

- Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: Зб. наук. праць. – Вип. 8-9. – Одеса, 1999. — С. 90-94.
3. Гойхман О.Я., Надеина Т.М. Основы речевой коммуникации: Учебник для вузов под ред. проф. О.Я.Гойхмана. – М.: ИНФРА. – 1997. – 272 с.
 4. Краткий словарь по социологии /Под общей ред. Д.М.Гвишлани. – М.: Политиздат, 1989. – 479 с.
 5. Кондрашова Л.В. Методика подготовки будущего учителя к педагогическому взаимодействию с учащимися: Учеб. пособие. – М.: Прометей, 1990. – 160 с.
 6. Кулешова О.В. Формирование культуры общения как необходимое условие развития личности студента // Соціально-політичні та правові проблеми формування особистості і держави: Зб. наук. пр. – Хмельницький, 1998. – С. 36-39.
 7. Лингвистический энциклопедический словарь /Гл. ред. В.Н.Ярцева. – М., 1990. – 685 с.
 8. Мацько Л.І., Кравець Л.В. Культура української фахової мови: Навч. посібник. – К.: ВЦ “Академія”, 2007. – 360 с.
 9. Росс Л., Нисбетт Р. Человек и ситуация. Уроки социальной психологии. – М.: Аспект Пресс, 2000. – 429 с.
 10. Словник-довідник з української лінгводидактики: Навч. посібник /За ред. М.Пентилюк. – К.: Ленвіт, 2003. – 149 с.
 11. Філософський словник /За ред. В.І.Шинкарука. – К.: Головна редакція Української радянської енциклопедії, 1986. – 768 с.

УДК 378

Є.О. Лодатко

ДІАГНОСТУВАННЯ ПРАГМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У КОНТЕКСТІ ЇХ МАТЕМАТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті аналізується вивченість питання в педагогічній літературі, розглядаються напрями діагностування, описується його методика і наводиться зміст комплексного тесту розвиненості прагматичних уявлень вчителя початкових класів.

In the article analyses the state of studying the problem in pedagogical literature, examines the directions of diagnosing, describes ifs methods and gives the contents of a complex test, revealing the level development of the pragmatic presentations of a primary school teacher.

Внаслідок зміни освітньої парадигми та виходу національної системи освіти на болонські орієнтири розвитку, відбувається поступова переорієнтація програм професійної підготовки вчителів на антропоорієнтовані освітні цінності, що вимагає від педагогічних навчальних закладів “забезпечити формування особистісної та професійної культури педагога як способу його життєдіяльності ... Професіонал у галузі освіти повинен виразно уявляти собі місце і роль освітніх процесів і систем у світовому культурному русі” [9: 5], мати гарну фундаментальну підготовку, розвинене дидактичне мислення, володіти методиками й технологіями навчання, спиратися на реалістичні уявлення щодо *прагматичної значущості* математичних знань, їх функціональності та культурологічної цінності [6].

Природно, разом із підвищенням уваги до оволодіння фундаментальними і фаховими знаннями та набуття компетентностей в системі підготовки вчителів виключної ролі набувають питання, пов'язані не тільки з визначенням навчальних досягнень, а й з *діагностуванням* рівнів розвиненості у вчителів прагматичних уявлень та уявлень щодо прикладного значення математичних знань.

Педагогічне діагностування традиційно вважається найбільш складним різновидом дослідницької діяльності, оскільки в реальному навчально-виховному процесі, реальній педагогічній діяльності існує досить багато факторів, про вплив яких на досліджуване явище

дослідник взагалі може й не здогадуватися або безпідставно ігнорувати їх як несуттєві. Крім того, певні складнощі (методологічного характеру) виникають при побудові моделі діагностування і визначення методів вимірювання в її межах.

