

Горбатюк Н.М., канд.пед.наук,
Уманський державний
педагогічний
університет імені Павла Тичини

ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ПРИ ВИКЛАДАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Сучасне суспільство стрімко розвивається, і кожного дня людину оточує великий потік інформації, яку фізично неможливо запам'ятати дорослій людині, а тим більше студентові.

Інформаційно-комунікаційні технології в освітній системі природничого географічного факультету при викладанні дисциплін хімічного циклу стали однією з інтерактивних складових на яких будується навчання. Завдяки цьому набули нового змісту, форм і методів викладання дисциплін “Методики навчання хімії”, “Техніки хімічного експерименту”, “Позакласної роботи з хімії”, на яких студенти отримують предметні знання і все це спонукає кожного студента до реалізації траєкторії особистісного розвитку; продуктивно використовувати специфічні властивості ІКТ; створювати нові підходи до організації професійної освіти майбутніх вчителів; раціонально організувати пізнавальну діяльність студентів.

Великі можливості в розвитку інформаційної обізнаності студентів надає мережа Інтернет. У ній є велика кількість наукової інформації, що зацікавить студентів, допоможе розширити їх кругозір, зацікавити виконанням нескладних студентських досліджень, ознайомитися зі станом окремих галузей хімічної науки, її останніми дослідженнями [2, с .4].

При навчанні хімії, найбільш природним є використання комп'ютера, виходячи з особливостей хімії як науки.

1. При моделюванні хімічних явищ і процесів на комп'ютері – необхідних, насамперед, для вивчення явищ і експериментів, що практично неможливо показати в лабораторії, але вони можуть бути показані за допомогою комп'ютера. Використання комп'ютерних моделей дозволяє розкрити істотні зв'язки досліджуваного об'єкта, глибше виявити його закономірності, що, у кінцевому рахунку, веде до кращого засвоєння матеріалу [1, с. 22].

2. Другий напрямок використання комп'ютера в навчанні хімії – контроль і обробка даних хімічного експерименту. Таке використання комп'ютера корисно тим, що прищеплює студенту навички дослідницької діяльності, формує пізнавальний інтерес, підвищує мотивацію, розвиває наукове мислення.

3. Третій напрямок використання ІКТ у процесі навчання дисциплін хімічного циклу – програмна підтримка курсу. Зміст програмних засобів навчального призначення, застосовуваних при навчанні хімії, визначається цілями уроку, змістом і послідовністю подачі навчального матеріалу. У зв'язку з цим, усі програмні засоби використовувані для комп'ютерної підтримки процесу вивчення хімії, можна розділити на програми: довідкові посібники по конкретних темах; рішення розрахункових і експериментальних задач; організація і проведення лабораторних робіт; контроль і оцінка знань [1, с. 23].

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі викладання дисциплін хімічного циклу: розширює та урізноманітнює програму вивчення дисциплін хімічного циклу у ВНЗ; сприяє мотивації студентів до навчання, надаючи їм можливість працювати над дисциплінами хімічного циклу в зручному для них темпі, сприяючи, таким

чином, індивідуалізації навчання та ефективному оволодінню хімії.

Список використаних джерел

1. Досвід використання інформаційних технологій на уроках хімії [Електронний ресурс] : О. Д. Демченко. – Миколаїв. – 2012. – 36 с. – Режим доступу : URL <http://www.moippo.mk.ua/attachments/article/1065/брошура%20зош%20№57%20.pdf>

2. Калакайло Я. К. Використання інформаційних технологій на уроках хімії / Я. К. Калакайло // Хімія. – 2013. – №3 – С. 2 – 4.