

Наталія ГРИЦАЙ,
*кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри методики викладання природничих дисциплін,
Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука*

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В КОНТЕКСТІ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ

Анотація

Стаття присвячена питанню вдосконалення методичної підготовки майбутніх учителів біології в контексті Болонського процесу шляхом поетапного формування професійних знань і вмінь студентів: засвоєння теоретичного матеріалу з методики навчання біології під час лекційного курсу, закріплення та узагальнення знань, формування умінь і навичок під час практичних занять; застосування набутих знань і вмінь під час педагогічної практики; виконання індивідуальних науково-дослідних завдань із методики навчання біології.

Ключові слова: методика навчання біології, позакласна робота з біології, система підготовки студентів, лекційні і практичні заняття, педагогічна практика, індивідуальні науково-дослідні завдання.

Аннотация

Статья посвящена вопросу усовершенствования методической подготовки будущих учителей биологии в контексте Болонского процесса путем поэтапного формирования профессиональных знаний и умений студентов: усвоения теоретического материала по методике обучения биологии во время лекционного курса; закрепления и обобщения знаний, формирования умений и навыков во время практических занятий; применения приобретенных знаний и умений во время педагогической практики; выполнения индивидуальных научно-исследовательских заданий по методике обучения биологии.

Ключевые слова: методика обучения биологии, внеклассная работа по биологии, система подготовки студентов, лекционные и практические занятия, педагогическая практика, индивидуальные научно-исследовательские задания.

Annotation

This article deals with the question of the improving the future biology teachers' methodics level according to the Bologna process by the forming professional skills and knowledges, individual scientific work and school practice.

Key words: methodic of the biology studing, the student's training system, lectures and seminars, pedagogical practice.

Постановка проблеми. Сьогодення висуває нові вимоги перед освітою: виховати творчу, самостійну, всебічно розвинену, духовно збагачену та самодостатню особистість, а водночас - висококваліфікованого фахівця, спеціаліста з широким професійним світоглядом, який суттєво зміцнить демократичні основи громадянського суспільства [5]. Сучасна українська освіта за умов євроінтеграції вимагає фахівців нової формації з європейським чи світовим рівнем кваліфікації, творчих особистостей, вільних від закомплексованості та стереотипів мислення. Тому необхідно докорінно оновити технологію їх підготовки до самостійної педагогічної діяльності за нових соціально-економічних умов.

Підвищення якості вищої освіти, розширення доступу громадян до європейської освіти, формування єдиного європейського ринку праці для фахівців вищої кваліфікації - одні з найважливіших завдань Болонського процесу, основні засади якого активно втілюються в нашій вітчизняній системі освіти.

Вища освіта має забезпечувати фундаментальну наукову, професійну та практичну підготовку майбутніх учителів. Саме тому необхідним завданням вищої педагогічної освіти в Україні є підвищення професійної готовності педагогічних працівників [1; 3].

Аналіз останніх досліджень. Питання підготовки майбутніх учителів різнобічно висвітлювалося в наукових дослідженнях А. Алексюка, В. Андрущенка, Л. Артемової, Г. Беленької, А. Богуш, В. Бондаря, Н. Гузій, М. Євтуха, І. Зязюна, О. Іванців, В. Кузя, О. Мороза, І. Підласого та багатьох інших учених. Проте на сучасному етапі розвитку освіти недостатньо вивчено проблему підготовки студентів до навчання біології відповідно до вимог Болонського процесу. Видано лише окремі методичні посібники з даної проблеми [4; 6].

Метою нашого дослідження є розробка та реалізація системи

методичної підготовки майбутніх учителів біології до здійснення педагогічної діяльності з урахуванням основних положень Болонського процесу.

Виклад основного матеріалу. Система методичної підготовки майбутніх учителів біології охоплює навчальний процес, педагогічну практику, позааудиторну роботу студентів. Ця система включає всі ланки навчально-виховного процесу й спрямована на засвоєння певних знань, формування умінь та навичок

На нашу думку, доцільно формувати професійні знання і вміння майбутніх педагогів поетапно. Кожен етап передбачає засвоєння певних знань, формування умінь і навичок студентів:

I етап - засвоєння теоретичного матеріалу з методики навчання біології під час лекційного курсу;

II етап - закріплення та узагальнення знань, формування умінь і навичок проведення уроків і позакласних заходів під час практичних занять;

III етап - творче застосування набутих знань і умінь під час педагогічної практики в школі;

IV етап - виконання науково-дослідних завдань із методики навчання біології.

Таке поетапне формування у майбутніх учителів професійних знань та умінь, на наш погляд, дозволяє оптимально реалізувати завдання їх підготовки до педагогічної діяльності в загальноосвітній школі.

