

Секція 2. Інформаційні технології в навчанні та керуванні навчальним процесом

Література

1. Впровадження нових методів для оптимізації навчального процесу у вищих навчальних закладах / І. Єршова–Бабенко, О. Куцебо, О. Медянова [та ін.] // Медична освіта. – 2010. – №3. – С. 18-22.

2. Досвід організації самостійної роботи студентів при провадженні кредитно-модульної системи навчання на кафедрі патологічної анатомії і судової медицини / І. Шпонька, Д. Короленко, С. Козлов [та ін.] // Медична освіта. – 2010. – №4. – С. 106-108.

УДК 574

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ТА ВИВЧЕННІ ХІМІЇ З ОСНОВАМИ БІОГЕОХІМІЇ

Г.В.Федорова

Одеський державний екологічний університет

Зараз ствердження про перехід від індустріального до індустріального суспільства [1] змінився концепцією переростання останнього до інформаційного суспільства [2].

Новий інформаційний соціум визначається виробництвом, накопиченням, обробкою, зберіганням і поширенням інформації. Інформаційне суспільство утілюється в наукових дослідженнях, розвиткові та поглибленні знань, нових відкриттях зі створенням науково ґрунтованої картини світобудови. Час високих виробничих технологій змінюється на час влади технологій інформаційних, а техногенез – на прагнення до екологічного захисту природи та безпечного довкілля. Екологічна освіта стає не тільки затребуваною, але спостерігається екологізація всіх наук і сфер суспільства. Особливо такий стан зв'язку з екологічними принципами знаходить відклик у природознавстві.

Серед фундаментальних наук в освіті сучасних екологів найважливіше місце займає комплекс хімічних наук. Дисципліна «Хімія з основами біогеохімії» вивчається три семестри й є основоположною для становлення світогляду

студента та його освітнього потенціалу, а її компонента «Біогеохімія», що вивчається на II курсі, тісно наближена до екологічного фаху.

Цінність біогеохімічних знань, їхня специфічність пояснюються міждисциплінарністю науки, широким охопленням найважливіших областей природознавства з включенням у сферу наукових інтересів досягнень таких наук про Землю та її докілья, як ґрунтознавство, геологія, геохімія, біологія, мікробіологія, хімія багатьох напрямків (неорганічна, органічна, хімія природних сполук, колоїдна, біоорганічна). Об'єкт вивчення біогеохімії – біосфера, робить цю науку не тільки спорідненою до екології, але й базисною для екологічної освіти. Тому необхідність інновацій в методах, прийомах та організації навчального процесу викладання біогеохімії для досягнення ефективного результату навчання є очевидною.

Наразі в сфері освіти термін «інновація» – оновлення, нововведення, широко і часто застосовується. Це пояснюється його сучасним тлумаченням як «модернізація освіти» з притяганням інтерактивних технологій і корисних методик з боку викладача, привнесенням елементів самостійності та творчості з боку студентів і з використанням інформаційних технологій всіма учасниками навчального процесу. При цьому для викладача зростає продуктивність розумової праці, інтенсифікується пошук останніх наукових відомостей при підготовці до лекцій, а на лекції ПК допомагає сполучити лекційне слово з наочним графічним доповненням: ілюстрацією на дисплеї діаграм, таблиць, рисунків без витрати часу на роботу на дошці. Інновації в освітньому процесі стають нашим сьогоденням, і майбутнє – саме за ними.

За спостереженнями останніх років рівень знань з хімії студентів природоохоронного факультету є досить знижений, причому така тенденція відбувається у контрасті зі покращенням підготовки з інформатики і зацікавленістю до ПК і Інтернету. Дійсно, впровадження до інформаційного простору Інтернету поширює можливості студента для: ■ пошуку інформації з розумінням її цільового призначення; ■

Секція 2. Інформаційні технології в навчанні та керуванні навчальним процесом

отримання даних з об'ємним інформаційним навантаженням у швидкісному режимі зі заощадженням часу; ▪ підвищення технічної підготовки та навичок користувача при роботі з ПК, програмним забезпеченням і в Інтернет-мережі; ▪ самостійної роботи щодо висновків через логічну обробку інформації і одержання результатів.

Отже очевидно, що інформаційні технології дозволяють позитивно доповнювати навчальний процес, а розвиток самостійності студента за допомогою глобальної мережі є заохочувальним в процесі навчання. Однак існує і негативний бік освітніх інновацій, напр., при вивченні біогеохімії основний акцент студентів-екологів денної форми навчання спрямований на: • використання Інтернету для написання рефератів; • застосування комп'ютерної графіки як ілюстративного матеріалу для доповідей на семінарах або наукових студентських конференціях; • пошук тематичної інформації за дисципліною; • пошук відповідей на тестові завдання і запитання контрольних робіт модулів.

