

ВПЛИВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ НА ФОРМУВАННЯ АНАЛІТИЧНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті зроблено спробу з'ясувати вплив науково-дослідної роботи на процес формування аналітичних умінь майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій.

Ключові слова: аналітичні уміння, науково-дослідна робота, майбутній педагог, професійна підготовка.

Особливості професійної діяльності в нових соціокультурних умовах зумовлюють необхідність розвитку у майбутнього вчителя системи логіко-методологічних знань, аналітичних умінь, інтелектуальної практики комунікацій, педагогічної й наукової культури у процесі професійної підготовки.

Тому продуктивна професійно-педагогічна підготовка передбачає досягнення максимального розвивального ефекту, спрямованого на становлення особистості майбутнього вчителя, реалізацію його творчого потенціалу. Спрямованість вектора експансії науки у площину професійної діяльності як викладача, так і студента, зумовлює принципову потребу переосмислення всіх чинників, що впливають на цей процес.

Проте постає питання: на якій теоретичній основі має відбуватися зміна орієнтирів у професійній підготовці майбутніх педагогів стосовно формування їх аналітичних умінь. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема недостатньої розробленості науково-методичних аспектів процесу формування аналітичних умінь майбутніх педагогів, які б відповідали існуючим тенденціям сучасного суспільства.

Проведений аналіз наукової психолого-педагогічної літератури щодо професійної підготовки у вищій школі свідчить, що дослідження ведуться за такими напрямками:

- професійна підготовка майбутнього педагога (О. Абдуліна, А. Алексюк, С. Гончаренко, М. Євтух, І. Зязюн, Н. Кічук, І. Підласий та ін.);
- особистісна орієнтація форм і засобів навчання та виховання (Г. Балл, І. Бех, Є. Бондаревська, О. Пехота, К. Роджерс, В. Семиченко, І. Якиманська та ін.);
- системний і комплексний підходи до вивчення особистості в професійній діяльності (Б. Ананьєв, Н. Кузьміна, А. Деркач).
- організація процесу інтерактивного навчання (Л. Карамушка, М. Малигіна, Т. Пироженко, О. Пометун, Г. Сиротенко).

Мета статті полягає у з'ясуванні впливу науково-дослідної роботи на процес формування аналітичних умінь майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій.

Як засвідчують результати опитування, більшість не тільки випускників педагогічних навчальних закладів, а й учителів, незалежно від їхнього фаху, стажу роботи й віку, практично не готові до здійснення своєї професійної діяльності на такому рівні й мають суттєві труднощі в спробах її перебудови та орга-

нізації на дослідній основі. Тобто спостерігається тотальна відсутність готовності до необхідного сьогодні творчого переосмислення й зміщення акцентів у звичній професійній діяльності. Причини такого становища приховані в усталеній практиці професійної підготовки майбутніх педагогів, яка все ще не забезпечує сформованості в них аналітичних умінь, навичок, досвіду здійснення дослідної діяльності на творчій основі.

Аналізуючи шляхи формування умінь, Н. Тализіна зазначає, що "...замість двох проблем – передати знання і сформувати уміння та навички їх застосування, стоїть одна – сформувати такі види діяльності, які з самого початку включають у себе задану систему знань і забезпечують їх використання у передбачених межах" [5, с. 42].

Так, Ю. Курносів та П. Конотопов [2] характеризують поняття *аналітика* як цілісну сукупність принципів методологічного, організаційного та технологічного забезпечення індивідуальної та колективної розумової діяльності, що дає змогу ефективно опрацьовувати інформацію з метою вдосконалення якості існуючих та оволодіння нових знань, а також підготовки інформаційної бази для прийняття оптимальних управлінських рішень.

І. Кузнєцов [1] виокремлює поняття аналітичної роботи. Її зміст дослідник трактує як зведення розрізнених відомостей в логічно обґрунтовану систему залежностей (просторово-часових, причинно-наслідкових та інших), що дають змогу дати правильну оцінку як всій сукупності фактів, так і кожному з них окремо.