Так, одними з найбільш складних питань педагогічної діагностики є питання, пов'язані з визначенням рівнів розвиненості (сформованості) певних професійних якостей, особистісних досягнень тощо. До кола подібних питань відноситься й з'ясування рівня розвиненості (сформованості) прагматичних уявлень вчителя, на чому наголошують математики (М. І. Башмаков, Г. В. Дорофєєв, С. Ю. Маслов та інші), методисти і педагоги (Р. С. Гуревич, І. Ф. Шаригін та інші), оскільки цей напрямок професійного становлення вчителя відіграє провідну роль у вирішенні багатьох педагогічних задач стратегічного характеру – від реалізації правильного, адекватного цілеполагання до визначення інтелектуальних орієнтирів математичної діяльності.

Отже, в контексті сказаного діагностування розвиненості прагматичних уявлень вчителя початкових класів в площині його математичної культури є *актуальною* проблемою. Визначення напрямів її вирішення має суто *практичне значення*, оскільки відкриває можливості для управління процесом формування професійних компетенцій майбутнього вчителя з орієнтацією їх на суспільно визнані культурні цінності, освітні стандарти, наукові і методичні досягнення.

Метою статті є обґрунтування методики діагностування та розробка засобів визначення рівня розвиненості прагматичних уявлень вчителя початкових класів.

Прагматичні уявлення вчителя початкових класів є тим особистісним утворенням, що визначає принципові погляди суб'єкта (вчителя) на практичну цінність шкільних математичних знань, розуміння їх місця в системі соціокультурних відносин суспільства та їх впливу на формування і варіативне поширення комунікаційних процесів в сучасному національному інформаційному просторі.

Без розвинених прагматичних уявлень щодо шкільної математики не може мислитися не тільки математична культура вчителя початкових класів, а й його фахова підготовка. Прагматичні уявлення вчителя визначають як його принципове ставлення до шкільної математики взагалі, так і його розуміння ролі математичних знань, методів, процедур у забезпеченні соціальних і практичних потреб учнів та випускників загальноосвітніх шкіл тощо.

Слід відзначити, що “прагматичний погляд” на математичні знання не є черговою модою на кшталт недавньої повальної гуманітаризації природничо-математичних дисциплін в загальноосвітній школі. Такий “погляд” завжди мав місце, але не так часто привертав публічну увагу. Зокрема він характеризував уявлення математиків і методистів щодо значення шкільної математики в суспільстві, соціалізації (в ньому) пересічного громадянина – носія певних математичних знань, суспільно визнаних традицій, ментальних уподобань, національної математичної культури.

Інформаційний розвиток суспільства, зміна економічних і суспільних пріоритетів спричинили й зміни у ставленні суспільства до шкільної освіти взагалі і її математичної складової зокрема. Остання все частіше стала оцінюватися з позицій сьогоденної матеріальної “корисності”, утилітарної достатності. Зараз, як слушно наголошує К. Маркечко, “у сучасному світі постмодерну домінуючим стає прагматичний підхід економічної ефективності, яка останнім часом стає основним критерієм успішності нації на світових ринках” [8: 3], у тому числі й на освітньому.

І хоча на думку І. Ф. Шаригіна, прагматизм є більш “типовим для західних освітніх систем”, а для вітчизняної “математичної освіти зокрема типовою є схильність до ідеалізму” [10: 4], практична, утилітарна спрямованість математичної освіти (за якою вбачаються певні економічні важелі) набуває реальності: інтеграція в європейський освітній простір вимагає від учасників навчально-виховного процесу усвідомлення не тільки розвивального значення математичної діяльності, а й практичної користі математичних знань для випускників шкіл, достатності цих знань для забезпечення їх повсякденних потреб у житті.

Значно докладніше з цього приводу висловлюється Г. В. Дорофеев – завідувач лабораторії математичної освіти Інституту змісту і методів навчання РАО. Він звертає увагу саме на початковий етап навчання математики, наголошуючи на тому, що цей етап “...має дві основні цілі: внутрішню, дидактичну – загальний розвиток учнів і підготовку їх до продовження освіти, і зовнішню, прагматичну – формування математичної грамотності ...