На *першому* етапі системи підготовки студентів-біологів передбачалося засвоєння теоретичного матеріалу з методики навчання біології під час лекційного курсу з дисципліни „Методика навчання біології” („Шкільний курс біології та методика її викладання”).

Матеріал лекцій забезпечує засвоєння методичних знань, узагальнення знань із психолого-педагогічних і фахових дисциплін, а також педагогічного досвіду учителів біології. Проте однієї теоретичної підготовки для організації навчально-виховного процесу з біології у загальноосвітніх навчальних закладах недостатньо, тому необхідно сформувати в студентів практичні вміння та навички. Така підготовка здійснюється на практичних заняттях та під час педагогічної практики.

Другий етап підготовки майбутніх учителів передбачає закріп-

лення та узагальнення знань, формування професійних умінь і навичок під час практичних занять. Практичні заняття є логічним продовженням курсу лекцій, хоча їх тематика не аналогічна тематиці лекцій. У проведенні практичних занять перевага надається організації рольових та ділових ігор, розробці конспектів уроків і сценаріїв позакласних заходів з використанням нових форм та методів, з урахуванням вікових особливостей учнів тощо. Майбутнім учителям також надаються методичні рекомендації щодо покращення розроблених ними конспектів.

Крім того, з метою вдосконалення методичної підготовки студентів до проведення позакласної роботи з предмета нами було розроблено авторський курс „Методика позакласної роботи з біології”, який впроваджувався на кафедрі методики викладання природничих дисциплін у 7 семестрі студентам 4 року навчання спеціальності „Початкове навчання, біологія” Інституту педагогічної освіти Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука протягом 2001-2008 років. Він передбачав оволодіння системою знань та практичних умінь організації позакласної роботи з біології. Впровадження курсу забезпечило заповнення тієї інформаційно-методичної прогалини, яка існувала в підготовці студентів вищих педагогічних навчальних закладів до проведення позакласної роботи в школі. Мета курсу „Методика позакласної роботи з біології” - здійснення теоретичної та методичної підготовки майбутніх учителів до організації та проведення позакласних занять з біології в загальноосвітній школі.

Основні завдання курсу ми вбачали в тому, щоб ознайомити студентів-біологів із особливостями позакласної роботи з біології, плануванням і змістом роботи, формами й видами позакласної роботи, спрямованими на активізацію пізнавальної діяльності учнів; допомогти майбутнім педагогам знайти найбільш раціональну методику організації пізнавальної діяльності школярів, навчити творчо підходити до проведення позакласних занять.

Завершувалося вивчення курсу іспитом, у ході якого потрібно було виявити не тільки теоретичні знання з методики позакласної роботи з біології, а й уміння й навички застосовувати їх на практиці.

З метою досягнення ефективних результатів під час викладання „Методики навчання біології” та „Методики позакласної роботи з біо-

логії” нами дотримувалися такі умови: 1) створення на заняттях атмосфери співробітництва, що дозволяє студентам проявити ініціативу та самостійність; 2) стимулювання майбутніх учителів до виконання творчих завдань (складання конспекту нестандартного уроку, плану роботи гуртка, тижня чи декади біології, сценарію біологічної інтелектуальної гри, масового заходу); 3) систематичне оцінювання всієї навчальної діяльності студентів методами усного та письмового опитування, тестування; 4) заохочення до самостійної роботи, самоосвіти (створення власних „методичних скарбничок”, в яку збираються розробки позакласних заходів, плани гурткових занять, екскурсій, завдання для фенологічних спостережень, ігри, кросворди, ребуси тощо); 5) формування в студентів умінь аналізувати свою роботу й роботу товаришів, знаходити недоліки та шляхи їх усунення; 6) моделювання позакласних заходів, виступи на заняттях у ролі вчителя з метою формування й удосконалення умінь здійснювати позакласну роботу з біології.

Відповідно до зазначених умов розроблявся зміст і структура навчальних занять, обиралась методика їх проведення, визначалися форми організації навчально-пізнавальної діяльності та контролю за засвоєнням теоретичних знань, рівні сформованості відповідних умінь у майбутніх педагогів.

Самостійна робота студентів передбачала конспектування першоджерел, опрацювання наукових праць із періодичних видань, методичних рекомендацій з методики навчання біології, їх аналіз. Крім того, майбутні вчителі виготовляли наочні посібники до уроків біології та позакласних занять, дидактичні картки, таблиці, схеми та ін.

Індивідуальна робота полягала в тому, що студенти представляли свій авторський конспект уроку чи позакласного заходу. Майбутнім учителям необхідно було провести заняття зі своєю академічною групою, зробити його самоаналіз, відповісти на зауваження викладача та одногрупників.

