

УДК 371.134

Т. БОНДАРЕНКО

Кременецький обласний гуманітарно-педагогічний інститут
імені Тараса Шевченка

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

Розглянута методична компетентність як складова професійної компетентності майбутнього вчителя біології. У її структурі визначається три компоненти: когнітивний, емоційно-ціннісний та діяльнісно-практичний. Розкривається роль використання інтерактивних методів (дискусій, «круглих столів», квазіпрофесійних ігор, проєктувального методу та кейс-методу) у формуванні методичної компетентності студентів-біологів вищого педагогічного навчального закладу.

Ключові слова: методична компетентність, професійна компетентність, інтерактивні методи, вчитель біології.

Постановка проблеми, її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. На сучасному етапі розвитку вищої педагогічної освіти виникла потреба в підготовці компетентного педагога, здатного не лише адаптуватися до постійних нововведень у навчально-виховний процес, але й удосконалювати їх, творчо підходити до розробки власних методик навчання та виховання.

Головний нормативно-правовий документ Міністерства освіти і науки України свідчить: «Педагогічні та науково-педагогічні працівники зобов'язані постійно підвищувати професійний рівень, педагогічну майстерність, загальну культуру» [2, п. 1 статті 56]. Тому на сучасному етапі модернізації системи освіти й виховання в Україні особливої гостроти й актуальності набувають питання підвищення й розвитку професійної компетентності вчителів загальноосвітніх шкіл.

© Т. Бондаренко, 2012

Професійна компетентність педагога передбачає наявність відповідних знань, умінь і навичок, гнучкості в застосуванні методів теоретичної та способів практичної діяльності, критичності мислення, саморефлексії, прагнення до безперервного професійного зростання. У структурі професійної компетентності вчителя важлива роль належить методичній компетентності, засоби формування якої в умовах вищого педагогічного навчального закладу потребують подальшого вивчення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій із проблеми. У сучасній теорії і практиці вищої педагогічної освіти накопичено значний досвід, який охоплює багато аспектів професійно-педагогічної підготовки майбутніх педагогів. Зокрема, запровадженню компетентнісного підходу до змісту професійної діяльності присвячені наукові праці В. Болотова, В. Бондаря, І. Зимньої, Я. Кодлюк, О. Овчарук, О. Олейнікової, О. Садівник, Л. Сень, А. Хуторського та інших.

Дослідниця Н. Кузьміна виділяє п'ять елементів, або видів професійної компетентності: спеціально-педагогічний, методичний, соціально-психологічний, диференціально-психологічний, аутопсихологічний. Методична компетентність охоплює галузь способів формування знань та умінь в учнів [4].

В окремих дослідженнях висвітлюються такі поняття, як методичне мислення (О. Гончарук, Н. Кузовлева, Ю. Кулюткін, Г. Сухобська); методична рефлексія (О. Анісімов, Н. Посталюк). Вивченням проблеми формування методичної (науково-методичної) компетентності, методичної підготовки педагогів займаються дослідники С. Азарішвілі, К. Везетіу, Т. Гуцина, Т. Загривна, І. Ковальова, А. Майер, Т. Кочарян, Ю. Присяжнюк, Т. Шамова і багато інших. У дослідженнях останніх років велика увага зхвертається на часткові види професійно-педагогічної компетентності, серед яких розглядається методична (В. Адольф, І. Акуленко, А. Кузьмінський, Т. Сясіна, Н. Тарасенкова та ін.) або дидактико-методична (Л. Коваль, Т. Руденко) компетентність.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Недостатньо вивченими залишаються питання, пов'язані зі специфікою умов, методів і засобів її методичної компетентності в процесі підготовки педагогічних кадрів. Таким чином, у педагогічній теорії і практиці склалася ситуація, яка характеризується низкою суперечностей: між зростаючими вимогами суспільства до професіоналізму вчителів загальноосвітніх закладів і недостатнім рівнем прояву в їх діяльності науково-методичних знань, умінь і здібностей; між об'єктивно зумовленою необхідністю теоретичного осмислення змістовних, організаційно-педагогічних і процесуально-дієвих засобів розвитку методичної компетентності вчителів і слабкою науково-теоретичною розробленістю даного питання; між складним характером процесу розвитку методичної компетенції вчителів і неопрацьованістю науково-методичного забезпечення для здійснення даного процесу в умовах вищої школи. Визначені суперечності зумовлюють проблему дослідження: як використовувати потенціал вищого навчального закладу для розвитку науково-методичної компетенції майбутнього вчителя?