Прагматична мета початкового навчання вимагає, щоб зміст був в певному смислі замкненим: він повинен забезпечувати найпростіші потреби людини в її повсякденному житті – “крамничні” розрахунки, розрахунок податків, тарифів і штрафів тощо, найпростіші випадки застосування математичної термінології та символіки в природній мові.

Іншими словами, прагматична мета – формування математичної грамотності – відповідає тезі про достатність початкової освіти для повсякденного життя людини, для можливості його *самозабезпечення* в сучасному суспільстві на примітивному рівні, для можливості виконувати елементарну трудову діяльність на виконавському рівні. В цьому смислі математична грамотність є необхідною компонентою *функціональної грамотності*, що розуміється як сукупність знань і умінь, які складають основу можливості самостійного функціонування людини в суспільстві” [2: 237].

Зараз, підкреслює далі Г. В. Дорофеев, – “концепція початкового навчання в цілому йде саме в цьому напрямку, про що свідчить, зокрема, активне внесення в початкову школу знань про оточуючий світ, ... підвищення уваги до комунікативної компоненти освіти ...” [2: 237].

У більш загальному вигляді свою думку стосовно прагматичних уявлень про математичні знання в сучасному суспільстві висловлює й М. І. Башмаков. “У визначенні цілей загальної математичної освіти, – відзначає він, – завжди сусідили два напрямки: утилітарний (прагматичний), націлений на потреби у застосуванні математики в практичному житті, і концептуальний, націлений на посилення ролі математики в загальному розвитку людини. Якщо особливості стану суспільства в 50-90 рр. ХХ століття диктували примат утилітарного підходу, то зміни в цьому стані, що відбуваються в останні десятиліття, диктують явну перевагу концептуальних цілей навчання, причому ця тенденція в найближчому майбутньому буде тільки підсилюватися” [1: 2].

Слід зауважити, що прагматичний підхід до оцінки процесів, явищ, змісту діяльності тощо, або просто прагматизм, властивий людині від народження і є невід’ємною частиною лівопівкульного мислення, “відповідального” за оволодіння навичками оперування абстрактними й ідеальними об’єктами.

Так, в одному з останніх своїх семіотичних досліджень, С. Ю. Маслов дійшов висновку, що “з оптимізмом і любов’ю до штучного, за яке відповідає *ліва півкуля*, зв’язаний футуризм, з *конструктивністю – прагматизм*, з *прагматизмом* і “*підпорядкуванням законам Розуму*” – *функціональність* (точніше, насправді, Розум може виявитися догматизацією своєї моделі, що неодмінно призведе до псевдофункціональності). Красота розуміється тут як висока доцільність, а основні теоретико-пізнавальні категорії трактуються раціонально, – курсив авт., Є. Л. – Аналогічно формується комплекс правопівкульної свідомості, який включає песимізм, оберненість у минуле, ескапізм, антипрагматизм, романтичне свавілля (красота – результат вільної і болісної творчості) [7: 8].

Отже, повноцінно сформовані прагматичні уявлення, в певному розумінні, зумовлюють “функціональність” методико-математичної діяльності вчителя, змушуючи його структурувати, впорядковувати, нормувати і орієнтувати власні дидактичні дії в такий спосіб, щоб цілеспрямовано впливати на процес оволодіння учнями умінь користуватися математичними знаннями в повсякденній діяльності та подальшому навчанні.

Звичайно, коли мова заходить про прагматичні уявлення вчителя початкових класів стосовно шкільного курсу математики постає питання щодо їх оцінки з точки зору *відповідності* тим практичним реаліям, що апріорно присутні в національній системі освіти та повсякденному досвіді і визначають концептуальні міркування щодо відбору змісту і методів навчання математики на кожному ступені загальноосвітньої школи.

Отже, діагностування розвиненості у вчителя прагматичних уявлень може надати можливість *скласти уявлення* про певні компоненти його математичної культури, *прогнозувати* якість та прикладну ефективність методичної діяльності в процесі викладання математики і з певною вірогідністю *оцінювати* перспективи розвитку математичної грамотності тих учнів початкової школи, що навчаються у нього.