Аналіз ситуації з дисципліни свідчить, що незважаючи на таке потужне джерело інформації, як Інтернет, студенти із слабкою шкільною підготовкою не засвоюють програму біогеохімії. Це пояснюється відсутністю елементарних хімічних знань, несистемністю занять, відривом від навчальної літератури з уклоном на ресурс мережі, одержанням з його допомогою уривчастих знань. Отже, у цьому випадку допомога Інтернету є незначною. Для більшості студентів написання рефератів є банальним «скачуванням», своєрідним Інтернет-плагіатом без аналітичного підходу, а в окремих випадках – навіть нерозуміння тексту. Доходить до курйозів – появи рефератів-близнюків у різних студентів. На жаль, звернення до Інтернет-рішень тестових і розрахункових завдань відучує від роботи з книгою і вміння мислити, характеризується відсутністю формульного навантаження, робить студента Інтернет-залежним.

Що стосується інтерактивного навчання, то організація сумісного навчання з активною та творчою участю кожного є достатньо результативною, з взаємним збагаченням знаннями,

Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. Конф. (14–16 листоп. 2012 р.) / Держ. закл. "Луган. Нац. Ун-т ім. Тараса Шевченка". – Луганськ : Вид-во ЛНУ ім. Тараса Шевченка, 2012. – 170 с.

інформацією, одержанням високого інтелект-КПД. Викладання біогеохімії поєднує традиційні методи зі спробами інтерактивних – дискусій (при вивченні теми «Походження життя») і творчих тренінгів. Опробування ігрової методики при вивченні тем «Будова мегабіосфери» і «Компоненти біосфери», з попередньою розробкою роздавального матеріалу на карточках, дає непоганий результат. Мета гри – скласти схему мегабіосфери з включенням її компонентів, де кожному студенту відводиться роль підсистеми або структурного компонента, що потребує знання теорії. Тренінг за темою «Класифікація типів міграції» також проводиться ігровим способом, але він ускладнюється наведенням гравцями формул показників міграції з додатковим оцінюванням. Для теми «Функції живої речовини» роздавальний матеріал включає карточки з назвами, як істинних функцій, так і неіснуючих. Студенти-функції поєднуються в коло, що символізує живу речовину, кожен дає характеристику собі як функції; функції-самозванці не повинні включатися до кола; у випадку помилки знижується бал не тільки у гравців неіснуючих функцій, але винуватцями вважаються і ті, що допустили їх до кола. Несприятливою обставиною вважається зниження дисципліни під час гри, однак інтерактиви подібного роду вносять свіжий струмінь до традиційних одноманітних практичних занять і здатні зацікавити навіть самих інертних студентів.

Протягом останнього десятиріччя апробація короткого конспектування тем, винесених на СРС, з особистим осмисленням і творчим підходом, давала непоганий результат. Особливо плідним його прояв був при вивченні біогеохімічних кругообігів. Студенти з творчим підходом малювали схеми циклів, рух мігрантів, створювали смислові кольорові ілюстрації, деякі застосовували комп'ютерну графіку. Подібна творчість виявляла неповторність сприйняття навколишнього світу і здатності кожного студента, зацікавленого в знанні предмета. Тематичний контроль забезпечують тестові завдання, а повторення запитань, запам'ятовування під час інтерактивної дії,

Секція 2. Інформаційні технології в навчанні та керуванні навчальним процесом

можливість динамічного контролю знань є запорукою зберігання залишкових знань.

Напрямок подальшого практичного використання Інтернету й інтерактивних інновацій у підготовці студентів з біогеохімії є пошук нових шляхів для активізації сприйняття матеріалу та створення бази тестових завдань за всіма розділами дисципліни.

Література

1. Веселков Ф.С., Веселков А.Ф. Модернизация высшего образования. – СПб: Изд-во Осипов, 2007. – с. 30.
2. Наумкина Е.А. Информационное общество и модернизация образования //Наука и образование: современные трансформации.– К: ПАРАПАН, 2008. – с. 267.

УДК: 616.24:2.378.016.014.25

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФТИЗИАТРІЯ» ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ ІV КУРСУ

В.П.Шаповалов, А.В.Бойко, В.О.Степаненко, ІВ.Єременчук
Буковинський державний медичний університет

На кафедрі фтизіатрії навчаються англomовні іноземні студенти ІV курсу, які проходять всі рівні професійної підготовки: 1 рівень – знайомство, знання загальних симптомів, синдромів туберкульозу; 2 рівень – репродуктивні теоретичні знання; 3 рівень – власне рівень професійних навичок та вмінь; 4 рівень – творчий рівень пізнавальної діяльності.

Методичні особливості викладання фтизіатрії англійською мовою включають в себе закріплення вмінь та навичок з основ пропедевтики та формування навчально-пізнавальної мотивації студентів до вивчення дисципліни, в основі якого є засвоєння англomовного матеріалу у рамках лекцій, практичних занять та самостійної (індивідуальної) роботи.

З метою підвищення рівня викладання фтизіатрії іноземним студентам, які вивчають дисципліну за кредитно-модульною системою, кафедрою підготовлено й видано