

УДК 378.14: 372.857

Грицай Н. Б.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

У статті окреслено способи індивідуалізації методичної підготовки майбутніх учителів біології. Розкрито сутність суб'єктного досвіду методичної діяльності. Обґрунтовано важливість проектування індивідуальної траєкторії методичного становлення та саморозвитку студентів. Акцентовано на необхідності створення індивідуалізованого методично орієнтованого навчального середовища в педагогічних університетах. Визначено технології навчання, які сприяють формуванню індивідуального методичного стилю майбутніх педагогів.

Ключові слова: методична підготовка, індивідуалізація, індивідуальний методичний стиль, індивідуальна траєкторія методичного становлення, індивідуалізоване методично орієнтоване навчальне середовище.

Постановка проблеми. Нова українська школа потребує компетентного й творчого вчителя, готового реалізувати пріоритетні завдання сучасної освіти, виховати цілісну всебічно розвинену особистість з критичним мисленням, патріота та інноватора. Однією з ключових компетентностей, які необхідно сформувати у випускника школи, є компетентності в природничих науках і технологіях [8]. Саме тому сьогодні особливу увагу приділяють вивченню природничих дисциплін.

Сучасний педагог має так побудувати навчальний процес і застосовувати такі форми, методи, засоби та технології навчання, щоб учні не тільки на високому рівні опанували матеріал шкільного курсу, але й могли застосовувати ці знання та вміння у практичній діяльності, формулювати гіпотези, проводити експерименти, аналізувати результати тощо.

Для забезпечення якісної природничої освіти школярів необхідно вдосконалити підготовку майбутніх учителів відповідних предметів (біології, хімії, фізики, географії) у вищих навчальних закладах. Особливо це стосується методичної підготовки студентів. Сформувати справжнього фахівця в галузі природничої освіти неможливо без урахування індивідуальних нахилів та здібностей студентів, їхніх інтересів та досвіду. З огляду на це актуальною є індивідуалізація методичної підготовки майбутніх учителів біології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі методичної підготовки вчителя як важливої складової його професійної підготовки присвячено наукові праці Ю. Бабанського, С. Гончаренка, І. Зверева, І. Лернера, В. Лугового, Л. Кондрашової, Н. Кузьміної, В. Краєвського, В. Сластьоніна, В. Санданової, Г. Саранцева, М. Скаткіна та ін.

Структуру, зміст та специфіку методичної підготовки майбутніх учителів природничих предметів вивчали вітчизняні та зарубіжні вчені: географи (Н. Верещагіна, М. Криловець, Т. Назаренко, О. Таможня, О. Топузов), хіміки (Є. Аршанський, Н. Буринська, Л. Величко, Н. Лукашова, Н. Чайченко, М. Шаталов, О. Ярошенко), фізики (С. Десненко, В. Заболотний, В. Земцова, Л. Просянкова, В. Шарко). Окремі питання методичної підготовки майбутніх учителів біології розкрито в публікаціях О. Арбузової, Т. Бондаренко, Л. Булавинцевої, Г. Жирської, І. Мороза, Л. Міронець, Н. Міщук, М. Скиби, А. Степанюк, Д. Трайтака, О. Цуруль та ін.

Проблему індивідуалізації професійної підготовки вчителів досліджували В. Володько, Т. Годованюк, Н. Завізна, Л. Смалько, Я. Черньонков. Формування індивідуального стилю педагогічної діяльності висвітлено у працях Є. Климова, Ж. Ковалів, В. Мерліна. Професійну індивідуальність учителя вивчали Л. Мільто, О. Пехота та ін. Проте індивідуалізація методичної підготовки майбутніх учителів біології не була предметом спеціальних наукових досліджень. Варто виокремити лише дисертацію Т. Дев'ятьєрової (2001), присвячену індивідуалізації методичної підготовки майбутніх інженерів – педагогів швейного профілю.

Мета дослідження: розкрити способи індивідуалізації методичної підготовки майбутніх учителів біології в педагогічних університетах.

Завдання дослідження: з'ясувати сутність індивідуалізації методичної підготовки майбутніх учителів біології; розкрити важливість проектування індивідуальної траєкторії методичного становлення та саморозвитку студентів; проаналізувати значення індивідуалізованого методично орієнтованого

навчального середовища у ВНЗ; обґрунтувати доцільність впровадження інноваційних технологій навчання у методичній підготовці студентів-біологів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методична підготовка як складова професійної підготовки майбутніх педагогів – це цілеспрямоване формування комплексу методичних компетентностей майбутніх фахівців у контексті розв'язання методичних задач зі шкільного курсу біології.

