

Сорочинська О.А.

аспірант кафедри педагогіки

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

Застосування новітніх технологій навчання у підготовці майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи

Зважаючи на зобов'язання, що взяті Україною до 2010 р. щодо реформування освіти відповідно до вимог Болонського процесу, сьогодні ставиться завдання максимального розкриття потенціалу кожної людини, її розвиток, формування людини як суб'єкта соціального життя, підготовка її до постійного вдосконалення, саморозвитку та самореалізації.

Для реалізації цих завдань суспільство вимагає підготовки всебічно освіченого вчителя, професіонала, здатного до співпраці з дітьми, організації науково-дослідної роботи, використання методів індивідуальної роботи зорієнтованих на творчий розвиток особистості.

Згідно з точкою зору П.І. Третьякова та І.Б. Сеннівського традиційна система навчання характеризується багатопредметністю, що спричиняє інформаційне перевантаження та суперечить закономірностям психофізіологічної діяльності людини [5:10]. Можна виділити ряд недоліків цієї системи навчання. Зокрема, вона не в змозі адаптуватися до соціально-економічної ситуації держави та не повною мірою забезпечує підготовку студентів до педагогічної діяльності. Ця система навчання базується на дисциплінарно-авторитарному підході до навчання та не враховує потреби ринку освітніх послуг, які вимагають творчого, індивідуального підходу до навчання, повного розкриття потенціалу особистості [4:6-7].

Традиційний підхід до навчання характеризується монологічністю викладу навчального матеріалу та спрямованістю на середнього студента. Крім того він орієнтується на репродуктивні методи навчання й не враховує різні рівні складності завдань (репродуктивний, конструктивний, творчий). Недостатньо

також завдань, які б розвивали вміння студентів самостійно здобувати знання. Крім того, викладач не може об'єктивно оцінити рівень знань студентів, оскільки види поточного і підсумкового контролю знань не розподілені за рівнями складності. Немає чіткої рейтингової системи (шкали) оцінювання знань студентів.

Традиційна система навчання базується на п'ятибальній системі оцінювання знань, що лише констатує рівень механічного запам'ятовування знань, не відображає рівень поглядів та переконань, самостійності й активності, навичок практичної діяльності. Також багато часу витрачається на проведення екзаменаційної сесії.

Сучасна система навчання потребує діяльнісного підходу, котрий передбачає не просте засвоєння нових знань, а насамперед, оволодіння способами цього засвоєння, створення ситуацій, які стимулюють самостійні відкриття студентської молоді.

Для вирішення цих протиріч у навчальному процесі впроваджуються нові освітні інновації, які на думку низки вчених, зокрема І.Я. Лернера, В.Ф. Паламарчук, О.Я. Савченко, С. Стоулінга являють собою систему дій викладача та студента, спрямовану на досягнення чітко визначеної мети шляхом послідовного та неухильного виконання певних навчальних дій [6:10-11].

Аналіз літературних джерел показав, що даному питанню у різні часи приділяли багато уваги різні автори, що займалися питаннями розробки теоретичних основ засобів навчання С.Я. Батишев, Н.М. Буринська, В.Ю. Биков, О.А. Грабецький, А.М. Гуржій та інші; розробкою та впровадженням технологічного процесу: М.В. Кларін, А.Й. Капська, В.І. Євдокимов, П.І. Самойленко, С.О. Сисоєва, П.І. Підласий, І.Ф. Прокопенко, Д.В. Чернілевський, А.М. Борисова, С.У. Гончаренко, А.М. Алексюк та ін. [6:3].

Технологічний підхід у навчанні передбачає чітку постановку викладачем цілей, підготовку навчальних матеріалів та організацію навчання відповідно до

визначених цілей, оцінювання поточних результатів, корекцію навчання відповідно до поставлених цілей, підсумкову оцінку результатів.

Одним із провідних завдань майбутніх учителів біології є оволодіння уміннями ефективного застосування новітніх інновацій у навчанні при викладанні біологічних дисциплін, а також у навчанні учнів самостійно здобувати знання і продуктивно застосовувати їх у різних навчальних та життєвих ситуаціях.