Зауважимо, що ці підходи можуть бути реалізовані тільки за умови планомірних інноваційних змін у системі навчальної та виховної роботи сучасних вишів. Тому ми переходимо до висвітлення власне тих змін, які на нашу думку, допоможуть у розгортанні нових напрямів наукової діяльності, нового освітнього простору, нового його рівня, змісту, функціонального навантаження, які забезпечать формування аналітичних умінь майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій.

При організації експериментальної роботи зі студентами нами запроваджено систему пошуково-дослідних завдань, яка заснована на вимогах до майбутніх педагогів, що висуваються до їх підготовки. Цей підхід допомагає студентам краще оволодіти цілями, змістом, засобами, формами, методами та прийомами наукового пошуку й дозволяє поглибити свої знання, розширює їх кругозір, викликає на дискусію тощо.

Сутність такого виду діяльності, як *реферування*, полягає в систематизації матеріалу з теми. Але для того, щоб реферативна робота вийшла на рівень науково-дослідної діяльності, вкрай необхідно ретельно добирати теми. Ми підбирали їх таким чином, щоб вони відображали нове бачення проблеми, зачіпали найсучасніші течії досліджень, вимагали самостійних висновків та узагальнень зі встановленням причинно-наслідкових зв'язків. Тобто виконана систематизація повинна мати достатній рівень новизни: логіку, наявність нових пунктів, розмежування (вичленовування) нових аспектів. Все це може призвести до нових висновків, а також умовиводів. Якщо ці висновки зроблені самостійно, роботу можна зараховувати до пошуково-дослідницьких.

Той факт, що зачитування рефератів є досить простою формою взаємодії викладача і студентів, не означав, що вона не вимагала від педагога ретельної

підготовки. Викладач мав не просто вести бесіду, а скеровувати її у напрямі, потрібному для досягнення поставлених *пошуково-дослідницьких цілей*. Для успішної реалізації наміченого йому потрібно детально планувати навчальну бесіду, оволодіти технікою постановки питань зі встановленням причинно-наслідкових зв'язків і здатністю до швидкого реагування на відповіді та репліки студентів.

Досить нелегкими виявились завдання для студентів, пов'язані з *пошуком аргументів для доведення факту, закону чи формули*. Така робота найчастіше буває необхідна для доказу очевидних на перший погляд речей, для підтвердження моделей і закономірностей, які працюють на практиці, але не мають чіткого доведення. У цьому випадку проблема вже окреслена, завдання фактично поставлені і залишається її вирішити. Це досить складна робота, яка вимагає наукової інтуїції, заснованої на знаннях у цій галузі, і масштабного мислення, оскільки аргумент, який шукають, може мати системний (багатокомпонентний і складний) або опосередкований (непрямий) характер.

Так, після вислуханих аргументів студентів, з метою інтелектуального збагачення, викладач пропонує до роздумів і дискусій фрагмент із книги українського ученого-психолога І. Русинки: "... найнебезпечнішим для людини – є *невміння думати*. Якщо ви уважно поспостерігаєте за собою, то незабаром помітите, що формулюєте думки, які ґрунтуються лише на бажанні, щоб щось здійснювалося або не здійснювалося. На жаль, у людей виробилася звичка формувати думку, не вивчивши факти, тому і мислення у них залишається неадекватним, тобто таким, що не співвідноситься з реальністю. Натомість, людина, яка прагне мислити, мусить бачити *факти*, а не ілюзії й упередження, і розумно поводитися з ними. Той, хто хоче мати справу з реальністю, мусить пам'ятати, що справжня мудрість починається з визнання фактів, якими б вони неприємними, небажаними, незручними, неймовірними та навіть безглуздими не здавалися, бо зазвичай саме завдяки їм у нас постає можливість дізнатися про істинний стан речей, приховану сутність явища, події, з якими ми стикаємося. *Справжній дослідник* (а кожна мисляча особа прирівнюється до вченого-дослідника, який намагається висунути свою гіпотезу про те, що відбувається в реальності) повинен бути прив'язаний до фактів, пов'язаний фактами, оскільки вони, базуючись на безсторонності й об'єктивності, найбільш точно характеризують реальність, у якій йому доведеться облаштовуватися... [4, с. 143].