У результаті проведеного наукового пошуку виокремлено систему принципів методичної підготовки майбутніх учителів біології в умовах сучасного вищого навчального закладу: науковості, професійної спрямованості, інтегративності, узгодженості, зв'язку теорії і практики, свідомості та активності, систематичності та послідовності, посилення творчої спрямованості, варіативності, інноваційності, суб'єктності. Зокрема, принцип суб'єктності передбачає використання професійного потенціалу кожного студента, формування суб'єктного досвіду методичної діяльності, становлення індивідуального методичного стилю [4]. Реалізації цього принципу сприяє індивідуалізація методичної підготовки майбутніх учителів біології.

Поняття "індивідуалізація" передбачає врахування індивідуальних потреб та здібностей того, хто навчається. У педагогічному словнику С. Гончаренка подано таке визначення: "Індивідуалізація процесу навчання – організація навчально-виховного процесу, при якій вибір способів, прийомів, темпу навчання враховує індивідуальні відмінності учнів, рівень розвитку їхніх здібностей до навчання" [3, с. 142]. В "Енциклопедії педагогічної освіти" індивідуалізацію навчання тлумачать як планування та здійснення навчання відповідно до індивідуальних особливостей учнів (йдеться насамперед про своєрідність їхніх відчуттів, сприймань, мислення, пам'яті, уяви, особливості інтересів, нахилів, здібностей, темпераменту, характеру) [5, с. 332].

Погоджуємося із думкою Т. Годованюк про те, що індивідуалізація – це система засобів і прийомів будь-якої природи, яка створюється для забезпечення реалізації індивідуального підходу до навчання, а індивідуалізоване навчання – це навчання, побудоване на засадах доцільної індивідуалізації. Науковець стверджує, що основна сутність індивідуалізації полягає в тому, що індивідуальні особливості учасників навчального процесу впливають на його результативність, а тому в обов'язковому порядку мають враховуватися під час проектування та здійснення системи навчання загалом та окремих її компонентів зокрема [2, с. 14].

Індивідуалізація є досить важливою і в навчанні учнів у загальноосвітній школі, і у професійній підготовці студентів у вищих навчальних закладах. За Я. Черньонковим, індивідуалізація професійної підготовки – це дидактичний принцип побудови такої системи взаємодії між учасниками системи підготовки, за якої враховуються і використовуються індивідуальні особливості студента, визначаються перспективи його подальшого творчого розвитку та креативного саморозвитку [10, с. 407].

З огляду на вищезазначене у пропонованому дослідженні індивідуалізацією методичної підготовки майбутніх учителів біології будемо вважати таку організацію методичної підготовки студентів, за якої зміст, методи і прийоми, форми, засоби, технології навчання та способи навчальної діяльності враховуватимуть індивідуальні здібності студентів, їхні інтереси та нахили, суб'єктний досвід методичної діяльності.

Індивідуалізація методичної підготовки студентів спрямована на формування індивідуального методичного стилю, розроблення індивідуальної траєкторії методичного становлення та саморозвитку, розвиток професійно значущих якостей особистості.

У педагогічних вищих навчальних закладах методична підготовка майбутніх учителів біології здійснюється поетапно: *1 етап (пропедевтичний)* – вивчення дисципліни "Вступ до фаху", ознайомлення і повторення змісту шкільного курсу біології під час вивчення біологічних дисциплін, опанування педагогіки і психології; *2 етап (загальнометодичний)* – вивчення дисципліни "Методика навчання біології"; *3 етап (спеціальнометодичний)* – вивчення спецкурсів та дисциплін за вибором методичного спрямування: "Методика позакласної і позашкільної роботи з біології", "Методика проведення екскурсій з біології", "Практикум з методики навчання біології", "Основи натуралістичної роботи в школі та позашкільних закладах", "Інноваційні технології навчання біології" та ін.; *4 етап (практико-орієнтований)* – застосування набутих методичних знань і вмінь безпосередньо у навчальному процесі під час педагогічної практики; *5 етап (науково-дослідницький)* – виконання кваліфікаційних робіт з методики навчання біології, участь у наукових конференціях та семінарах, робота в науковому гуртку методичного спрямування; *6 етап (творчий)* – самостійна методична діяльність, спрямована на формування індивідуального методичного стилю [4].

