

ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНИХ ЗНАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Джурка Г.Ф., доцент кафедри хімії та методики викладання хімії

ПНПУ імені В. Г.Короленка,

Голінько І.І., викладач хімії

Полтавський нафтовий геологорозвідувальний технікум Полтавського
національного технічного університету імені Юрія Кондратюка

Модернізація національної освітньої галузі в останнє десятиліття пов'язана із входженням України у європейське освітнє поле. Розширення освітнього простору вимагає залучення нових знань, які формують майбутнього спеціаліста. Підвищення якості вищої освіти визначається використанням нових методів і засобів навчання. Активне навчання потребує залучення студентів у навчальний процес. Широке застосування мультимедійних технологій здатне різко підвищити ефективність активних методів навчання для всіх форм організації навчального процесу: на етапі самостійної підготовки студентів, на лекціях, на семінарських, практичних та лабораторних заняттях. Нині існує велика кількість мультимедійних засобів, але вони не завжди адаптовані до використання на уроках та не відповідають сучасним вимогам навчання. Тому для проведення заняття в класі ІКТ викладач не тільки планує структуру заняття, а створює відповідні мультимедійні засоби, які будуть застосовані на занятті. Для цього використовуються фрагменти з різноманітних навчальних програм, енциклопедій, моделі явищ та процесів, відеосюжети, скануються статичні матеріали. На думку Вороніної Т.П. [3], інформатизація освіти повинна розглядатися не як застосування нових технічних засобів, а як процес створення нової системи освіти, що відповідає вимогам нового інформаційного століття. Доцільність застосування комп'ютерних технологій в процесі вивчення хімічних дисциплін не викликає сумнівів. Ефективність навчання значно підвищується, якщо використовувати їх не епізодично, а системно, протягом усього курсу [2]. Отже, презентація може бути використана викладачем для:

- пояснення нового матеріалу (інформація яку розповідає викладач паралельно виводиться на екран або через проектор на дошку);
- демонстрацій фото та їх пояснення (демонстрація фотоматеріалів та короткого пояснення до них, забезпечує великий інтерес студентів та підвищує рівень знань;
- хронологічного впорядкування інформації (презентація дозволяє виводити на екран інформацію частинами, що забезпечує структурність при вивченні хімічного обладнання та процесу видобутку речовин);
- виведення на екран або проектор алгоритмів або послідовності виконання операцій;
- актуалізації та контролю знань (викладач спочатку задає запитання, а потім, після відповіді студентів, виводить правильну відповідь на екран);
- демонстрацій відео та аудіо матеріалів;

У різних ситуаціях мультимедійні засоби навчання можуть мати різні дидактичні функціональні призначення: служити опорою (слуховою, зоровою) для подальшого засвоєння студентами знань, ілюстрацією або засобом повторення та узагальнення навчального матеріалу, замінити традиційний посібник-книгу. У будь-якому випадку мультимедійний засіб навчання є основним або додатковим джерелом знань та уявлень.

З дидактичними вимогами тісно пов'язані методичні вимоги. Методичні вимоги до мультимедійних засобів навчання враховують облік своєрідності і особливості конкретного учбового предмету, специфіку відповідної науки, її понятійного апарату, особливості методів дослідження її закономірностей, можливостей реалізації сучасних методів обробки інформації.

Мультимедійні засоби навчання повинні задовольняти наступним методичним вимогам:

- ✓ представлення навчального матеріалу з опорою на взаємозв'язок і взаємодію понятійних, образних і дієвих компонентів мислення;

- ✓ надання студенту можливості виконання різноманітних контролюючих тренувальних дій.

Мультимедійний курс “Неорганічної хімії” може бути створений за допомогою досить простої у використанні програми Power Point, яка не вимагає від користувача ніяких спеціальних навичок. Це може бути добірка слайдів з авторським текстом, ілюстраціями, малюнками, таблицями та схемами. Також можна використати програми EBook Maestro, Camtasia Studio, які набувають більшого поширення, оскільки мають велику кількість функцій, в основі яких і створення відео уроків, електронних мультимедійних книг, на відміну від Power Point.

Отже, мультимедійна презентація – це багатофункціональний наочний інструмент. Можливість в одній презентації розмістити великий обсяг графічної, текстової та звукової інформації, безпосередньо вплинути на її хід дозволяє повністю сфокусувати увагу на вибраних викладачем важливих моментах, продемонструвати значно більший обсяг інформації та наочно довести свої аргументи [1,2].

Таким чином, різноманітні демонстраційні засоби – це, з одного боку, чудовий інструмент проектування змісту, з іншого – ефективний засіб візуалізації матеріалу. Як відомо, людина запам’ятовує 10% з того, що читає, 20% з того, що чує, 30% з того, що бачить, 50% з того, що одночасно бачить і чує. Тому метод презентацій доцільно використовувати при структуруванні та поданні навчального матеріалу курсу у ВНЗ з хімічних дисциплін.

Список використаних джерел:

1. Інтерактивні технології на уроках хімії : навч. посіб. / уклад. К. М. Задорожний. – Х. : Основа, 2006. – 176 с. – (Бібліотека журналу «Хімія» ; вип. 11(47)).
2. Кострюкова Ю. О. Використання комп’ютерної підтримки під час викладання хімії / Ю. О. Кострюкова // Хімія : наук.-метод. журн. – 2010. – № 19. – С. 2-3.
3. Сахно Т., Джурка Г., Пустовіт С. Internet-джерело хімічної інформації // Біологія та хімія в школі. – 2002. – №3. – С. 19.