Принт-Лідер”, 2011. – 414с.
2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електрон. ресурс]. – 2012. – Режим доступу: www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf
3. Стрілець С. І. Інноваційні педагогічні технології у вищій школі: навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів: ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 200с.
4. Стрілець С.І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах: навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець.– Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2012. – 104с.

Strilets S. I., Zaporozhchenko T. P.

FORMING THE MATHEMATICAL COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY TEACHER BY FACILITIES OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

The article is devoted to a problem of the perfection of the instructional process of the children of elementary classroom of mathematics, in particular, to

compute competency of elementary education and preparation primary school teaches. Research of theoretical foundation for developing mathematical competence of primary school teacher is fulfilled. A concept "competence approach", "mathematical competence", "innovative technologies" is certain in the article. Influence of using the innovative technologies of studies on the process of forming the mathematical competence is noticed.

Keywords: mathematical competence, innovative technology, competence approach, training of primary school teachers