Динаміку методичного становлення майбутнього вчителя біології відображено у відповідній траєкторії. На основі визначення індивідуальної освітньої траєкторії А. Хуторського [9, с. 298] тлумачимо індивідуальну освітню траєкторію майбутніх педагогів як персональний шлях реалізації особистісного потенціалу кожного студента. І. Бережна констатує, що індивідуальна траєкторія професійного розвитку – це персональна стратегія професійного зростання студента, вдосконалення його особистісних якостей, формування професійних компетенцій, що вибудовуються на основі усвідомлення

і суб'єктивації професійних завдань, цінностей, норм, а також визнання унікальності особистості та створення умов для реалізації її потенціалу. Індивідуальна траєкторія професійного розвитку містить інваріантну складову (орієнтована на модель фахівця, що включає професійні компетентності) і варіативну складову (відображає особистість студента, його соціально-психологічні особливості, потреби, мотиви, інтереси і здібності) [1].

У межах пропонованого дослідження актуальною є поетапна побудова траєкторії методичного розвитку і саморозвитку майбутнього вчителя біології: 1) формування системи методичних знань (понятійно-сутісний рівень); 2) формування системи методичних умінь (практико-діяльнісний рівень); 3) формування досвіду творчої методичної діяльності (світоглядний рівень); 4) формування особистісно-ціннісного ставлення до самовдосконалення методичної діяльності (концептуальний рівень) [7, с. 245–246].

Досвід кожної людини індивідуальний і неповторний. У наукових джерелах послуговуються такими термінами, як: "життєвий досвід", "особистий досвід", "індивідуальний досвід", "суб'єктний досвід" та ін. У пропонованому дослідженні розглядатимемо суб'єктний досвід методичної діяльності майбутніх учителів біології як сукупність методичних знань, способів дій, умінь і навичок, свідомо набутих та перевірених у процесі професійно-педагогічної та квазіпрофесійної діяльності.

Аналіз практики навчання у вищій школі дав підстави стверджувати, що мінімальний досвід педагогічної діяльності студенти можуть здобути ще під час підготовки у ВНЗ. Проте набуття такого досвіду можливе лише за умов реального наближення до професійної діяльності та занурення в неї. Важливим для формування суб'єктного досвіду методичної діяльності студентів є проходження педагогічної практики у загальноосвітніх навчальних закладах, під час якої майбутні педагоги виступають у ролі вчителя і виконують різні види педагогічної діяльності.

Особливе значення у методичній підготовці має вироблення індивідуального методичного стилю. Досить вдалим вважаємо визначення індивідуального стилю, запропоноване В. Загвязинським та Р. Атахановим: "Індивідуальний стиль діяльності педагога – це прийоми, манера навчання, способи розв'язання конфліктів, яким надає перевагу педагог, що визначають самотність його способів самовираження і спілкування з навколишніми" [6, с. 198]. На думку науковців, система улюблених прийомів, певний склад мислення, манера спілкування, способи висування вимог – всі ці риси, нерозривно пов'язані із системою поглядів і переконань, є індивідуальним стилем педагогічної діяльності [6, с. 195].

Стиль педагогічної діяльності залежить від особистих якостей людини, загальної культури, професійної компетентності, педагогічної інтуїції тощо. Учені-психологи (С. Клімов, В. Мерлін та ін.) довели, що саме індивідуальний стиль діяльності дає змогу найбільш повно реалізувати можливості особистості, адже люди з різними індивідуально-типологічними особливостями нервової системи, здібностями, темпераментами, характерами мають можливість досягати високої ефективності у певній діяльності по-різному, використовуючи індивідуальні відмінності, які сприятимуть досягненню успіху.

З огляду на те, що педагогічна діяльність відбувається у суб'єкт-суб'єктній взаємодії в конкретній навчальній ситуації, індивідуальний стиль діяльності вчителя залежить від індивідуально-психологічних особливостей школярів (віку, статі, рівня знань, мотивації), особливостей учнівського колективу, стилю спілкування вчителя та учнів, навчального предмета і професійної компетентності педагога. Якщо правильно знайти свій індивідуальний стиль, то педагогічна діяльність буде ефективною і приносить задоволення всім її суб'єктам. Саме тому індивідуальний стиль діяльності розглядаємо як важливу характеристику, що відображає професійну зрілість і компетентність педагога, рівень його майстерності й творчості.

Цілеспрямована робота з формування індивідуального методичного стилю студентів проводиться переважно під час лабораторних занять з методики навчання біології, а також з інших дисциплін ("Методика проведення екскурсій з біології", "Інноваційні технології навчання біології", "Основи натуралістичної роботи в школі та позашкільних закладах").