Наступним, *третьім етапом* системи підготовки майбутніх учителів біології до педагогічної діяльності є творче застосування набутих знань і вмінь під час педагогічної практики в школі. Тому вивчення вищезазначених дисциплін поєднувалося з педагогічною практикою студентів у загальноосвітніх навчальних закладах, де вони застосовували отримані знання в роботі з учнями. Виконання завдань із

методики навчання біології під час проходження педагогічної практики сприяло вдосконаленню практичних умінь проведення уроків і позакласної діяльності, практичному використанню теоретичних знань, набутих умінь та навичок у реальних умовах навчально-виховного процесу з біології.

Спочатку студенти безпосередньо знайомилися зі школою, учнями класів, у яких мали проводити позакласну роботу з біології. Майбутні вчителі вивчали психологічні особливості школярів, спостерігали за навчально-виховним процесом у школі. Студентами разом із учителем біології складався детальний план проведення уроків і позакласних заходів, зокрема тижня біології, що включав біологічні вечори, свята, КВКта інші інтелектуальні ігри („Що? Де? Коли?“, „Найрозумніший“, „Поле чудес“), екскурсії в природу тощо. Крім того, планувалася організація дослідів із живими об'єктами, індивідуальної роботи з учнями, гурткових занять.

Після ретельної підготовки проводилися різноманітні уроки з біології та позакласні заходи з учнями різних вікових груп, аналізувалася методична підготовка та якість їх проведення.

Обговорення результатів проведених уроків і позакласних заходів студентами в школі давало можливість вчасно виявити недопіки та негативні моменти в роботі, виправити їх, допомогти в подоланні труднощів у майбутніх учителів.

Останній, *четвертий*, етап підготовки студентів передбачав виконання науково-дослідних завдань із методики навчання біології. За матеріалами проведених досліджень майбутні педагоги писали курсові та дипломні роботи. Під час педагогічного експерименту в них формувалися необхідні для вчителя біології навички володіння науковими методами дослідження Проблеми, що пропонувалися студентам, торкалися роботи учнів у куточку живої природи, в лабораторії, теплиці, методики проведення різних видів нестандартних уроків, організації масових позакласних заходів, взаємозв'язок класних і позакласних занять у процесі викладання біології, міжпредметних зв'язків, проблемного проведення занять, використання інтерактивних методів навчання тощо.

Про результати цієї роботи майбутні учителі доповідали на методичних семінарах, підсумкових конференціях з педагогічної практики, в студентських наукових гуртках, на засіданні студентського нау-

кового товариства, на щорічних студентських наукових конференціях.

Самостійна розробка студентами дослідницьких тем методичного характеру сприяла розширенню їх педагогічного світогляду, розвитку методичного мислення. Важливими елементами їх діяльності були випуск газет, оформлення стендів, папок-скарбничок методичного матеріалу.

Під час педагогічної практики в майбутніх учителів виникали й певні труднощі. Основні з них - це розрив між теорією і практикою. Адже студент може добре володіти біологічним матеріалом, знати теоретичні положення психології, педагогіки, методики навчання біології, але не вміє застосовувати їх в умовах розв'язання конкретних завдань, які ставить перед ним професійна діяльність. Як зазначає Б.М. Євтух, „самостійна робота з аналізу, осмислення і синтезування різних аспектів знань (психологічних, педагогічних, методичних) для розв'язання практичних завдань є однією з головних проблем у діяльності майбутнього вчителя” [2].

Після проходження педагогічної практики нами було проведено анкетування студентів. Його результати показали, що майбутні вчителі використовували різноманітні типи й види уроків, а також форми й види позакласної роботи з біології: біологічні вечори та свята (58% опитаних), екскурсії (37%), вікторини (27,8%), ігри (13,0%), індивідуальні заняття (22,2%), КВК (14,8%), „Поле чудес” (7,4%), лекції (7,4%), тренінги (5,6%), диспути (5,6%), випуск стінгазет (5,6%), групові форми роботи (5,6%), фенологічні спостереження (3,7%) та ін.

На думку студентів, під час педагогічної практики в них траплялися певні труднощі: недостатній рівень забезпечення літературою, технічними засобами навчання (13%), недосконала підготовка до занять через брак часу (9,3%), відсутність організаторських і практичних умінь та навичок (8,3%), хвилювання (7,4%), недостатнє використання дидактичного матеріалу (3,7%) тощо. Проте багато труднощів, на погляд практикантів, були пов'язані із самими учнями (18,7%): діти не вивчили матеріал, погано підготувалися, були незібраними, шуміли тощо. Зовсім не було проблем у 20,4% майбутніх учителів біології. Не відповіли на запитання 3,7% студентів.