Слід відзначити, що діагностування розвиненості прагматичних уявлень вчителя початкових класів є досить складним процесом, що може розтягуватися на достатньо тривалий час (сумірний з повним циклом навчання в початковій школі) і вимагати систематичного відслідковування методичних дій вчителя, – до яких він вдається у процесі викладання математики, – на предмет відповідності прикладній основі тим математичним фактам, що становлять основу змісту початкового курсу математики. Діагностування розвиненості прагматичних уявлень вчителя початкових класів може відбуватися й в обмежений у часі термін через тестування сформованості окремих компонентів у вчителя на той момент, коли відбувається діагностування.

Умови, в яких відбувається діагностування, безсумнівно, мають вплив на отримуваний результат. Так, діагностування розвиненості прагматичних уявлень вчителя в природних умовах педагогічного процесу протягом тривалого часу безсумнівно дає можливість спостерігати методичні дії вчителя і через їх зміст приходити до оціночних висновків. Втім сподіватися, що за таких умов діагностування дасть результат з високим рівнем достовірності навряд чи було б правильним. Справа в тім, що значна розтягненість процесу діагностування в часі мимовільно підсилює вплив сторонніх факторів різного роду, що зумовлюють виникнення непрогнозованої похибки.

Інший варіант діагностування – тестування розвиненості прагматичних уявлень вчителя – є підстави вважати більш прийнятним, оскільки умови тестування можуть бути такими, що практично унеможливають вплив сторонніх факторів. Зокрема тестування може відбуватися в анонімній формі за опитувальником, у якому запитання сформульовані так, що не зачіпають ніяких особистісних рис і характеристик вчителя і тому не викликають у нього негативних емоцій, остраху помилитися або справити погане враження на сторонніх.

Зважаючи на зазначене вище та виходячи з предмета діагностування (про який мова йшла в [5: 12]), нами запропоновано комплексний тест розвиненості прагматичних уявлень вчителя початкових класів, що спирається на загальноприйняті точки зору філософів (Н. Гудмен, В. В. Кирющенко, Ч. Пірс та інші), математиків (М. І. Башмаков, Г. В. Дорофєєв, С. Ю. Маслов та інші) і методистів (Р. С. Гуревич, І. Ф. Шаригін та інші) про домінуючі в суспільстві уявлення щодо корисності й утилітарної цінності шкільних математичних знань та спрямованості шкільного курсу математики на забезпечення повсякденних потреб та формування математичної грамотності учнів.

Основу тесту утворюють п'ять тематично споріднених блоків, що віддзеркалюють різні за орієнтацією компоненти (складові) прагматичних уявлень вчителя початкових класів. Вони стосуються зокрема:

- 1) математичної грамотності;
- 2) застосування математики в практичній діяльності;
- 3) значення математичних знань в загальному розвитку людини;
- 4) економічної ефективності математичних знань;
- 5) функціональності математичних знань.

Залежно від змістовної орієнтації кожен з цих блоків складається з сукупності суджень (див. додаток), оцінка яких учасниками тестування (вчителями початкових класів і студентами відповідного напрямку підготовки) може надати достатню інформацію про розвиненість тих компонентів, що характеризують:

- 1) *уявлення* вчителів початкових класів про прикладне значення шкільної математики та напрями її проникнення в різні сфери повсякденного життя;

- 2) *орієнтації* вчителів початкових класів на формування в учнів математичної грамотності як комплексу особистісних якостей, невіддільних від інтелектуального розвитку людини;
- 3) *об'єктивні й суб'єктивні фактори*, що впливають на процеси формування прагматичних уявлень майбутнього вчителя початкових класів.