У процесі обміну думками зі студентською аудиторією, ми ставили такі питання:

- Чи поділяєте Ви погляди автора? Чому?
- Як Ви до цього висновку дійшли?
- Яка інформація або аналіз яких власних спостережень переконали Вас у правильності суджень автора?

Отже, ситуація дослідницької діяльності покладала на викладача завдання *спонукання студентів до активної інтелектуальної співпраці*, що мало відбуватися тактовно, без зайвого примусу, і таким чином підготувати майбутніх педагогів до більш складних видів співробітництва.

Також майбутніх педагогів ми орієнтували на *роботу описового характеру*. Перед студентами ставиться завдання отримати максимально докладну характеристику якогось об'єкта, явища, людини, за умови, що таке ще не було зроблено ніким. Якщо, наприклад, студент робить біографічну роботу, така робота не

має дослідницької цінності, якщо подібний опис вже існує. У такому випадку, якщо студент має інтерес до особистості досліджуваної людини, він може спробувати зробити порівняльну або узагальнюючу роботу, зіставляючи різні точки зору, відшукуючи нові факти, нові документи, нові свідчення, які мають стосунок до цієї біографії. Або знов написана біографія може по-новому інтерпретувати відоме. Тобто опис, зроблений студентом, може бути або абсолютно новим, порівняльним, або розширювати наявний опис, уточнювати його, розкрити в ньому суперечності тощо.

На нашу думку, на лекційних заняттях цілком доцільно застосовувати такий метод, як диспут. Тоді вже на лекції будуть активно працювати не тільки викладач, а й студенти. Для проведення диспуту академічна група розбивається на підгрупи з 3–5 осіб, кожна з яких представляє різні погляди на проблему. За допомогою різних методичних прийомів викладач має залучити кожного студента до диспуту, обговорення поставлених питань. Суперечливі, хибні думки не повинні бути обділені увагою: викладач може використовувати додаткові запитання, для самостійного знаходження студентами своїх помилок. Особливо важливим є самостійне обговорення та оцінювання прийнятих рішень, аналіз висловлених думок, прийняття всебічно обґрунтованого рішення. Структуру лекції-диспуту можна подати у такому вигляді:

1. Вступна частина, на якій викладач оголошує тему та мету лекції. Окреслюється коло проблем, що мають бути вирішені на занятті, визначаються вимоги щодо вирішення завдання. Формуються підгрупи.

2. Обговорення питань у підгрупах. Викладач має створити умови для всебічного обговорення всіх запропонованих питань і відповідей.

3. Підбиття підсумків, формулювання остаточного рішення.

У формі лекції-диспуту ми проводимо заняття на тему “*Методологічні засади наукових досліджень*”. Кожна підгрупа представляє різні концепції трактування поняття наукове дослідження. Після всебічного обговорення студенти доходять до певного висновку, що формою здійснення розвитку науки є наукове дослідження, тобто цілеспрямоване вивчення за допомогою наукових методів явищ і процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень.

На лекції можна застосовувати ще *метод аналізу конкретних ситуацій (кейс-метод)*. За умов використання кейс-методу основною формою роботи є групова форма організації пошуково-дослідницької діяльності студентів, при якій майбутні фахівці та викладач беруть участь в обговоренні ділових ситуацій або завдань. Нами використано на лекціях усі можливі види ситуацій, що можуть бути покладені в основу кейсу:

- ситуацію-проблему, що є певним поєднанням фактів з реального життя, які призначені для обговорення та прийняття рішень;
- ситуацію-оцінку, що подає опис поставленої проблеми і запропонований спосіб її вирішення, який має бути оцінений студентами;
- ситуацію-ілюстрацію, що являє собою приклад, який пояснює якусь складну ситуацію;
- ситуацію-вправу, що містить конкретний випадок для виконання студентами певних дій [3].

При проведенні лекції з використанням кейс-методу ми за мету ставили активізувати кожного студента та залучити його до процесу аналізу ситуації та прийняття рішення, тому академічна група розподіляється на таку кількість підгруп, щоб останні склалися з 3–5 осіб. Склад підгрупи (команди) формується самими студентами за їх бажанням. Кожна команда обирає керівника, який відповідає за організацію роботи підгрупи, розподіл питань між учасниками та прийняття рішення. Роботу над кейсом можна побудувати двома шляхами: або кожна підгрупа опрацьовує певну тему, або всі підгрупи працюють одночасно над одним і тим самим розділом кейса, конкуруючи між собою в пошуку найбільш оптимального рішення.