Формулювання мети статті: розкрити можливості використання інтерактивних методів навчання з метою формування методичної компетентності майбутніх учителів біології в умовах вищого педагогічного навчального закладу.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів. Вибір ефективних методів формування методичної компетентності залежить значною мірою від визначення дослідниками її структури. Сьогодні поняття «методична компетентність» набуває нового змісту. Більшість учених до методичної компетентності включають методичні знання (гносеологічний компонент), методичні вміння та досвід професійної діяльності (праксеологічний компонент) і досвід емоційно-іннісного ставлення до своєї професії, до себе, до учнів, до суспільства (аксіологічний компонент).

Розглядаючи методичну сторону роботи педагога, А. Столяренко вказує, що за старою традицією вона зводилася до методів навчання, а «...пізніше стали говорити

про методику роботи, методичну роботу, а останнім часом – все більше і про педагогічну техніку, педагогічні технології, методичні системи» [7].

Розглядаючи структуру методичної компетентності вчителя найбільш узагальнено, В. Адольф у її складі виділяє такі компоненти: особистісний, діяльнісний, пізнавальний (когнітивний) і інші [1]. Проте сьогодні не визначено єдиних критеріїв, які характеризують означені компоненти. Зокрема, А. Притуло особистісний компонент методичної компетентності пов'язує із психологічною стороною особистості педагога, а саме – з комунікативними, перцептивними вміннями та рефлексією. До пізнавального компонента включає аналітико-синтетичні, прогностичні, конструктивно-проектувальні вміння. До діялісного компонента дослідник відносить накопичені професійні знання і вміння, вміння актуалізувати їх у потрібний момент і використовувати в процесі реалізації своїх професійних функцій, дослідницькі і творчі вміння [6].

На нашу думку, до структури методичної компетентності як інтегративної якості педагога варто віднести когнітивний, емоційно-ціннісний та діялісно-практичний компоненти. Зокрема, серед показників розвитку когнітивного компонента методичної компетентності вчителя біології варто виділити:

- знання мети, завдань і змісту шкільної біологічної освіти на сучасному етапі розвитку національної школи; структури та змісту чинних навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників з біології; методів біологічних і педагогічних досліджень та технологій організації сучасного навчально-виховного процесу з біології; методики контрольно-оцінювальної діяльності; шляхів реалізації завдань з виховання особистості школяра в процесі навчальної, позаурочної та позакласної роботи з біології; специфіки відповідної матеріальної бази навчання;

- розуміння шляхів дотримання основних принципів навчання (науковості, доступності, генералізації навчального матеріалу, індивідуально-диференційованого підходу), способів підвищення пізнавальної активності учнів на уроках біології;

- вміння аналізувати та оцінювати навчальні ситуації, зміст, форми, методи і засоби навчально-виховної діяльності з біології;

- прогнозувати зміни в сучасному освітньому просторі для подальшого адекватного реагування під час організації навчально-виховного процесу з біології.

Формування необхідних методичних знань, когнітивних умінь і навичок здійснюється під час проведення типових навчальних занять з методики викладання біології, передбачених навчальним планом (лекції, практичні роботи, написання курсових робіт), а також у процесі самостійної роботи студентів, виконання ними індивідуальних навчально-дослідних завдань, під час педагогічної практики.

Для забезпечення ефективності процесу формування методичної компетентності майбутніх учителів ставляться певні вимоги до організаційних форм навчально-виховного процесу в педагогічному вищому навчальному закладі, зокрема – реалізація проблемного підходу під час лекцій.

На практичних заняттях студенти використовують отримані під час лекцій і самостійної роботи теоретичні знання. Обов'язковою умовою успіху формування методичних когнітивних умінь і навичок є організація діяльності студентів, пов'язаної з моделюванням роботи вчителя і учнів під час проведення різних форм організації навчально-виховного процесу з біології, аналіз конкретних методичних ситуацій. Майбутнім учителям біології надається можливість обґрунтувати обрану позицію, проілюструвати її на прикладі фрагментів уроків чи роботи над окремими видами завдань. Відстоювання обраної позиції передбачає дискусію, в якій опонентами є товариші з групи та викладач. Мета навчальної дискусії – оволодіння учасниками методами обговорення, пошуку і формулювання аргументів, їх аналізу. Грамотно організована навчальна дискусія може стати чинником розвитку комунікативних і аналітичних здібностей майбутніх учителів.