Обов'язковою умовою застосування новітніх інновацій навчання у вищих навчальних закладах є стимулювання студентів до самонавчання, самопізнання, співпраці із викладачами.

Для інтенсифікації процесу навчання запроваджуються нові освітні технології навчання. До них належать: модульне навчання, комп'ютерне, контекстне навчання, інтерактивні методи та рейтингова система оцінювання результатів пізнавальної діяльності студентів [3:14-15].

Для ефективною підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи найефективніше використовувати поєднання модульного та контекстного навчання з системою рейтингового оцінювання знань та умінь студентів.

Модульне навчання широко використовується у вищих навчальних закладах, коледжах США, країнах Західної Європи. В Україні цей вид навчання почали впроваджувати з початку 90-х років ХХ століття, зокрема широкого визнання набули модель модульно-розвивального навчання А.В. Фурмана.

Модульне навчання передбачає розробку граф-схем навчального курсу, проблемно-модульних програм, організаційно-технічних засобів [5:6]. Тому зміст вивчення окремої дисципліни складається із взаємопов'язаних модулів (поділу навчального матеріалу на логічно завершені частини, блоки інформації). Кожен модуль має чітку структуру, яка може доповнюватись і змінюватись, однак з обов'язковим логічним продовженням один одного.

Традиційна і модульна системи навчання сутнісно відрізняються цілями, завданнями, мають якісно відмінне програмово-методичне забезпечення. Тому

модульне навчання має ряд переваг: посилення самостійності і творчості студентів під час навчання; врахування індивідуальних особливостей студента; формування професійної компетентності; зменшення витрат часу на здійснення контролю знань [2:42].

Крім того недостатньо вирішена проблема підготовки особистісно-орієнтованих підручників, посібників, які б були новими за своєю структурою, апаратом орієнтування, відповідно до вимог нових педагогічних технологій.

При використанні модульної системи навчання змінюється роль викладача. Він стає консультантом, наставником, а студент отримує можливість працювати самостійно з урахуванням його індивідуальних особливостей.

У зв'язку з розподілом змісту дисципліни на модулі при вивченні кожного з них можна вирішувати різні завдання, характерні для даної проблеми. Наприклад, при підготовці студентів до позакласної еколого-натуралістичної роботи можна виділити такі модулі: “Історія виникнення еколого-натуралістичної роботи в Україні та за кордоном”, “Екологічні проблеми в Україні”, “Взаємодія людини з природою”. Так при вивченні модуля “Екологічні проблеми в Україні” основними завданнями є пробудження інтересу до дослідницько-пошукової роботи в довкіллі, здійснення природоохоронної діяльності. При вивченні наступного модуля вихованці усвідомлюють цілісність людини і природи, залежність стану здоров'я від її ставлення до природи [1:11].

Модульна система передбачає не тільки врахування результату навчального процесу, а й участь у науково-дослідній діяльності, олімпіадах, написання рефератів, доповідей, роботу з літературою, надання практичної допомоги школам.

Порівнюючи результати навчання студентів першого курсу, які працюють за модульною системою навчання, і студентів старших курсів з традиційною системою навчання, у перших спостерігається зростання активності протягом всього року навчання, самостійності, відповідальності.

Запровадження у вищих навчальних закладах технологічного підходу до навчання допомагає кращому оволодінню студентами знаннями, уміннями та навичками з організації та впровадження позакласної еколого-натуралістичної роботи, оскільки він охоплює завдання різних видів і рівнів складності, проблемно-пошукового характеру. Це дозволяє викладачу навіть за умов наявності в аудиторії великої кількості студентів забезпечити кожного з них індивідуальними завданнями відповідно до їхнього рівня підготовки для роботи на занятті та вдома. Саме вони дозволяють відпрацювати різні форми розумової діяльності: відповіді за аналогією, аналіз і синтез інформації, побудова таблиць і схем, висування гіпотез. З іншого боку, викладач має чітку систему цілей і поставлених завдань навчання, послідовні етапи навчального процесу, різносторонній контроль знань студентів з окремого блоку предмету і загалом цілого курсу.