Далі відбувається загальногрупове обговорення. Звичайно, кожна група обґрунтовує свою точку зору по колу проблем, що викладені в кейсі. Ефективність обговорення залежить від уміння викладача керувати ходом дискусії. Результатом цього етапу є формулювання групового рішення, яке задовольняє багатьох та найповніше вирішує проблему. Важливо, щоб студенти підготували резюме у вигляді висновків (текст, графіки, таблиці), використовуючи сучасні інформаційні технології.

Безперечною перевагою кейс-методу є не тільки отримання знань, але й формування системи цінностей студентів, професійних позицій, життєвих установ. Кейс-метод дає змогу сформуванню здібності щодо висловлення власних думок, ідей, пропозицій, вміння вислухати альтернативну точну зору і аргументовано висловити свою.

За допомогою цього методу нами проведено лекції з “Педагогіки”, “Методології наукових досліджень” з таких тем, як “Процес наукового дослідження та його стадії”, “Конкретно-наукові (емпіричні) методи дослідження”, “Основні етапи підготовки курсових та дипломних робіт”. Лекції із застосуванням кейс-методу ми використовуємо і при викладанні спецкурсу “Технологія наукового пошуку”, пропонуючи студентам задачі-ситуації із реального життя.

Ще одним типом лекції із використанням групової форми навчання студентів є лекція із застосуванням обговорення у підгрупах. На початку лекції викладач розподіляє студентів академічної групи на підгрупи з двох-трьох осіб за їх бажанням. Перед студентами ставиться проблема. Відбувається обговорення у підгрупах, після чого групи висловлюють рішення, підводять підсумки. Студенти мають самостійно оцінювати висловлені думки, а викладач тільки коригує запропоновані ідеї; приймається остаточне рішення. Це обговорення можна використовувати для подальшого викладення матеріалу. Наприклад, на лекції з теми “*Творче ядро пошуку*” ми ставимо студентам таке запитання: “Чи може дослідник обмежуватись аналізом передового педагогічного досвіду, не проводжуючи власної дослідницької роботи та педагогічного експерименту?”, “Чи можлива трансляція педагогічного досвіду минулого у сучасних умовах? В яких ситуаціях вона може бути продуктивною?”

Або на лекції “*Педагогічний експеримент*” поставити проблему: “Провести аналіз досвіду одного з відомих педагогів-новаторів, обґрунтувавши актуальність його пошуків, проблему, яку він вирішував, ідею, методику пошуку, новизну та значущість результатів”.

На лекції можна застосовувати такі різновиди методу навчання у співпраці, як: *навчання в команді та метод Jigsaw*. Перший з них передбачає, що кож-

ний студент повинен не просто щось пізнати на занятті, а зробити щось разом із членами своєї команди. Члени команди допомагають один одному при виконанні своїх завдань. На заняттях з використанням методу навчання в командах особлива увага приділяється успіху всієї команди через самостійну роботу кожного її члена. Уся команда зацікавлена в тому, щоб всі засвоїли навчальну інформацію, бо успіх залежить від внеску кожного учасника. Це стимулює взаємодопомогу, дає рівні можливості добре встигаючим та невстигаючим студентам.

Наприклад, навчання в команді ми використовуємо на лекції *“Створення нового на основі використання передового досвіду”*. Цю лекцію можна провести і за допомогою методу Jigsaw. Методика проведення лекції із застосуванням цього методу така. Студенти розподіляються на підгрупи з 4–5 осіб. Кожний член підгрупи вивчає різний матеріал, що представляє собою частину загального. Потім ті члени підгруп, що вивчали однаковий матеріал, збираються та обговорюють його. Після цього повертаються у свою підгрупу та розповідають іншим членам підгрупи свою частину матеріалу. За такої схеми проведення лекції студенти знають, що дізнатися та засвоїти матеріал можна тільки уважно слухаючи товариша, у свою чергу, кожний студент знає, що від нього залежить рівень знань членів підгрупи.

