

**Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Асоціація університетів України
Одеська обласна державна адміністрація
Одеська міська рада
Одеський обласний інститут удосконалення вчителів
Освітньо-культурний центр «Інститут Конфуція»**

**ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО**

МАТЕРІАЛИ

ІІІ МІЖНАРОДНОГО КОНГРЕСУ

**«ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
В УНІВЕРСИТЕТСЬКОМУ ПРОСТОРІ»**

18-21 травня 2017 року

Місце проведення:

**Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського
(м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26)**

**Одеса
2017**

Пізнавальний компонент ґрунтується на вміннях, які складають теоретичну підготовку вчителя: вміння аналізувати програмно-методичні документи, виявляти методичні проблеми і визначати шляхи їх вирішення, вміння класифікувати, систематизувати методичні знання; вміння прогнозувати ефективність обраних засобів, форм, методів і прийомів, вміння застосовувати методичні знання, вміння, навички в нових умовах; вміння структурувати і вибудовувати процес навчання, відбирати зміст і вибирати форми проведення занять, підбирати методики, методи і прийоми; вміння планувати методичну діяльність.

Найважливішими педагогічними умовами розвитку методичної компетентності вчителя в процесі його підготовки у вищому навчальному закладі є:

- розвиток ціннісного ставлення до педагогічної діяльності на основі інтеграції його особистісної позиції педагога і наявних у нього загальнокультурних, психолого-педагогічних, предметних, методологічних і методичних знань; актуалізації його індивідуального досвіду;

- здійснення диференційованого цілісного методичного супроводу навчальної діяльності студента за індивідуальними освітніми траєкторіями, який передбачає вироблення педагогічних умінь і навичок, необхідних для самостійного здійснення педагогічної діяльності (самоорганізація, саморегуляція);

- рефлексія педагогічних дій на різних етапах діяльності (самоаналіз, самооцінка, коригування індивідуальних освітніх траєкторій).

Процес формування методичної компетентності у студентів педагогічного вузу починається з першого року навчання, і її зміст складають предметні знання, вміння і навички. Різні стилі і особливості викладачів вузу, їх методичні прийоми, використовувані під час занять, також впливають на формування методичної компетентності. У практичній діяльності по формуванню методичної компетентності майбутніх учителів математики в умовах педагогічного вузу, дотримуючись державної програми підготовки цих фахівців, можна виділити кілька технологічних етапів, доступних для моніторингу рівня сформованості компетентності та використання його результатів для управління процесом формування.

Технологія формування методичної компетентності майбутніх учителів математики, яка інтерпретує їх найбільш важливі професійно значущі якості, спрямована на розвиток конструктивної самостійної роботи студентів, яка підкріплюється на основі самооцінки, самоаналізу особистої діяльності, упевненістю у власних силах і можливостях, адекватності свого становища в суспільстві (соціумі). Крім того, аналіз отриманих результатів дозволяє уточнити власні критерії підготовки студентів до майбутньої професії, вибір індивідуальних траєкторій навчання, внести відповідні зміни в її зміст.

ЗМІСТ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ ФІЛОСОФСЬКОГО РІВНЯ МАГІСТРІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Кугай Н. В.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Україна

Невід'ємним аспектом формування методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики є ознайомлення із сучасними концепціями і галузями математики. На сьогодні до розділів сучасної математики, на думку науковців, варто віднести не тільки ті галузі, що виникли з середини XIX століття, а й ті, які зародилися достатньо давно і зараз перебувають у стадії бурхливого розвитку. До них варто віднести *теорію груп*, зокрема теорію неперервних груп, *функціональний аналіз*, *варіаційне числення*, *методи оптимізації*, *інтегральні рівняння*, *операційне числення*, *фрактальну геометрію* тощо. Розглянемо, які саме методологічні знання філософського рівня можливо і доцільно формувати у студентів-магістрантів під час вивчення навчальних дисциплін, що відповідають названим математичним галузям. Зауважимо, що зміст методологічних знань майбутнього вчителя математики (ОС «Бакалавр») розкрито нами у монографії [2].

Як зауважує В. Клепиков [1], окремі математичні поняття мають загальнокультурне значення і в той же час без філософського погляду повноцінно осмислити їх досить важко: інтеграція – диференціація, скінченне – нескінченне, раціональне – ірраціональне, ціле – частина, пропорційне – непропорційне, істинне знання – софістика, зміст – форма, загальне – конкретне тощо. Ці поняття відносяться до філософських категорій, знання про них можливо і доцільно формувати під час вивчення дисциплін математичного циклу. Розглянемо приклади з дисциплін, які вивчаються на ОС «Магістр».