Серед сукупності суджень мають бути наступні:

I. Наскільки Ви погоджуєтеся з тим, що вчитель початкових класів повинен:

- 1) вільно володіти математичною лексикою та синтаксисом, характерними для початкової та основної школи;
- 2) мати уявлення щодо математичної символіки, якою можуть користуватися учні в початковій та основній школі;
- 3) вміти оперувати буквами, розрізняти їх зміст залежно від контексту, в якому вони вживаються;
- 4) знати правила побудови (зображення) геометричних фігур та інших графічних об'єктів, які вживаються в початковій та основній школі;
- 5) володіти методами розв'язання рівнянь і нерівностей, що вивчаються в загальноосвітній школі;
- 6) знати особливості означення математичних понять, які вводяться в обіг у початковій та основній школі;
- 7) володіти найбільш поширеними процедурами обґрунтувань математичних тверджень (фактів), які використовуються в початковій та основній школі;
- 8) знати, в чому полягає сутність математичного моделювання;
- 9) вільно володіти обчислювальними процедурами (усними й письмовими);
- 10) мати уявлення про вимірювання величин та інструменти, що застосовуються в практичній діяльності для реалізації вимірювальних процедур.

II. Наскільки Ви погоджуєтеся з тим, що вчитель початкових класів повинен:

- 1) мати уявлення про сферу застосування обчислювальних процедур у повсякденному житті;
- 2) мати уявлення про сферу застосування геометричних фактів у практичній діяльності людини;
- 3) мати уявлення про застосування функціональних залежностей у практичній діяльності людини;
- 4) мати уявлення про основні математичні моделі, що застосовуються в практиці розв'язання задач;
- 5) мати уявлення про особливості застосування математичних методів у повсякденному житті;
- 6) мати уявлення про методи вимірювань величин, що застосовуються в повсякденному житті;
- 7) володіти методами розв'язання рівнянь і нерівностей, розгляд яких передбачено програмою з математики для загальноосвітньої школи;
- 8) володіти методами графічних інтерпретацій найпростіших математичних залежностей, що зустрічаються в повсякденному житті;
- 9) володіти методами розв'язання типових побутових задач;
- 10) мати уявлення про вірогідність результатів, які можуть бути отримані при розв'язанні прикладних задач.

III. Наскільки Ви погоджуєтеся з тим, що:

- 1) математичні знання сприяють інтелектуальному розвитку особистості;
- 2) заняття математикою сприяють впорядкованості мислення;
- 3) заняття математикою виховують низку позитивних рис особистості (наполегливість, інтелектуальна чесність тощо);
- 4) заняття математикою розвивають навички структурування діяльності;
- 5) математична діяльність розвиває навички доказових міркувань;

- 6) математична діяльність зумовлює оволодіння схемами правильних міркувань;
- 7) математика, завдяки своєму змісту, забезпечує досвід оперування абстрактними об'єктами;
- 8) математичні знання мають універсальний характер, що забезпечує можливість їх переносу в різні предметні галузі;
- 9) заняття математикою формують формалізоване сприйняття явищ оточуючого світу;
- 10) математична діяльність розвиває гнучкість мислення.

IV. Наскільки Ви погоджуєтеся з тим, що:

- 1) математичні знання в сучасному суспільстві є основою для створення високотехнологічних виробництв;
- 2) на математичній основі ґрунтуються сучасні інформаційні технології;
- 3) математичні знання є основою сучасних комунікаційних систем;
- 4) математичні методи широко застосовуються в сучасній економіці;
- 5) без математичних знань неможливе створення сучасних інженерних проєктів і архітектурних споруд;
- 6) без застосування математичних методів неможлива оцінка сучасних товарних ринків;
- 7) без застосування математичних методів неможлива оцінка сучасних фінансових ринків;
- 8) математичні методи є основою для оцінки суспільної думки щодо дій тих чи інших державних інститутів, політичних партій тощо;
- 9) без застосування математичних методів неможливе обґрунтування фінансових проєктів;
- 10) математичні знання є часткою національної економіки.