На лекційних заняттях ефективним є використання методу *“мозкового штурму”*. Модифікацій цього методу багато, одна з них передбачає поділ студентів на підгрупи залежно від здібностей студентів: хтось з них має здібності до генерування ідей, хтось – до їх критичного аналізу. *“Мозковий штурм”* починається у підгрупі генераторів ідей, а потім переходить до підгрупи критиків. Під час генерування ідей забороняється критика, заохочуються будь-які вислови, думки, репліки, жарти, що стосуються вирішення проблеми. Кількість запропонованих ідей має бути якомога більшою, дозволяється покращувати ідеї, комбінувати.

Ще одним варіантом організації групової роботи студентів на лекції є підготовка доповідей, повідомлень, ілюстрованого матеріалу, комп’ютерних презентацій. Наприклад, на лекції з теми *“Методи як інструменти емпіричного та теоретичного пошуку”* групі студентів було поставлено завдання зробити комп’ютерну презентацію, що відображала характеристики комплексних методик.

За нашими спостереженнями результати засвоєння матеріалу на лекціях із застосуванням групових форм організації дослідницької діяльності студентів, як правило, значно вище порівняно зі звичайними лекціями із застосуванням фронтальної форми роботи. Але групова форма навчання несе в собі й ряд труднощів. Наприклад, складності при комплектації груп, пов’язані з тим, щоб робота в групах була дійсно ефективною, недостатньо володіють навичками самостійної організації пошуку інформації, вони не завжди вміють провести самооцінку, самоконтроль та об’єктивний взаємоконтроль. Все це вимагає копіткої підготовки викладача [3].

Висновки. Отже, можемо відзначити, що використання групової форми пізнавальної діяльності студентів на лекції сприяє кращому розумінню, засвоєнню матеріалу, розвитку пошукової активності та самостійності студентів, покращує міжособистісні відносини; у студентів формуються аналітичні вміння, вміння самоконтролю, оцінювання дій інших людей, вміння знаходити засоби

оформлення рішень. Студенти стають більш відповідальними, вчатья відстоювати свою точку зору, допомагати іншим у вивченні навчального матеріалу.

Подальший розгляд аспектів аналітичних умінь майбутніх педагогів дасть змогу виокремити різновиди цих умінь, способи їх формування в рамках професійної підготовки та виявити особливості саме інформаційно-аналітичної діяльності майбутнього вчителя.

Список використаної літератури

1. Кузнецов И.Н. Информация: сбор, защита, анализ : учеб. по информационно-аналитической работе / И.Н. Кузнецов. – М. : Яуза, 2001. – 93 с.
2. Курсонов Ю.В. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы / Ю.В. Курсонов, П.Ю. Конотопов. – М. : РУСАКИ, 2004. – 512 с.
3. Лопай С.А. Застосування групових форм організації пізнавальної діяльності студентів на лекціях в курсі інформатики / С.А. Лопай, Н.В. Олефіренко // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. / редкол.: Т.І. Сущенко (голов. ред.) та ін. – Запоріжжя. – 2005. – Вип. 36. – С. 329–333.
4. Русинка І. Психологія : навч. посіб. / Іван Русинка. – [2-ге вид., переробл. і доповн.]. – К. : Знання, 2011. – 407 с.
5. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний (психологические аспекты) / Н.Ф. Талызина. – 2-е изд. доп., испр. – М. : МГУ, 1984. – 344 с.

Стаття надійшла до редакції 21.01.2013.

Сущенко Л.А. Влияние научно-исследовательской работы на формирование аналитических умений будущих педагогов средствами интерактивных технологий

В статье сделана попытка выяснения влияния научно-исследовательской работы на процесс формирования аналитических умений будущих педагогов средствами интерактивных технологий.

Ключевые слова: аналитические умения, научно-исследовательская работа, будущий педагог, профессиональная подготовка.

Sushchenko L. Influence of research on the formation of analytical skills of future teachers by means of interactive technologies

The article is an attempt to clarify the influence of research on the process of analytical skills of future teachers by means of interactive technologies.

Key words: analytical skills, research work, a future teacher, professional training.