Скінченне – нескінченне. Під час вивчення навчальної дисципліни «Варіаційне числення та методи оптимізації» розглядаються скінченновимірні та нескінченновимірні задачі оптимізації;

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ

Папач О. І.

Одеський обласний інститут удосконалення вчителів, Україна

Входження України у європейський і світовий освітні простори можливе за умов постійних змін та реформування системи освіти. Нині в країні відбувається зміна парадигми освіти, що вимагає переходу від знаннєвої моделі освіти до компетентнісної.

Кафедра природничо-математичних дисциплін та інформаційних технологій ООІУВ, здійснюючи організаційний та науково-методичний супровід підвищення кваліфікації вчителів виявила проблеми, які потребують комплексного розв'язання: недостатній фаховий та методичний рівень значної кількості вчителів, істотний ступінь емоційного вигорання, неготовність до створення освітніх продуктів та впровадження інновацій, низький рівень вмотивованості. Наприклад, середній бал з фахового тестування вчителів математики, які приймали участь у обласному турі всеукраїнського конкурсу «Вчитель року-2016» склав 18,9 балів при максимальній кількості – 30.

Проблемами відповідності фахового рівня сучасним вимогам переймаються у всьому світі. В американській літературі використовується особлива одиниця вимірювання застарілих знань спеціаліста – «період напіврозпаду компетентності» – час, за який компетентність фахівця знижується на 50%. Дослідження показують, що для педагогів загалом цей період складає 4 роки. За цей час відчутно оновлюються педагогічні та предметні технології, особливо інформаційно-комунікаційні, складаються нові набори форм та методів навчання.

Реалізація нових стратегій та напрямків розвитку освіти передбачає наявність високого рівня рефлексії у вчителів. Однак, вміння рефлексувати, ставити цілі і проектувати власну діяльність ще не стали надбанням професійної компетентності сучасних вітчизняних учителів.

Серйозні проблеми, пов'язані з підготовкою та розвитком сучасного вчителя, визнаються науковцями багатьох розвинутих країн. Закордонні фахівці, зокрема австрійські, такі як Р. Вінкель, Х. Кліпперт, А. Мюллер [5], підкреслюють, що вчителі занадто багато часу уроку використовують для того, щоб навчати, однак учням залишається занадто мало часу для того, щоб навчатися. Австрійські колеги підкреслюють, що учні та студенти не можуть бути «навчені», а бути «вишколеним» не завжди означає бути «обізнаним». За результатами досліджень на початку впровадження нового стандарту освіти у Австрії більшість вчителів та викладачів виявляла себе прихильниками конструктивного навчання лише на рівні теорії, однак, в їх педагогічній діяльності домінуючими виявилися повчання та стандартні опитувальні методи.

Професор А. Зеель [4], аналізуючи якість підготовки вчителів у Австрії, змальовує доволі похмуру картину. «Дослідження показують нам, що підготовка вчителів є ризикованим починанням з низькою ефективністю. Власний досвід навчання в школі більшою мірою впливає на професійні підходи і знання педагогів, ніж досвід, отриманий в процесі навчання у ВНЗ».

Аналіз відеозаписів уроків математики у восьмих класах в рамках дослідження TIMSS, що проводились у деяких австрійських школах до початку шкільної реформи свідчив про те, що вчителі математики проговорюють 76 % часу уроку [1].

Відомий австрійський педагог Д. Холт, аналізуючи проблеми шкільної освіти, пише: «Я можу сформулювати те, що я підсумував, працюючи в школі за допомогою 4 чи 5 слів: навчання не є продуктом викладання. Учні творять навчання» [3].

Цей висновок «суттєво впливає на педагогічну діяльність і призводить до зміни парадигми і нового способу мислення, які в концепції «нової середньої школи» в Австрії отримали назву «орієнтація на процес навчання та учня». Педагогічною технологією, яка найчастіше використовується в австрійських школах та забезпечує це є кооперативне навчання. У педагогічних працівників області та викладачів математики ООІУВ була можливість ознайомитися з особливостями цієї технології в рамках україно-австрійського проекту з компетентісно зорієнтованого навчання математики, організованого педагогічним бюро «КультурКонтакт» (Австрія). Нині вчителі математики під час підвищення кваліфікації отримують не лише теоретичні відомості про кооперативне навчання, але й практичні навички щодо розробки уроків та створення відповідного навчально-методичного забезпечення.

