ДОСЛІДЖЕННЯ НАОЧНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ЕКОЛОГІЇ

Пономаренко Р.В., *д.т.н., професор,*
Бородич П.Ю., *к.т.н., доцент,*
Долгополов Р.І.,
Національний університет цивільного захисту України,
м. Харків, Україна
borodish1979@gmail.com

В доповіді наведено, що при наочних методах навчання джерелом знань служить образ об'єкта, що вивчається (або його відображення). Існують різні підходи до класифікації наочних методів:

- за природою посібника – методи демонстраційні (демонстрація результатів досвіду чи експерименту, показ натуральних об'єктів), ілюстративні (використання образотворчих посібників). Ілюстративні методи іноді поділяють на методи з використанням образотворчих засобів навчання (малюнки, схеми, моделі, карти, репродукції) та відеометоди (демонстрація навчальних фільмів, фрагментів кінофільмів, відеофільмів, медіазасобів та інших екранно-звукових засобів);

- за характером роботи – показ викладачем демонстраційних дослідів; робота здобувачів вищої освіти з наочними посібниками (таблицями, картами, атласами, натуральними об'єктами, моделями).

В доповіді були розглянуті види наочних способів. З наочних методів найбільше широко застосовуються демонстрації відеоматеріалів, дослідів, натуральних екологічних об'єктів та образотворчі засоби навчання.

У разі демонстрації відеоматеріалів (кінофільмів, відеофільмів, слайдів) основне джерело інформації – зміст навчального фільму.

Для цілеспрямованого сприйняття матеріалу до початку перегляду фільму викладач повинен сформулювати для здобувачів вищої освіти питання для самоконтролю та самопідготовки. Тому йому важливо завчасно ознайомитись із змістом відеоматеріалів.

Необхідно переконатися у доцільність використання фільму як засобу навчання, визначити дидактичні завдання демонстрації фільму, його місце у структурі пари (на якому етапі він буде демонструватися). Слід також вирішити, як буде організовано перегляд фільму (цілком або частинами). Попередній перегляд фільму позбавить викладача деяких неприємних несподіванок. Наприклад, зміст фільму не відповідає сучасному змісту екологічної освіти чи не відповідає завданням пари.

Після закінчення фільму організується обговорення фільму заздалегідь запропонованим до уваги здобувачів вищої освіти питанням та завданням.

В доповіді показано, що демонстрація досліджень – основний метод вивчення екологічних явищ.

Найважливіші умови при постановці дослідження – усвідомлення його мети здобувачами вищої освіти та розуміння умов дослідження. Мета та

умови проведення кожного конкретного дослідження слід уточнити зі здобувачами вищої освіти під час розмови чи короткого пояснення викладачем. Під час спостереження викладачеві важливо відкоригувати точність сприйняття здобувачами вищої освіти інформації.

Нарешті, важливий етап у формуванні правильних уявлень та понять на основі демонстрованого досвіду – формулювання висновків здобувачами вищої освіти. Корисно запропонувати здобувачам вищої освіти самостійно дати відповіді, які розкривають розуміння мети дослідження і сформулювати висновки. Однак на останньому етапі потрібно допомогти їм у розкритті внутрішньої сутності, тобто. у встановленні причинно-наслідкових зв'язків спостерігаються у дослідженні явищ (часто здобувачі вищої освіти не можуть у правильному визначенні причини та слідства, на це потрібно звертати увагу спеціально).

Добре, якщо своєрідним девізом при постановці буде: «чим дослідження простіше, тим воно прекрасніше». Справа в тому, що якщо хід дослідження багатоступеневий, здобувачі вищої освіти не можуть встановити зв'язки, стежачи за процесом, погано засвоюють суть.

У практиці навчання екології не можна ототожнювати наочні методи принципом наочності, з якого випливає вимога застосовувати наочні засоби, наприклад, у словесних методах навчання для більшої аргументації та доказовості навчальної інформації.

При реалізації словесних методів навчання згідно з принципом наочності широко використовуються візуальні засоби навчання. Однак джерелом знань при цьому є словесна інформація.

Наприклад, на підтвердження пояснення викладача про екологічні групи рослин демонструються кімнатні рослини або гербарні зразки (у разі основне джерело інформації – слово викладача). При застосуванні наочних методів навчання джерелом знань служитимуть кімнатні рослини чи гербарії.

Малюнок крейдою, яку виконує викладач на дошці, має важливе значення, коли потрібно схематично відобразити сутність досліджуваних об'єктів чи явищ.

Малюнок будується поступово, він виконується на очах здобувачів вищої освіти та синхронно супроводжується викладом відповідних фактів, наведенням прикладів, розкриттям змісту понять. При цьому здобувачі вищої освіти слухають, стежать за малюнком і самі його перемальовують (у них працюють три види пам'яті).

В доповіді відмічено, що вибору способу навчання залежить від змісту навчального матеріалу.

Під час підготовки до пари, до проведення екскурсії перед кожним викладачем стоїть важлива проблема – вибір найбільш ефективних методів для вивчення конкретний навчальний матеріал.

Основне значення для вибору методів навчання мають характер змісту матеріалу, що вивчається, облік передбачуваного рівня вже засвоєних знань здобувачів вищої освіти.

Крім цього, при виборі методів навчання необхідно враховувати забезпеченість кабінету екології тим чи іншим навчальним обладнанням.

ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В НАУКОМІСТКОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ (НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЯ»)

Прокопенко Н.В., *к.б.н., доцент,*
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
м. Харків, Україна
natvikpro08@gmail.com

Протягом останніх десятиліть дистанційне навчання стало глобальним явищем освітньої та інформаційної культури, суттєво вплинув на характер освіти в багатьох країнах світу. В даний момент у всьому світі відбувається розвиток спектру освітніх послуг з використанням дистанційних освітніх технологій, що характеризуються величезною кількістю учнів, кількістю залучених освітніх закладів, розмірами та складністю інфраструктури, масштабами фінансування.

Аналіз показує, що необхідність створення системи дистанційного навчання в наукомісткому освітньому середовищі визначається наступними факторами:

- посиленням тенденцій до створення міжнародних освітніх структур не тільки за змістом, але і за способами навчання;
- потребою зближення в рівнях підготовки фахівців в Україні та зарубіжних країнах за допомогою обміну освітніми ресурсами, а також використання накопиченого досвіду у застосуванні систем дистанційного навчання.

Наукоємне освітнє середовище - це сукупність соціальних, культурних, психолого-педагогічних та правових умов, засобів та технологій системи навчання, в результаті взаємодії яких у студентів формується методологічна культура науково-дослідної, проектно-інноваційної та комунікаційної діяльності.

Підготовка здобувачів наукомістких спеціальностей потребує змін як у змісті, так і в організації навчального процесу. Отже, освітнє середовище для наукомістких спеціальностей повинно включати в систему навчання формуючі знання теоретичних основ науково-дослідної, проектно-інноваційної та комунікаційної діяльності.

Перед освітою стоїть питання - як організувати навчальний процес таким чином, щоб сформувати у здобувача активне ставлення до навчально-пізнавальної та навчально-професійної діяльності, виходячи з позиції життєвого та професійного самовизначення здобувачів.