Проходячи педагогічну практику, майбутні вчителі мали й певні проблеми: погана забезпеченість школи літературою і наочністю

(19,1%), недосвідченість в організації великої кількості школярів (17,6%), недостатня зосередженість учнів (7,4%), труднощі в підборі матеріалу та плануванні заходів (5,7%), страх перед аудиторією (3,7%), брак часу (9,3%), порушення дисципліни школярами (1,9%), труднощі з окремими учнями (1,9%). У 27,8% студентів проблем не виникало. Незначні труднощі траплялися в 1,9%. 3,7% - не відповідали.

На запитання „Яких знань Вам не вистачало під час педагогічної практики?“ 22,2% респондентів не змогли відповісти. 48,1% вказали на свої прогалини в психолого-педагогічній підготовці (не знали, як зацікавити дітей, сконцентрувати їхню увагу, забезпечити дисципліну), 14,9 % не вистачало впевненості в знаннях біологічного матеріалу, а лише 5,5% - не вистачало знань із методики навчання біології. 9,3% студентів прогалин у своїх знаннях не помітили.

Результати відповідей майбутніх учителів наведено на діаграмі (рис. 1).

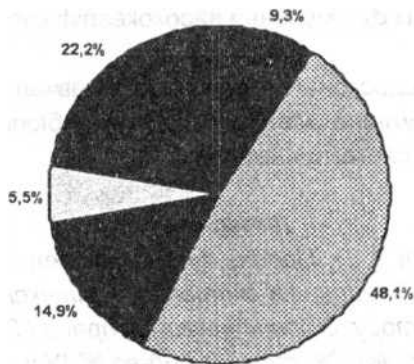


Рис. 1. Результати відповідей студентів на запитання анкети „Яких знань Вам не вистачало під час проходження педагогічної практики ? ”

Як бачимо, лише 5,5% студентів мали труднощі з методики навчання біології.

Відповіді майбутніх учителів свідчать, що практика допомогла їм визначити, які риси, вміння та навички необхідні їм для педагогічної діяльності в школі та накреслити шляхи самовдосконалення, пере-

конатися, що спеціальність учителя за своєю природою належить до найскладніших творчих професій.

Отже, дослідження показало, що, незважаючи на деякі труднощі, користь від педагогічної практики для студентів важко переоцінити і щодо педагогічного досвіду, і щодо знань із предмета. Зокрема, кількість студентів, які отримали відмінну оцінку за педагогічну практику, збільшилася на 19,3%, оцінку „добре” - на 8%. Якщо говорити про „трієчників”, то їх кількість серед майбутніх учителів біології зменшилася на 27,3%. Оцінку „2” не отримав жоден студент.

Висновки. Наведені дані свідчать про ефективність розробленої нами системи підготовки майбутніх учителів-біологів до здійснення педагогічної діяльності.

На нашу думку, засвоєння та вдосконалення знань і вмінь студентів з методики навчання біології під час аудиторних занять, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, розробка авторських уроків та позакласних заходів і їх проведення як під час практичних занять, так і під час педагогічної практики - ось це нешвидкий, але надійний шлях формування висококваліфікованого вчителя біології.

Подальшого вдосконалення потребує навчально-методичне забезпечення дисципліни „Методика навчання біології” в умовах кредитно-модульної системи навчання.

Література:

1. Вірковський А. П. Професійна компетентність педагога в ХХІ столітті // Підготовка вчителя у контексті Європейського освітнього простору: Збірник наукових праць/За ред. проф. Левківського М.В. - Київ - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2005. - Є 28-33.

2. Євтух М. Б. Сучасні тенденції професійної підготовки вчителя. // Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та вузі: 36. наукових праць. - Рівне: Волинські обереги, 2002. - С. 170-175.

3. Кузь В. Г. Учитель нового покоління: державне соціальне замовлення //Підготовка вчителя у контексті Європейського освітнього простору: Збірник наукових праць / За ред. проф. М. В. Левківського. - Київ-Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2005. - Є. 8-11.

4. Мороз І. В., Гончар А. Д., Буяло Т. Є., Цуруль О. А., Фруктова Я. С. *Методика навчання біології. Практикум. Для студентів вищих педагогічних навчальних закладів біологічних спеціальностей/За ред. І.В. Мороза.* - К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2005. - 90 с.

5. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті: (Проект) // Науково-освітній потенціал нації: погляд у ХХІ століття: У 3 кн. Кн. 3. Модернізація освіти / авт. - упоряд.: В. Литвин, В. Андрущенко, С. Довгий та ін.; М-во освіти і науки України. - К.: Навч. книга, 2003. - С. 251-266.

6. *Хрестоматія з методики навчання біології/Упоряд. О.А. Цуруль.* - К.. НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. - 298 с.