V. Наскільки Ви погоджуєтеся з тим, що вчитель початкових класів повинен:

- 1) мати уявлення про застосування в практичній діяльності теоретичних відомостей про числа, які вивчаються в початковій та основній школі;
- 2) мати уявлення про застосування в практичній діяльності знань про геометричні об'єкти, що вивчаються в загальноосвітній школі;
- 3) мати уявлення про застосування в практичній діяльності знань про рівняння і нерівності, що вивчаються в загальноосвітній школі;
- 4) мати уявлення про сферу застосування знань про основні функціональні залежності, що вивчаються в загальноосвітній школі;
- 5) мати уявлення про сферу застосування знань про тотожні перетворення виразів;
- 6) знати, в чому полягають особливості застосування математичних знань в практиці розв'язання прикладних задач;
- 7) мати уявлення щодо меж застосування математичних знань, які вивчаються в початковій та основній школі;
- 8) мати уявлення щодо утилітарної спрямованості математичних знань, які вивчаються в загальноосвітній школі;
- 9) мати уявлення щодо концептуальної значимості математичних знань, які вивчаються в початковій школі;
- 10) мати уявлення щодо застосування математичних знань і методів в інших галузях знань.

Для оцінки учасниками тестування суджень, що складають зміст блоків, передбачено застосування десятибальної шкали показників (9 – найвищий за значимістю показник, який свідчить про те, що запропонована точка зору повністю поділяється; 0 – найнижчий показник, який свідчить про те, що запропонована точка зору не поділяється навіть частково; інші показники свідчать про часткову згоду із запропонованою точкою зору).

Для кількісної оцінки рівнів розвиненості прагматичних уявлень вчителів початкових класів нами запропоновано методику, згідно з якою вихідними (“еталонними”) беруться показники, запропоновані експертами. До складу експертної групи повинні входити професійні математики, математики-прикладники, спеціалісти з інформаційних технологій, викладачі математики за фахом (вчитель початкових класів), педагоги з базовою математичною освітою.

Попередньо, на підставі експертних оцінок фахівців, для *кожного* питання тесту розраховується його імовірна “вага” m_{ij} :

$$m_{ij} = \frac{1}{k} \cdot \sum_k m_{ij}(k), \quad (1)$$

де i – номер блоку, j – номер питання у блоці, k – кількість експертів, $m_{ij}(k)$ – оцінка k -м експертом “ваги” j -го питання в i -му блоці.

Зауваження. Оскільки в статистичних дослідженнях величина m_{ij} , розрахована як середня дискретної випадкової величини, фактично співпадає з її математичним сподіванням для тієї ж вибірки [4: 282], то в застосуванні іншого математичного інструментарію немає сенсу.

Таким чином, для кожного блоку визначається сукупність експертних ваг $\{m_{i1}, m_{i2}, m_{i3}, \dots, m_{i10}\}$, від яких надалі будуть визначатися відхилення Δ_{ij} у відповідях t_{ij} з тестів учасників:

$$\Delta_{ij} = |m_{ij} - t_{ij}|. \quad (2)$$

Величина r_i , розрахована наступним способом може інтерпретуватися як досягнутий рівень r_i сформованості i -ї прагматичної компоненти (складової) для кожного учасника тестування.

$$r_i = \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^{10} \Delta_{ij}}{\sum_{j=1}^{10} m_{ij}} \right) \cdot 100\%, \quad (3)$$

Рівнів сформованості прагматичних компонентів взагалі доцільно виділити три, – високий $A_{r_i \geq 70\%}$, середній $B_{40\% \leq r_i < 70\%}$ і низький $C_{r_i < 40\%}$, – як це практикується у педагогічній діагностиці. Тоді за результатами тестування кожного з учасників (вчителів початкових класів чи студентів відповідного напрямку фахової підготовки) можна віднести до тієї чи іншої категорії (A , B чи C) залежно від отриманих показників сформованості у них кожної прагматичної компоненти.

Відповідно до цього кожен з учасників тестування за всіма прагматичними компонентами має можливість отримати *комплексну диференційовану характеристику* розвиненості прагматичних уявлень: від найвищої ААААА до найнижчої ССССС.

