

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ

Ковальчук Ірина Ігорівна,

к. вет. наук, доцент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи,
Житомирський державний університет імені Івана Франка

У сучасних умовах розвитку науки, техніки та суспільства зростає роль біології як базової природничої науки, що є основою розуміння процесів життя, охорони довкілля, медицини, біотехнологій та агропромислового комплексу. У зв'язку з цим, актуальним є питання вдосконалення методики викладання біології у закладах вищої освіти, що має забезпечити формування висококваліфікованих фахівців, здатних застосовувати набуті знання у професійній діяльності, науці та освіті.

Методика викладання біології – це наука, яка базується на закономірностях навчання та виховання, розробляє принципи, методи, засоби, форми організації навчального процесу, а також критерії оцінювання його ефективності у процесі вивчення біології [5]. Основним завданням сучасної методики є забезпечення особистісно орієнтованого навчання, що поєднує теоретичні знання з практичними навичками.

В реаліях воєнного стану з метою раціоналізації освітнього процесу, заохочення до навчання, популяризації освітнього процесу впроваджується дистанційне та змішане навчання. Для реалізації зазначених систем навчання використовуються різноманітні онлайн-ресурси.

Саме тому, сучасна методика повинна враховувати індивідуальні освітні потреби здобувачів освіти, їх пізнавальну активність, а також розвиток цифрових технологій. Одним із ключових напрямів удосконалення засвоєння освітніх компонент є впровадження компетентнісного підходу, який передбачає формування не лише знань, а й умінь аналізувати, систематизувати та оцінювати різну інформацію, працювати в команді, самостійно приймати рішення в умовах невизначеності [3].

Суттєве значення має інтеграція традиційних і новітніх методів навчання. До традиційних методів належать лекції, семінари, лабораторні й практичні заняття, які забезпечують фундаментальну базу знань. Інноваційні методи включають проблемне навчання, проєктну діяльність, кейс-метод, елементи дистанційного навчання, використання віртуальних лабораторій (наприклад, LabInApp Virtual Labs) та цифрових платформ (Moodle, Google Classroom, Kahoot тощо), цифрових застосунків (Human Body (Male) Educational VR 3D, Labster, LearningApps та інші), інтерактивного програмного забезпечення mozaBook [1, 4]. Такі підходи сприяють підвищенню мотивації до навчання, розвитку самостійності, логічного мислення та дослідницьких здібностей здобувачів.

Особливе місце в навчальному процесі біології посідає спостереження та експеримент. Проведення лабораторних і практичних робіт дає змогу студентам не лише засвоїти теоретичний матеріал, але й сформувати навички наукового дослідження, аналізу, інтерпретації результатів, формулювання висновків [2]. У цьому контексті важливою є підготовка викладача, який повинен мати не лише глибокі знання з предмету, а й педагогічну майстерність, здатність адаптувати методи викладання до потреб конкретної аудиторії.

Методика викладання біології також повинна враховувати міждисциплінарні зв'язки. Біологія тісно пов'язана з хімією, фізикою, екологією, медициною, інформатикою, тому інтеграція знань із суміжних галузей сприяє глибшому розумінню біологічних процесів.

Отже, ефективна методика викладання біології у ЗВО повинна бути динамічною, гнучкою, інтерактивною та практико-орієнтованою. Вона має базуватися на новітніх досягненнях педагогічної науки, використовувати цифрові ресурси та стимулювати науково-дослідну активність студентів. Такий підхід сприятиме не лише підготовці конкурентоспроможних фахівців, а й розвитку природничої науки в цілому.

Список літератури

1. Актуальні аспекти змісту біологічних дисциплін та інноваційні методики й технології їх навчання і викладання в закладах вищої освіти України / П. С. Ловас та ін. *Академічні візії*. № 19, 2023. DOI : <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7781714>
2. Алексєєва С., Дяченко-Богун М. Сучасні підходи до побудови методичної системи навчання біології. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2023. № 27. С. 241–250. DOI: <https://doi.org/10.33989/2226-4051.2023.27.282154>
3. Бібік Н. Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в шкільній освіті. *Український Педагогічний журнал*, (1), 2015. 47–58.
4. Гнатюк В. В., Аркушина Г. Ф., Скорик О. Д. Інноваційні методи викладання біології: від традиційних до цифрових підходів. *Академічні візії*, № 28, 2024. DOI :<https://doi.org/10.5281/zenodo.10656827>
5. Грицай Н. Б. Методика навчання біології : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.