На наш погляд, індивідуальний методичний стиль (ІМС) – це сукупність індивідуальних і професійних якостей особистості, які визначають особливості її методичної діяльності (засоби, прийоми, методи і способи діяльності) щодо реалізації навчального процесу з біології, забезпечуючи найвищу результативність навчання. ІМС характеризує індивідуальну манеру виконання методичної діяльності вчителя біології. Наприклад, одному студенту дуже добре вдається організувати групову роботу учнів, використовувати інтерактивні методи навчання, зокрема проведення дискусій тощо. Інший студент демонструє неабиякі ораторські здібності, уміння красиво розповідати, пояснювати, переконувати. Ще інший – вміло керує самостійною роботою учнів на уроці, мотивує їх до створення проєктів, виконання науково-дослідницьких робіт.

Звичайно, справжній педагог повинен володіти усім спектром методів, форм і технологій навчання, проте кожен учитель досягає результативності різними шляхами залежно від своїх здібностей.

На наше переконання, формування індивідуального методичного стилю є запорукою підготовки творчого вчителя, здатного вирішити різноманітні професійні завдання. Інакше кажучи, кожен студент вищого педагогічного навчального закладу має не лише вільно оперувати методичними знаннями, але й постійно працювати над самопізнанням і самовдосконаленням, здобувати суб'єктний методичний досвід, формувати власний методичний імідж.

Методичному становленню майбутніх учителів біології сприяє створення індивідуалізованого методично орієнтованого навчального середовища (ІМОНС) у вищому навчальному закладі. Таким середовищем називаємо сукупність спеціально організованих психолого-педагогічних умов, що забезпечують якість методичної підготовки кожного фахівця, професійну мобільність випускників і методичну готовність до професійного розвитку та подальшого професійного вдосконалення.

ІМОНС виконує такі функції: а) навчальну (формування методичних компетентностей); б) виховну (виховання професійних якостей та педагогічних здібностей); в) розвивальну (професійно-особистісний розвиток, професійне становлення, розвиток творчих здібностей); г) соціокультурну (ціннісно-смісловне входження у методичну культуру особистості); д) інтеграційну (поєднання змісту освіти та суб'єктів навчального процесу); е) адаптивну (адаптація педагогічного процесу до індивідуальності студентів, перетворення освітнього середовища відповідно до нових вимог).

Одним із елементів індивідуалізованого методично орієнтованого навчального середовища є спеціально обладнаний кабінет методики навчання біології, в якому зібрано необхідні наочні посібники для результативного вивчення дисципліни.

Підготовка майбутніх учителів біології є найбільш ефективною тоді, коли вона проводиться в умовах, максимально наближених до професійної діяльності. Студенти повинні бути ознайомлені із видами методичної діяльності вчителя, основними засобами навчання біології, матеріально-технічною базою. Кабінет як навчальне середовище створює умови для глибшого пізнання студентами методичних істин, розвитку методичних умінь і навичок, вироблення індивідуального методичного стилю.

Індивідуалізація методичної підготовки майбутніх учителів біології здійснюється за допомогою різноманітних технологій навчання, до яких передусім відносимо технологію "методичне портфоліо". Формування студентами методичного портфоліо дає змогу виявити їхнє ставлення до професійної діяльності, рівень методичної підготовки, наявність індивідуальних та професійно значущих якостей особистості, умінь здійснювати методичну рефлексію. У портфоліо майбутні педагоги вкладають свої методичні надбання (конспекти уроків, сценарії, методичні розробки, дидактичний матеріал), педагогічні есе, відомості про свої досягнення, цікаві й корисні матеріали з методики навчання біології ("методична скарбничка"), фотографії проведених уроків та позакласних заходів та ін.

На сучасному етапі назріла потреба використання дистанційних технологій у методичній підготовці майбутніх учителів біології. Наведемо структуру дистанційного курсу "Методика навчання біології" для студентів спеціальності 014.5 "Середня освіта (біологія)": візитка курсу; робоча програма дисципліни; графік навчання; методичні рекомендації щодо роботи з курсом; критерії оцінювання; перелік рекомендованої літератури та інтернет-ресурсів; глосарій; тексти лекцій з гіперпосиланнями на ключові слова (методичні терміни); мультимедійні презентації лекцій; відеофрагменти лекцій; плани практичних занять; завдання для лабораторних робіт та методичні вказівки до їх виконання; завдання для самостійної роботи; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні запитання і завдання; тестові завдання для поточного та підсумкового контролю; методичні задачі; методичні кейси; рекомендації до виконання курсових і кваліфікаційних робіт тощо.

Наприклад, студентам запропоновано переглянути відеофрагмент лекції з теми "Зміст шкільної біологічної освіти", у якому викладач наочно демонструє чинні шкільні програми та підручники з біології, аналізує їхню структуру й змістове наповнення. Такий відеосупровід дасть можливість краще засвоїти навчальний матеріал і сприятиме формуванню у майбутніх учителів біології необхідних методичних компетентностей.