З метою формування методичних знань та когнітивних умінь доцільно використовувати технологію «круглий стіл» – колективне обговорення заданої теми рівно-

правними учасниками. Вона використовується з метою презентації і обговорення проблемних питань або ситуаційних завдань; обговорення нових публікацій, літератури; дискусії щодо застосування теоретичних знань з практики; глибшого ознайомлення з проблемою або групування знань у систему. Формами проведення «круглого столу» можуть бути колективна бесіда з проблемних питань, регламентована дискусія чи диспут, навчальна конференція, зустріч з учителями.

Зі студентами, які отримали певний методичний досвід під час ознайомлювальної та навчальної педагогічної практики, варто використовувати метод кейсів (від англ. case method (кейс-метод), case-study (кейс-стаді) – метод конкретних ситуацій) – техніка навчання, під час якої студенти мають проаналізувати ситуацію, розібратися в суті проблеми, запропонувати можливі варіанти її вирішення і вибрати краще з них. Кейси базуються на реальному фактичному матеріалі або ж наближені до реальної ситуації.

Для їх упровадження викладач підбирає і розробляє педагогічні ситуації, які можуть виникнути в навчально-виховному процесі з біології. Під час їх вибору потрібно враховувати низку обов'язкових вимог: зміст ситуації має відображати реальні події і факти; відповідати даній темі, професійним потребам студентів; вирішення проблеми в запропонованій ситуації має бути під силу студентам і викликати бажання з нею справитися і пережити почуття успіху. На занятті викладач презентує практичну ситуацію, а далі відбувається її обговорення в малих групах, під час якого визначається суть проблеми, здійснюється пошук шляхів вирішення, необхідних джерел інформації. Студенти пропонують варіанти відповідей, аналізують їх, визначають сильні й слабкі позиції.

До показників, що свідчать про рівень розвитку емоційно-ціннісного компонента методичної компетентності, варто віднести наявність у педагога потреб, мотивів, інтересів, ціннісних орієнтацій, ставлень, пов'язаних із цілями і завданнями педагогічної діяльності. Важливими показниками є також наявність інтересу і бажання вирішувати різні педагогічні ситуації; задоволення від здійснення педагогічної діяльності, від отримання хорошої результативності роботи; прагнення до пошуку, знаходження більшої кількості ідей, рішень; прагнення до самореалізації в педагогічній діяльності.

З метою вивчення потреб, цілей, очікувань і побоювань студентів перед проведенням навчальних занять, педагогічної практики доцільно застосувати методику «Фруктовий сад». Для цього використовується таке обладнання: зображення яблук і лимонів з щільного паперу, плакати з намальованими на них деревами і підписами «яблуня» і «лимонне дерево», фломастери, плакат, скотч. Перед учасниками роботи вивішуються плакати із зображенням дерев, кладуться вирізані з паперу яблука і лимони.

Викладач пропонує студентам визначити, що вони очікують (хотіли б отримати) від майбутньої діяльності і чого побоюються. Пропонуються різні категорії «очікувань» (знання, уміння, компетенції, особистісні якості, форми і методи навчання) і «побоювань» (недолік знань і досвіду для майбутньої роботи, стиль і способи навчання). Викладач з'ясовує зі студентами, чому дуже важливо виявити цілі, очікування, побоювання, сформулювати побажання перед початком роботи.

Свої очікування учасникам пропонується записати на яблуках, а побоювання – на лимонах. «Фрукти» потрібно розмістити на відповідних деревах за допомогою скотчу. Викладач озвучує записи учасників, а також свої цілі, очікування і побоювання, пропонує їх обговорити. Далі визначаються цілі проведення заняття або навчання в цілому. Підводячи підсумки, викладач розповідає, як будуватиметься подальша робота в рамках даного заняття чи іншого виду навчальної діяльності.

