

Лариса Поштарук

## ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ НА ЗАНЯТТЯХ З БІОЛОГІЇ

*Найважливіше завдання цивілізації –  
навчити людину мислити.*

**Томас Едісон**

*У статті проаналізовані переваги інноваційних форм навчання у процесі вивчення біології у вищих навчальних закладах, які спрямовані на розвиток особистості студента, творчої активності, самостійності у засвоєнні знань, формуванні навичок та умінь застосовувати їх на практиці. Подано низку рекомендацій для викладача під час впровадження інноваційних технологій.*

**Ключові слова:** *інноваційні форми навчання, організаційні форми, особистісно-орієнтоване навчання, вищий навчальний заклад, методи.*

Актуальність даного питання має місце у сучасному освітньому середовищі, адже застарілі методи та засоби навчання не відповідають нинішнім вимогам сучасного заняття і не підлягають тенденціям стрімкого розвитку науково-технічного прогресу, це спонукає викладачів до впровадження інноваційних методів навчання та використання їх в навчальному процесі.

Студенти прагнуть брати активну участь у навчальному процесі, співпрацювати і взаємодіяти, здійснювати творчий пошук і презентувати результати свого навчання. Завдяки впровадженню інноваційних методів підвищується авторитет викладача, він дійсно може бути носієм знань, культури, усього передового.

Проблемою інформатизації освіти займалися та займаються вітчизняні та зарубіжні вчені, а саме: процес впровадження інноваційних технологій навчання досліджують А. М. Алексюк, І. М. Богданова, Н. Б. Булгакова, В. М. Галузинський, Н. Т. Тверезовська, Е. В. Лузік, В. В. Лапінський, О. Г. Ярошенко та ін. Батишев С. Я. вважає, що інновація є комплексним процесом створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу в галузі техніки, технології, педагогіки, наукових досліджень [1].

Метою статті є висвітлення пріоритетних форм організації навчання біології в умовах освітнього середовища педагогічного коледжу, які сприяють розвитку особистості студента, підвищенню активності, творчої

самостійності в засвоєнні знань, формуванню навичок і вмінь та застосування їх на практиці.

Сьогодні в педагогічній практиці перебудова змісту освіти випереджає розвиток нових інноваційних форм, методів навчання та виховання студентської молоді на заняттях біології. Суттєвим стає не лише питання змісту освіти, але й пошуку ефективних форм організації навчально-виховного процесу у коледжі.

Питання про організаційні форми навчання в дидактиці є одним із питань, що є недостатньо розробленим. Це не дозволяє викладачу повністю реалізувати на практиці все те, що закладено в новому змісті освіти. На цей факт неодноразово звертали увагу Л. Занков, І. Зверева, І. Лернер, М. Скаткін та інші. Ураховуючи нові завдання навчальної дисципліни, необхідно вдосконалювати традиційні форми навчання та створювати нові, що відповідають потребам сучасного етапу розвитку суспільства.

У процесі планування та розробки занять з біології пріоритет надано формам навчання які дозволяють організувати продуктивну діяльність студентів. Тому ми особливу увагу приділяємо наступним принципам гуманістичної психології:

- створення клімату психологічної безпеки та взаємної довіри;
- забезпечення незалежності й самоконтролю у виборі та прийнятті рішень.

Організаційні форми навчання повинні створювати сприятливі умови для усвідомлення студентами вагомості набутих знань, пробуджувати їх пізнавальну активність, бажання продемонструвати свою здатність до самостійного аналізу, сприяти становленню самостійності в мисленні та діяльності, формуванню конструктивних ідей та підходів до їх реалізації.

Диференціація навчання є провідною ідеєю побудови особистісно-орієнтованого навчання. Шляхи її реалізації можуть бути різними. Найбільш поширений поділ студентів на динамічні типологічні групи (гомогенні й гетерогенні), яким пропонується диференційовані за змістом і вимогами завдання.

Використання групових форм організації навчальної діяльності залучає до активної роботи навіть таких студентів, для яких різні прийоми індивідуальної роботи навчання не надають очікуваного впливу. Потрапивши в групу студентів, які колективно виконують певне завдання, студент не може відмовитися виконувати свою частину роботи бо підпаде під моральне засудження з боку своїх товаришів, а їх думку та повагу він, він як правило цінує, іноді навіть більше ніж думку викладача. Крім того працюючи в мікроколективі, кожен його член намагається бути не гірше за інших, виникає здорове змагання, яке сприяє інтенсифікації роботи, надає їй емоційну привабливість, що також відіграє роль у становленні відповідної мотивації. Тому сучасний викладач повинен не просто

передавати накопиченні знання, він має пробудити в студентів інтерес до вивчення біології в усіх її аспектах, жагу до дослідницької роботи. Важливим є введення інновацій, тому що вони спрямовані на зміну змісту і технології навчання і виховання, підвищення їх ефективності [2, с. 273].