Педагогічна освіта в Австрії та наступне підвищення кваліфікації повинні покращувати професійний рівень вчителя, робити з «ремісника», який керується власними суб'єктивними теоріями, професійного наставника учнів. Для цього у навчальних планах педагогічних інститутів передбачені курси лекцій, спрямовані на розвиток в студентів навичок здійснення рефлексії, розвитку критичного ставлення до суб'єктивних теорій. Це дозволить їм у подальшій професійній діяльності долати власні суб'єктивні теорії за допомогою об'єктивних результатів наукових

досліджень та пов'язаних з ними теорій. Аналогічна науково-методична робота здійснюється і в рамках підвищення кваліфікації вчителів природничо-математичних дисциплін в ООІУВ.

Корисними є 15-річні дослідження професора Оклендського університету Д. Хетті [2], який стверджує, що найбільший вплив на процес навчання учня повинна мати його здатність надавати самому собі звіт про процес навчання і навчальні досягнення.

Таким чином, для забезпечення необхідних змін у вітчизняній освіті, слід забезпечити науково-методичний супровід педагогічної діяльності вчителя, який як режисер має керувати процесом навчання, забезпечуючи формування та розвиток компетентностей учня.

Література

1. Kliene E., Schümer G. & Knoll S. (2001). *Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: »Aufgabenkultur« und Unterrichtsgestaltung in Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente.* – Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). – S. 43-58.

2. John Hattie, *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-analyses Relating to Achievement.* – 2009. – S. 220-227.

3. Holt J. (2012)- *In jeder wachen Stunde.* In J.Holt (Hrsg.). *Das Freilerner-Buch: Betrachtungen zum Leben ohne Schule.* – Leipzig: tologo verlag. – S.93-96.

4. Seel A. (2007) *Lehrerbildung zwischen geringer Wirkung und hohen Erwartungen – oder Welchen Beitrag können die Pädagogischen Hochschulen zur Professionalisierung im Lehrberuf leisten?* In F.Radits (Hrsg.), *Muster und Musterwechsel in der Lehrer – und Lehrerinnenbildung.* Wien-Zürich: LIT Veriag. – S. 35-43

5. Winkel R. (1997) *Theorie und Praxis der Schule-Oder: Schulreform konkret – im Haus des Lebens und Lernens.* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ВУЗУ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

Светной О. П.

Університет Ушинського, Україна

Валльє О. Е.

Одеський обласний інститут удосконалення вчителів, Україна

Реформування загальної середньої освіти передбачає методологічну переорієнтацію процесу навчання з інформативної форми на розвиток особистості студентів, індивідуально-диференційований підхід до навчання та контролю їх навчальних досягнень.

Сьогодні перед вчителем поставлені завдання, пов'язані з оновленням змісту освіти, модернізації форм та методів навчання. Ситуація, що склалася, вимагає від усіх вчителів знань сучасних технологій навчання та умінь їх використовувати. Вчитель не тільки не має права зменшувати масиви своїх знань, умінь, а навпаки, зобов'язаний постійно підіймати планку професійної компетентності. Очевидно, якість роботи вчителя, його теоретична підготовка багато в чому залежить від організації навчального процесу у вузі.

Модернізація системи вищої освіти в Україні передбачає структурне реформування освітніх програм згідно з Болонським процесом, зокрема запровадження кредитів, що забезпечують якісні стандарти освіти. Кредити, в свою чергу, визначають кількісні показники, виконання студентом навчального плану впродовж певного терміну навчання. Цілеспрямована діяльність викладачів вузу, яка спрямована, у зв'язку з сказаним, на удосконалення змісту, форм, методів та засобів навчання з метою підвищення інтересу, самостійності студентів у засвоєнні знань, формування вмінь, застосування їх на практиці є необхідною умовою активації навчальної діяльності студентів. Продуктивність, ефективність діяльності викладача у значній мірі визначається не характером структури тієї чи іншої педагогічної системи, а рівень того інтегрованого показника, який ми називаємо педагогічною майстерністю, та який вмщує великий комплекс психолого-педагогічних характеристик.

До принципово іншого бачення шляхів зміни навчального процесу може привести інверсія базового поняття у системі освіти, поняття яке може бути позначено, як «навчити». Основний зміст його складається у повідомленні, трансляції деяких знань. В такому випадку основним елементом системи «викладач-студент» є викладач, який транслює знання на студента, а також здійснює оцінку та корекцію їх засвоєння. Якщо основну роль в системі «викладач-студент» грає комплекс навчальних дій студентів – «вивчити», то і структура навчального процесу представляє один блок – блок «вивчення предмету», структура якого є сполукою «підблоків», що забезпечують вивчення предмету, контроль та корекцію знань, а також інші психолого-педагогічні функції. Тобто сьогодні педагогіка повинна здійснювати інверсію базових понять від навчання до вивчення предмету.