Діяльнісно-практичний компонент методичної компетентності майбутніх учителів біології включає, на нашу думку, проєктувальні, організаційні, гностичні, дослідницькі та мотиваційні уміння і навички.

Проєктувальні уміння дають змогу моделювати та здійснювати організацію різних типів і видів навчальних занять, позаурочної та позакласної роботи, реалізувати проєк-

тну діяльність. До них належать також уміння відбирати необхідний для уроку матеріал; аналізувати навчальну ситуацію і вибирати вірне рішення; робити логічні переходи між етапами уроку та в роботі над темою; розподіляти і структурувати навчальний матеріал; передбачати і попереджати стомлення або спад під час засвоєння навчального матеріалу школярами; імпровізувати в несподіваних навчальних ситуаціях.

Організаційні вміння дають змогу майбутньому вчителю застосовувати різноманітні види навчально-пізнавальної діяльності учнів на заняттях (колективну, групову та індивідуальну); здійснювати керівництво позаурочною та позакласною роботою з біології; створювати та раціонально використовувати навчально-матеріальну базу кабінету біології, куточка живої природи, навчально-дослідної земельної ділянки та довілля; знаходити помічників серед учнів.

З метою формування проєктувальних та організаційних умінь організовується квазіпрофесійна діяльність, яка передбачає відтворення умов і динаміки реального уроку, стосунків та дій людей, що задіяні в ньому. Найбільш яскрава форма квазіпрофесійної діяльності – імітаційна та рольова ігри, а також розв'язування методичних та ситуаційних завдань. У такий спосіб формується не лише предметний, а й соціальний контекст майбутньої професійної діяльності.

Успіх навчально-пізнавальної діяльності школярів значною мірою залежить від уміння вчителя мотивувати її. До мотиваційних умінь доцільно віднести уміння зацікавити учнів вивченням біологічного матеріалу; створити позитивний настрій до сприйняття нового матеріалу і роботи з ним; забезпечити впевненість в успішному подоланні труднощів під час вивчення нової біологічної інформації; сформувати постійну потребу в удосконаленні біологічних знань; підтримувати інтерес в учнів до уроків біології за допомогою використання продуктивних і творчих завдань.

З метою формування мотиваційних умінь під час занять з методики викладання біології доцільно використовувати ігри-інсценування, які дають змогу розіграти яку-небудь проблемну ситуацію в певній обстановці. Зокрема, студенти по черзі можуть виконувати роль учителя і пропонувати свої варіанти мотивації навчальної діяльності, а інші – перебувають у ролі учнів.

Гностичні вміння дають учителю змогу бути лабільним при вирішенні педагогічних проблем. До них доцільно віднести уміння аналізувати діяльність колег і власну роботу; сприймати нове в методиці і втілювати методичні рекомендації; здійснювати самоосвіту і самовдосконалення; узагальнювати й упроваджувати в практику сучасні педагогічні інновації та досвід кращих педагогів.

Якщо створити необхідні умови для формування умінь студентів навчатися засобами проєктних технологій та Інтернет-ресурсів, використовувати кращий педагогічний досвід, то в них будуть формуватись уміння й навички аналізу, синтезу та оцінювання власної діяльності, що сприятиме мотивації до навчання.

Дослідницькі вміння необхідні педагогу, оскільки низка методів наукового пошуку модифікується для вирішення педагогічних завдань. Вчителю біології ці вміння необхідні для здійснення наукової роботи, підготовки наукових доповідей з проблем організації навчально-виховного процесу, для здійснення педагогічних досліджень, для створення нових програм, методик, технологій, побудови і аналізу педагогічного процесу, для проєктування і конструювання педагогічних інновацій, для використання і розробки нових засобів навчання.

Розвитку дослідницьких умінь майбутнього вчителя біології сприяє робота над проєктами методичного змісту. Проєктування – це спеціальна, «концептуально зумовлена та технологічно забезпечена діяльність, що спрямована на створення образу бажаної системи в майбутньому. Процес проєктування відбувається кількома етапами, серед яких можна визначити такі: стратегічного прогнозування, моделювання, планування, визначення ефективності й корекції проєкту» [3, с. 24]. Під час організації роботи над проєктами викладач перетворюється на фасилітатора (від англ. *facilitator*

– той, хто чомусь сприяє, допомагає, щось полегшує (зокрема, розробку, виконання, оцінку проекту) [5, с. 111].