У методичних рекомендаціях до практичних та лабораторних занять, окрім традиційних завдань (законспектувати, відповісти на запитання, проаналізувати, порівняти, скласти план, розробити конспект), є завдання переглянути інтернет-ресурси, відеофрагменти, відповісти на запитання за змістом відеофрагменту тощо. Дистанційне навчання передбачає використання різноманітних мультимедійних технологій (відеоуроків біології, віртуальних лабораторій, віртуальних екскурсій та ін.).

Для ширшого використання технологій дистанційного навчання створено авторський сайт, де розміщено інформаційні матеріали з методики навчання біології та інших методичних дисциплін для самостійної роботи студентів (<http://grytsai.rv.ua>).

Висновки. Отже, під час методичної підготовки майбутніх учителів біології у вищому навчальному закладі важливим є створення індивідуалізованого методично орієнтованого навчального середовища, проектування індивідуальної траєкторії методичного становлення та саморозвитку студентів, що передбачає врахування їхніх індивідуальних особливостей та суб'єктного досвіду і розроблення відповідної стратегії навчання, а також формування власного методичного стилю.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Індивідуалізація методичної підготовки студентів сприятиме формуванню компетентних учителів біології нової української школи, здатних

критично мислити, впроваджувати сучасні технології, реалізовувати творчий потенціал та авторські методичні погляди в навчально-виховному процесі закладів системи освіти.

Використані джерела

1. Бережная И. Ф. Педагогическое проектирование индивидуальной траектории профессионального развития будущего специалиста : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Бережная Ирина Федоровна. – М., 2012. – 410 с.
2. Годованюк Т. Л. Індивідуальне навчання у вищій школі : монографія / Т. Л. Годованюк. – К. : НПУ імені Драгоманова, 2010. – 160 с.
3. Гончаренко С. Український педагогічний словник / Семен Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
4. Грицай Н. Б. Теорія і практика методичної підготовки майбутніх учителів біології : монографія / Н. Б. Грицай. – Рівне : О. Зень, 2016. – 440 с.
5. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
6. Загвязинский В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – [3-е изд., испр.]. – М. : Издательский центр "Академия", 2006. – 208 с.
7. Зеленко Н. В. Взаимосвязь проектирования и самопроектирования методических компетенций в системе общетехнической и методической подготовки учителя технологии : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02, 13.00.08 / Зеленко Наталия Васильевна. – Астрахань, 2006. – 406 с.
8. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>
9. Хуторской А. В. Современная дидактика : учебное пособие / А. В. Хуторской. – 2-е изд., перераб. – М. : Высшая школа, 2007. – 639 с.
10. Черньонков Я. О. Експериментальна складова індивідуалізації професійної підготовки майбутніх учителів іноземних мов / Я. О. Черньонков // Наукові записки КДПУ. Серія: Філологічні науки (мовознавство) / ред. О. А. Семенюк [та ін.]. – Кіровоград : КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – Вип. 119. – С. 406–411.

Hrytsai N. B.

THE INDIVIDUALIZATION OF METHODOLOGICAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF BIOLOGY IN PEDAGOGICAL UNIVERSITIES

The article outlines the methods of individualization of methodical training of future teachers of biology. Personalization takes into account the individual characteristics of future teachers. The author considers the methodical training as purposeful formation of the complex of methodical competencies of future professionals in the context of solving methodical problems with the course of biology in school. The author considers the main principles of methodical training of future teachers of biology, among which the important place takes the principle of subjectivity. The specified stages of methodical training of students in pedagogical Universities have been outlined. The essence of subjective experience of methodical work has been opened. The author proved the importance of designing the individual trajectory of methodical formation and self-development of future teachers in higher education. The methodical formation of future teachers of biology is a long process of using the teaching competences, the awareness of the methodical action that include the project of certain activities, the development of individual methodical style. The author calls the individual methodical style as the set of individual and professional personality's traits that define the features of its methodology in the process of the implementation of the educational process in biology, providing the highest performance training. The author paid attention to the need of creating the individualized methodically oriented learning environment in higher education. The value of specified laboratory of methods of teaching the biology in methodical training of future teachers of biology has been opened. The learning technologies that contribute to the manifestation of the creative personality of the future teachers of biology have been defined. The essence of methodical portfolio, which helps to trace the individual methodical development of each student has been opened. The necessity of introduction the elements of distance learning technologies teaching methods of biology have been outlined.

Keywords: *methodical training, individualization, individual methodical style, individual trajectory of methodical development, the individualized methodically oriented learning environment.*

Стаття надійшла до редакції 10.02.2017 р.