Одним з елементів упровадження новітніх технологій навчання може бути контекстне навчання, яке базується на суперечності між тим, якими знаннями, уміннями і навичками студенти оволоділи у вищому навчальному закладі і тим, що і як вони будуть реалізовувати їх у практичній діяльності школи [6:12-13].

Цей метод дозволяє заздалегідь, ще під час навчання моделювати зміст майбутньої педагогічної діяльності та комплексно вирішувати низку актуальних питань: створення умов для динамічного навчання та вирішення індивідуальних завдань; активізації соціальної позиції і самостійності студентів. Це можна зробити за допомогою ділових ігор, науково-дослідної роботи в природі і лабораторіях, дискусій, навчальних практик та написання наукових робіт [5:5-6].

Однією з таких форм організації навчальної діяльності студентів та апробації отриманих ними знань та умінь є участь у роботі “Всеукраїнської екологічної ліги” та Всеукраїнської дитячої спілки “Екологічна варта”. Ефективною в підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи є “Екологічна стежка”. Її особливість в тому, що вона розрахована на різні рівні підготовки учнів, та дозволяє здійснювати науково-

дослідну, природоохоронну роботу та спостереження за об'єктами в природному середовищі. Робота на “Екологічній стежці” дозволить студентам систематизувати отримані під час занять знання, вивчити екологічні проблеми даної місцевості, оволодіти практичними навичками природоохоронної роботи. Також у кожного студента формується науково-методична база, яка передбачає тематичну розробку науково-дослідної роботи, вимоги до організації спостережень у природі, методи обробки й оформлення результатів виконання дослідницької роботи та практичних завдань. Екологічна стежка передбачає проведення різних акцій, конкурсів, свят та збір унікального матеріалу для використання його на уроках. Це дозволить студентам ще в роки навчання отримати практичні навички з організації, здійснення та залучення учнів до позакласної еколого-натуралістичної роботи.

Аналіз літературних джерел доводить, що модульне навчання скорочує час засвоєння навчального курсу на 30% без зниження повноти викладу та глибини засвоєння матеріалу, і тому є більш ефективним у підготовці майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної, що дозволить розвивати у студентів ініціативність, самостійність, здатність до творчості [5:28]. Вони будуть краще підготовлені до здійснення власної педагогічної діяльності в школі та дитячих організаціях еколого-натуралістичного спрямування.

Перелік використаної літератури:

1. Батюніна К.М., Мантула Т.І. Програма еколого-натуралістичного гуртка: Для керівників гуртків позашкільних навчальних закладів. – К.: СПД Горобієвська В.М., 2004. – 14 с.
2. Королюк О. Застосування модульно-рейтингової системи навчання в коледжі // Актуальні проблеми професійно-педагогічної освіти та стратегії розвитку: Зб. наук. праць / За заг. ред. О.А. Дубасенюк, Л.В. Калініної, О.Є. Антонової. – Житомир: Вид-во ЖДУ, 2006. – С. 42-44.

3. Левківський М.В. Нові навчальні технології // Вісник Житомирського педагогічного університету. – Вип. 3. – Житомир: ЖДПУ, 1999. – С. 14-15.
4. Модернізація вищої освіти України Болонський процес: Матеріали до першої лекції / Відп. ред. М.Ф. Степко. – К.: Науково-метод. центр вищ. освіти, 2004. – 24 с.
5. Семенюк Т.В. Модульно-розвивальне навчання: науково-педагогічне проектування граф-схем навчальних курсів: Монографія. – Житомир: Житомир держ. пед. ун-т. 2003. – 254 с.
6. Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів: Навчальний посібник: У 2 ч. – Ч. 1: Технології загально педагогічної підготовки майбутніх учителів / За заг. ред. доктора педагогічних наук ОА. Дубасенюк. – Житомир: Житомир. держ. пед. ун-тет, 2001. – 267 с.