В основі проекту звичайно лежить методична проблема. Тематика проектів може бути різною (наприклад: «Чи має урок майбутнє?», «Як використати комп'ютер на уроці біології?», «Як зацікавити учня вивченням біології?», «Як здійснити НОП учителю біології?», «Як працювати з обдарованим учнем?» та інші). Залежно від її змісту, способів вирішення і форм діяльності учасників, розрізняють декілька типів проектів: дослідницькі – передбачають перевірку якогось припущення (гіпотези) з використанням наукових методів пізнання (спостереження, експеримент); творчі – пов'язані з розробкою навчальних занять, позаурочних заходів, ефективних навчальних технологій, інформаційні – спрямовані на підбір і аналіз інформації про педагогічне явище; практико-орієнтовані – пов'язані з роботою на досягнення об'єктивно або суб'єктивно значущого результату.

Таким чином, ми можемо констатувати важливість використання інтерактивних методів навчання майбутніх учителів біології під час вивчення методики викладання біології з метою формування методичної компетентності.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок із напрямку. У статті ми розглянули шляхи ефективного використання інтерактивних технологій з метою формування методичної компетентності майбутніх вчителів біології. З'ясували, що найбільш дієвими серед них є ігрові, тренінгові, проектні технології та метод кейсів. Описані технології – це лише частина усїєї різноманітності інтерактивних технологій, які можуть бути застосовані в педагогічній практиці для розвитку методичної компетентності студентів. Розробка нових і удосконалення відомих інтерактивних технологій потребують подальшого вивчення і упровадження у навчально-виховний процес вищих педагогічних навчальних закладів.

Список використаних джерел

1. Адольф В.А. *Профессиональная компетентность современного учителя: Монография* / В.А. Адольф. – Красноярск: КГУ, 1998. – 310 с.
2. Закон України «Про освіту» №1060-ХІІ, із змінами від 11 червня 2008 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – Режим доступу : http://www.osvita.org.ua/pravo/law_00/.
3. Калініна Л. М., Капустеринська Т. Д. *Проект інноваційної школи: стратегічне планування, інноваціями* / Л. М. Калініна, Т. Д. Капустеринська. – Х.: Основа, 2007. – 96 с.
4. Кузьмина Н.В. *Профессионализм личности преподавателя* / Н.В. Кузьмина. - М.: АПН, 1990. – 149 с.
5. *Перспективні освітні технології: науково-метод. посібн.* / [за ред. Г.С. Сизоненко]. — К.: Гопак, 2000. – С. 111 – 292.
6. Притуло А.В. *Развитие методической компетентности воспитателя дошкольного образовательного учреждения.* – Режим доступу : www.eduhmao.ru/var/db/files/16231.upravl-dou.doc
7. Столяренко А.М. *Общая педагогика: Учебное пособие для студентов вузов* / А.М. Столяренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 479 с.

Стаття надійшла до редакції 22.01.2012

Бондаренко Т.

Кременецкий областной гуманитарно-педагогический институт имени Тараса Шевченко, Украина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ

Рассмотрена методическая компетентность как составляющая профессиональной компетентности будущего учителя биологии. В ее структуре определяется три компонента: когнитивный, эмоционально-ценностный и деятельностно-практический. Раскрывается роль использования интерактивных методов: дискуссий, «круглых столов», квази профессиональных игр, проектировочного метода и кейс-метода в формировании методической компетентности студентов-биологов высшего педагогического учебного заведения.

Ключевые слова: методическая компетентность, профессиональная компетентность, интерактивные методы, учитель биологии.

Bondarenko T.

Kremenets Regional Humanitarian-Pedagogical Institute named after Taras Shevchenko, Ukraine

THE USE OF INTERACTIVE TEACHING METHODS AS TOOLS OF FORMING METHODOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS

In the article a methodical competence as a constituent of professional competence of future biology teacher is analyzed. In its structure three components are determined: cognitive, emotional-valued and activity-practical. The role of the use of interactive methods (discussions, «round tables», quasi-professional games, the project method and the case-method) in forming methodical competence of higher pedagogical educational establishments' students-biologists is discovered.

Keywords: methodical competence, professional competence, interactive methods, biology teacher.