Одним з важливих інноваційних методів навчання є гра. Немає нічого більш зрозумілого і цікавого для дитини, ніж мова гри. У формі гри людина формує свої перші соціальні, комунікативні, пізнавальні і трудові навички. Вчені-психологи виділили такі психологічні функції ігор: усвідомлення дій (С. Рубінштейн); встановлення суб'єкт-суб'єктних відносин (Хоманс, Лафт); перетворення зовнішніх дій у внутрішні (Д. Ельконін); розвиток мислення (А. Сікорський); привчання до праці (В. Моргун) та ін. У дослідженнях сучасних педагогів відображені педагогічні функції ігор: дидактичні (Б. Нікітін); мотиваційні (А. Арутюнов, П. Чебатарьов); контролюючі (В. Матирко). Структурними компонентами ігрової форми є: ігрова модель, що визначає межі гри та її кінцеву мету; спосіб організації навчання або правила організації гри; характер навчально-пізнавальної діяльності, що визначає клас гри.

Застосування дидактичних ігор підвищує рівень пізнавальної діяльності у єдності її компонентів: пізнавальної активності у єдності її компонентів; пізнавальної самостійності, ініціативності; повноти і мобільності знань.

На заняттях з біології крім гри радимо використовувати обговорення, дискусії, роздуми, які дають студентам можливість обмінюватися ідеями, враженнями, активізують розумову діяльність, навчають умінню висловлювати власні ідеї та думки, а також почути міркування одногрупників, це елементи кооперативного навчання: робота в парах, ротаційні трійки, карусель, «Один-удвох-усі разом». Особливо ефективними є методи взаємодіючого навчання (фронтальне навчання): «мозковий штурм» – форма колективної роботи, яка характеризується спільною спрямованістю мислення і має на меті розробку ідей та підходів до розв'язання певної проблеми, але не їх оцінку. Застосовувати групові методи навчання, взаємонавчання («консультаційні центри»), рольові ігри, дослідні проекти, навчальні екскурсії, інтегровані заняття та інші. Наприклад, вправа «Капелюшна дискусія «за» і «проти» (це досить проста і цікава вправа, під час виконання якої практично кожен студентів за досить короткий час повинен висловити власну думку з тієї чи іншої проблеми); вправа «Активізуюча вікторина» може бути використана практично на кожному занятті як при повторенні матеріалу, так і при його закріпленні; вправа «Евристична бесіда» використовується при вивченні нового матеріалу, особливо, коли він вже знайомий студентам чи з попередніх тем, або вони мають життєвий досвід; вправа «Експрес-тест» використовується в основному на закріплення знань, їх узагальнення та систематизацію. Для цієї вправи підбираються тестові запитання, на які даються дві відповіді, одна з яких є вірною [3].

Використання на заняттях біології дослідницької технології передбачає набуття студентами досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності. Під час навчання біології це дає змогу викладачеві об'єднати розвиток інтелектуальних здібностей студентів з дослідницькими вміннями і на цій основі формувати активну творчу особистість.

Проектна технологія передбачає створення викладачем таких умов під час навчального процесу, за яких його результатом є вдосконалення індивідуальності студентів, його потенціальних здібностей, виховання мотивації, особистісних та вольових якостей: самостійності, цілеспрямованості, організованості в роботі. Під час вивчення біології слід розкривати практичну цінність вивчення біології, формувати вміння студентів самостійно конструювати свої знання.

Інформаційно-комп'ютерні технології готують студентів до повноцінної діяльності в умовах сучасного інформаційного суспільства. Так під час вивчення біології вони уможливають підвищення ефективності навчального процесу, розвиток уміння експериментально-дослідницької діяльності студентів, моделювання біологічних процесів.

Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі дають змогу вчителю: вивести на екран: картинки, фото; відеозображення; схеми, таблиці; налаштувати черговість появи інформації з елементами анімації; внести зміни у структуру уроку; можливість внести зміни під конкретну групу; записати відеофайли безпосередньо з екрану; друкувати та робити записи на диск; зберігати тривалий час електронні продукти; підвищити ефективність заняття і навчального процесу загалом; використати проектні технології [4].

Нині з допомогою комп'ютерної техніки, засобів проектування та інтерактивної дошки можна осучаснити та вдосконалити навчальний матеріал за рахунок динаміки зображень, наявності кольорів та звуку.

Робота цієї техніки потребує електронних засобів навчального призначення (ЕЗНП), що мають багато можливостей. Залежно від призначених завдань, їх поділяють на: ЕЗНП, з допомогою яких подається навчально-наукова інформація про явища і процеси, що вивчаються; ЕЗНП для подання навчально-наставницької інформації для управління пізнавальною діяльністю студентів; інформаційно-моделюючі, які демонструють діючі моделі явищ і процесів, що вивчаються; ігрові з повним набором інформації для представлення і пояснення змісту гри, організації її проведення аналізу отриманих результатів; контролююча ЕЗНП для організації процесів повторення вивченого матеріалу, контролю якості його засвоєння у практичній діяльності.