Загальним рівнем розвитку прагматичних уявлень вчителя початкових класів (або *індивідуальним рейтинговим показником*) може вважатися деякий середньозважений показник R_M , який можна отримати виходячи зі співвідношення:

$$R_M = \frac{\sum_{i=1}^5 r_i \cdot i}{\sum_i i}, \quad (4)$$

де i – номер блоку, r_i – рівень сформованості прагматичної компоненти по i -му блоку.

При цьому номери блоків, що впорядковані так, як це зроблено у тексті вище, з одного боку, визначають професійну значимість прагматичних складових для фахівця – вчителя початкових класів, а, з іншого, виконують роль частот (“ваг”) у статистичній вибірці дискретної випадкової величини. Отже, з урахуванням “вагових” коефіцієнтів комплексна диференційована характеристика АВААА для *вчителя початкових класів* гірша за ВАААА, а СВАСС гірша за САВСС і т.д.

Розгляд отриманих показників окремо і в сукупності надає можливість, зокрема аналізувати *прагматичні уявлення* вчителів початкових класів щодо прикладної та

соціокультурної цінності шкільних математичних знань, що набули статусу завершених у період їхньої професійної діяльності.

Тестування зорієнтовано на вчителів початкових класів із різним стажем педагогічної роботи, вчителів, що працюють у міських і сільських школах, а також студентів старших курсів педагогічних університетів, які навчаються за програмою підготовки з відповідного фаху.

Серед учасників, які беруть участь в тестуванні, доцільно сформувати (при обробці результатів) декілька стажевих груп:

- студенти 4-5 курсів, що через рік можуть стати вчителями початкових класів;
- вчителі, що працюють в початкових класах до 5 років;
- вчителі, що працюють в початкових класах від 5 до 15 років;
- вчителі, що працюють в початкових класах більше 15 років.

Такий поділ зумовлений тим, що протягом останніх 25 років у системі вищої педагогічної освіти відбулося суттєве скорочення обсягу математичної підготовки від 30% до 44% порівняно з 1980 роком. Паралельно з цим відбулося скорочення обсягу (орієнтовно на 24%) математичного навантаження й у загальноосвітній школі. Ці “процеси” та політичні і соціокультурні зміни в суспільстві аж ніяк не могли не вплинути на рівень фахової підготовки вчителів початкових класів, для яких математика все ще залишається одним з основних предметів у початковій школі.

Крім того, вчителі різних стажевих груп отримували спеціальність і починали свою професійну діяльність в різних умовах забезпеченості методичною і фаховою літературою, підвищували кваліфікацію в системі післядипломної освіти за різними програмами, займалися (чи не займалися) самоосвітою, працювали в різних економічних і суспільно-культурних умовах тощо. Значення має й те, в якій місцевості працює вчитель – міській чи сільській.

Імовірно, що перелічені об’єктивні й суб’єктивні фактори можуть впливати на рівень розвиненості прагматичних уявлень вчителів початкових класів. Але достатньо вірогідні висновки щодо цього може дати лише подальший кваліметричний аналіз результатів тестування з урахуванням ряду найбільш важливих соціокультурних чинників, що визнаються суспільством як пріоритетні на сучасному етапі економічного і культурного його розвитку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Башмаков М. И. Мы учим и учимся математике в нашем общем доме – Европе: По материалам исследования обучения математике в европейских странах. – URL=<http://www.mathsoc.spb.ru/forum/bashm.html>.
2. Дорофеев Г. В. Гуманитарно ориентированное обучение математике: концептуальный аспект // Образование: Традиции и инновации в условиях социальных перемен. – М.: ИОСО РАО, 1997. – С. 234-250.
3. Кирюшенко В. В. Заметки к предыстории прагматизма // Studia culturae: Альманах кафедры философии культуры и культурологии и Центра изучения культуры филос. ф-та Санкт-Петербургского гос. ун-та. – С-Пб.: Санкт-Петербургское филос. об-во, 2001. – Вып. 1. – С. 107-116; Антропология: Web-кафедра филос. антропологии. – URL=http://anthropology.ru/texts/kiryschenko/studia01_07.html.
4. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 543 с.
5. Лодатко Є. О. Діагностика розвиненості математичної культури вчителя початкових класів // Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. – Вип. 81. – Черкаси: ЧНПУ, 2006. – С. 9-14.
6. Лодатко Є. О. Прагматична складова математичної культури майбутнього вчителя початкових класів // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – Тернопіль: ТНПУ, 2005. – № 2. – С. 29-34.

