

ПЕДАГОГІКА

УДК 373.5:5:164.1

*Мажеуга Ю.І.,
кандидат фізико-математичних наук, доцент
Київський університет імені Бориса Грінченка*

**ВПЛИВ ТА ЗНАЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ЛОГІКИ
У ФОРМУВАННІ МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

У сучасному освітньому просторі відбувається докорінна зміна підходів та орієнтирів, що зумовлено потребою суспільства у формуванні висококваліфікованої особистості, її індивідуальних якостей креативного, творчо мислячого фахівця. Відтак, нові вимоги акцентують увагу на розвитку професійної компетентності майбутнього вчителя початкової школи. Освіта розглядається як метод оволодіння ефективними засобами здобуття інформації та набуття навичок самоосвіти, що має сприяти становленню людини, здатної ставити запитання і самостійно знаходити відповіді на них, висувати гіпотези, логічно й послідовно аналізувати, робити висновки й узагальнення, оволодівати технологіями самовдосконалення та самореалізації.

Незважаючи на досить широке висвітлення проблеми формування компетентностей студентів, особливої актуальності набувають питання формування методико-математичної компетентності майбутніх учителів початкової школи, оскільки саме вони за рахунок багатофункціональності педагогічної діяльності закладають основу для загального розвитку особистості. Математична логіка як органічна складова загального курсу теоретичних основ математики відіграє винятково важливу роль у вирішенні цих питань.

Компетентність як загальна проблема була досліджена багатьма науковцями. Завдяки працям В. Байденка, Ю. Варданян, Л. Карпової, Н.Кузьміної, І. Зимньої, А. Маркової, С. Мартиненко, О. Пометун, С. Ракова,

О. Савченко, В. Сластьоніна, Л. Хоружої, А. Хуторського та інших у педагогічній науці закладено основи теорії компетентнісного підходу: визначено сутність, зміст і структуру професійної компетентності, виявлено умови та розроблено технологічні основи її формування.

Найбільш ґрунтовно до визначення змісту та структури методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи підійшли А. Дорофєєв та С. Скворцова, Я. Гаєвець, [1,5].

Автор підтримує точку зору прихильників системного підходу, відповідно до якого професійна компетентність педагога є інтегративною характеристикою, що охоплює особистісно-професійний (мотивація до професійної діяльності, здібності), когнітивний (професійні знання) і діяльнісний (професійні вміння та досвід) компоненти [2].

Курс «Математика з методикою навчання» для студентів, які навчаються за спеціальністю «Початкова освіта», спрямований на формування в студентів загальних та фахових компетентностей.

Поставлені завдання курсу реалізуються через зміст освіти, невід'ємною компонентою якого для майбутніх учителів початкової школи є математична логіка, елементи якої вивчаються в змістовому модулі програми «Загальні питання теорії математики. Елементи математичної логіки» [3].

Логіка як частина математики виступає не тільки об'єктом, що вивчається в рамках математики і за допомогою математики. «Логіка виступає як інструмент педагогіки математики, тобто як інструмент навчання математиці. Логіка для педагогіки математики – інструмент особливий. Це – не метод, не засіб і не форма навчання. Це – власне інструмент.» [4].

Особливість навчання математики майбутніх учителів полягає в тому, що існує тісний взаємозв'язок між математикою як наукою та методикою її викладання. Навчання математиці з методикою навчання надає можливість не лише засвоїти численні методичні прийоми, а й навчити творчо підходити до них як з метою вдосконалення існуючих, так і з метою створення нових. Для цього майбутньому вчителю початкової школи необхідно вміти розмірковувати, з

правильних припущень робити правильні висновки, будувати умовиводи, тобто використовувати логіку, розвивати та вдосконалювати свою професійно-педагогічну майстерність.

Розвиток логічного мислення учнів є одним із головних завдань навчання математики в початковій школі. Тому вчитель початкової школи сам має володіти елементами математичної логіки, усвідомлювати, що таке поняття, означення, висловлення, міркування, доведення, класифікація і т. ін. Все це вимагає від вчителя не просто математичних знань, а й методичної компетентності для їх професійного використання та передавання. Математична логіка є тим універсальним інструментом, що безпосередньо впливає на формування методико-математичної компетентності майбутнього вчителя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дорофеев А.В. Компетентностная модель математической подготовки будущего педагога: монография / А.В. Дорофеев. – 2-е изд., стереотип. – М.: Флинта: Наука, 2011. – 240 с.
2. Мартиненко С.М., Кипиченко Н.С. Сучасні підходи до формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя початкової школи / С.Мартиненко, Н.Кипиченко // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки: Педагогічні науки: зб. наук. праць. – 2012. – №14 (239). – С.85–89.
3. Математика з методикою навчання: роб. навч. прог. [для студ. напр. підготов. 6.010102 «Початкова освіта»]/уклад. Мажуга Ю.І., Романенко Л.В. – Київський університет імені Бориса Грінченка, 2016. – 47 с.
4. Сінько Ю.І. Роль і місце математичної логіки у підготовці майбутнього вчителя математики / Ю.І. Сінько // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія: [зб. наук. праць / редкол. Глузман О.В. та ін.]. – Ялта: РВВ КГУ, 2010. – Вип. 29. – Ч.1. С.210–216.

5. Скворцова С.О. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до навчання молодших школярів розв'язувати сюжетні математичні задачі: монографія /С.О.Скворцова, Я.С.Гаєвець. – Одеса, Абрикос Компани, 2013. – 332 с.