Однак ЕЗНП теж мають певні недоліки: програми потребують багато часу для реалізації поставленого завдання, їх використання часто забирає час усього заняття; вони однотипні, швидко втомлюють студентів, увага яких розсіюється; не забезпечують максимального використання мультимедійних компонентів; обсяг навчального матеріалу ЕЗНП та спосіб його

подачі часто не відповідають віковим особливостям студентів; більшість ЕЗНП зводять нанівець, нівелюють творчість викладача [4].

Тому, творчі викладачі прагнуть самостійно створювати заняття, де провідна роль залишається за ними, а комп'ютер виконує роль асистента, засобу інтенсифікації, контролю та оцінювання навчальної діяльності студентів. Такі заняття мають різні прийоми й методи навчання, тут кожне заняття – окрема презентація, що складається з певної кількості слайдів, залежно від обсягу навчального матеріалу.

Презентації на цей час можна вважати одним із ефективних сучасних засобів навчання. Тому викладачу при створенні тематичних презентацій до заняття доцільно дотримуватись такого алгоритму: презентація має бути короткою, доступною і композиційно завершеною; тривалість має бути не більш ніж 10 хвилин; кількість слайдів має бути не більше 7–10; демонстрація одного слайду має тривати близько однієї хвилини.

Надійною основою та невід'ємною частиною впровадження інноваційних педагогічних технологій є формування інформативних компетентностей викладачів. Саме від неї залежить ефективність освітнього процесу. Причому складові таких інформативних компетентностей весь час мають оновлюватися залежно від об'єктивних змін, які відбуваються в освіті та суспільстві. До інформативних компетентностей включають такі знання: розуміння основних комп'ютерних програм, включаючи графічний редактор, текстовий процес, електронні таблиці, бази даних, засіб для створення презентацій, засоби збереження та опрацювання, архівування даних; освіченість у своїй сфері діяльності, яка базується на використанні Інтернету та електронних способах передавання даних, таких як е-пошта, відеоконференції тощо, розуміння різниці між реальним та віртуальним світом; розуміння потенціалу інформаційних технологій для можливості працевлаштування, підтримки інноваційної діяльності людини та залучення її у справи суспільства; базове розуміння надійності та достовірності даних та повага до етичних принципів за інтерактивного використання інформаційних технологій.

Але, необхідно врахувати низку рекомендацій під час впровадження інноваційних технологій:

- відмовитись від традиційних стереотипів орієнтування процесу навчання на середнього студента; належну увагу приділяти як здібним студентам (саме їх необхідно активно залучати до проведення самостійних досліджень), так і слабо встигаючими, використовуючи в певній мірі диференціацію навчання;

- уникати в студентському колективі створення стресових ситуацій, аналізуючи індивідуальний рівень соціальної адаптації окремих студентів, їх міру участі, і тим самим попереджувати неадекватність їх реакції;

- бути об'єктивним в своїх оцінках, щедрим на похвалу коли для цього є підстави; намагатися розкрити все, що є найкращого в дитині, поважати її особистість, дуже обережно використовувати критичні

зауваження;

– створювати атмосферу довіри та невимушеності шляхом схвалення позитивних ідей студента, активністю форми спілкування з аудиторією та з кожним студентом з урахуванням їх інтелектуального розвитку.

Отже аналіз психолого-педагогічної літератури дав можливість виділити основні пріоритети в організації навчання біології, які сприяють підвищенню активності, творчої самостійності студентів у засвоєнні знань, формуванні навичок і вмінь, застосуванні їх на практиці:

- орієнтування студентів на самостійну роботу, формування в них в систематичній роботі з науково-популярною і науковою літературою;
- створення сприятливого клімату для творчої співпраці; атмосфери творчого пошуку;
- забезпечення біологічного спілкування не тільки та занятті а і в позаурочний час.

Подальшого дослідження потребують питання: «Дистанційне навчання в Україні: стан та перспективи», «Формування навчально-пізнавальних компетентностей на заняттях біології».

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Кокарева А. М. Застосування інформаційних технологій у вивченні природничих дисциплін на підготовчих відділеннях технічних університетів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / А. М. Кокарева. – К., 2006. – 20 с.
2. Романець В. А. Психологія творчості : [навч. посібник] / В. А. Романець. – К. : Либідь, 2001. – 288 с.
3. Медяник О. В. Використання інтерактивних вправ на уроках біології [Електронний ресурс] / О. В. Медяник. – Режим доступу : [http://navigator.rv.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2092](http://navigator.rv.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=2092)
4. Даниленко Л. І. Використання інноваційних технологій навчання у методиці викладання біології [Електронний ресурс] / Л. І. Даниленко. – Режим доступу : <http://www.osvita.smila.com/metodychni-rekomendaciji/981-vykorystannja-innovacijnyh-tehnologij-navchannja-u-metodyci-vykladannja-biologiji>
5. Леднева Н. Ю. Використання інтерактивних технологій на уроках біології [Електронний ресурс] / Н. Ю. Леднева. – Режим доступу : <http://nenc.gov.ua/94.html>
6. Використання методів інтерактивного навчання біології в навчальному процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=650907>
7. Современный словарь по педагогике / сост. Рапацевич Е. С. – Мн. : Современное слово, 2001. – 928 с.