7. Маслов С. Ю. Асимметрия познавательных механизмов и ее следствия // Семиотика и информатика. – Вып. 20. – М., 1982. – С. 3–34. – URL=<http://www.philosophy.ru/library/logic/maslov/01.html>.
8. Наскільки важлива проблема ідентичності? (Матеріали бесіди Катерини Маркечко) // ДИАЛОГ.ua. – URL=<http://dialogs.org.ua/ru/dialog/opinion/2/51>.
9. Слостенин В. А. Университетское педагогическое образование: проблемы и решения // Профессионально-педагогическая культура: история, теория, техника: Матер. Всерос. научно-практ. конференции. – Белгород: Из-во БГУ, 1996. – С. 4-9.
10. Шарыгин И. Ф. Цели, задачи и стандарты математического образования // URL=<http://www.shevkin.ru/?action=Page&ID=487>.

УДК 378. 147. 134: 37.013.77

Е.О. Манжос

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті визначається модель колективного навчання у процесі викладання. Модель колективного навчання базується на роботі в малих групах на протилежність до викладання у цілому класі. Проведення уроку з колективного навчання змінює роль вчителя з головного виконавця на хореографа діяльності малої групи. Розглядаються шляхи активізації співробітництва у процесі інноваційного навчання.

In the article the cooperative learning model in the process of teaching is determined. The cooperative learning model relies on small group work as contrasted to whole class teaching. Conducting a cooperative learning lesson changes the teacher's role from that of center stage performer to choreographer of small group activity. The ways of activation co-operation during the innovative teaching are considered.

Постановка проблеми. Нова система освіти передбачає реформування роботи навчальних закладів, зумовлюючи потреби в оновленні професійної підготовки та професійній діяльності педагога, котрі пов'язані з розвитком засобів комунікації та інформаційних тенденцій у сучасній освіті. Тому виникає необхідність реалізації “досконалішої концепції і технології, впровадження нових підходів до вирішення освітньо-виховних завдань на всіх рівнях підготовки, починаючи з початкової і завершуючи вузівською” [6: 4].

Аналіз останніх досліджень. У 60-х роках ХХ ст. у зарубіжній педагогіці дослідження інноваційних технологій ґрунтувалися, здебільшого, на теорії інноваційних процесів у системі навчання і виховання, виробленні рекомендацій щодо їхнього впровадження. У 70–80-х роках ХХ століття Д.Джонс і Р.Джонс розробили модель “навчання разом” (learning together), згідно з якою студенти працюють у малих групах з 4-5 осіб над окремим завданням для їхньої групи, розробляючи спільну відповідь.

Р.Славін запропонував метод “змагання-гри”, який застосовувався для навчання у малих групах.

У 1978 році Е.Аронсон запропонував метод “пилки” (jigsaw) для роботи з кожним студентом у групі.

Українські педагоги – вчені та практики: І.Багацький, К.Бондарьова, Л.Буркова, Р.Гуревич, І.Дичківська, М.Єфіменко, І.Зязюн, О.Тонов, М.Кадемія, О.Козлова, Г.Лаврентьева, Л.Макрідіна, В.Паламарчук, А.Підласий, І.Підласий, С.Сисоева, Є.Чернихович та інші досліджують та впроваджують нові, максимально ефективні технології навчання і виховання, результатом яких є формування високоадаптованої, активної, творчої особистості. Звичайно, що пошук і впровадження нового не є для них основною метою.