

## **МУЛЬТИМЕДІА І ЯКІСТЬ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ**

Побудова інформаційного суспільства як суспільства знань передбачає створення індустрії розробки, апробації і запровадження у практику роботи шкіл засобів мультимедійних технологій з метою досягнення високої якості освіти. Новизна вказаних технологій обумовлює потребу у формуванні цілісної наукової методології застосування засобів, прийомів і методів навчання на базі певної науково-методичної концепції, що визначає загальні дидактичні принципи та ідеї використання інформаційно-комунікаційних технологій у школі, взаємодію та взаємопроникнення з іншими педагогічними технологіями.

При вивченні хімії у школі одним із найбільш складних завдань, що виникають перед вчителем, – це ознайомлення учнів з реальними сучасними досягненнями хімічної науки та їх практичним застосуванням у виробництві або побуті. Складність завдання обумовлена перш за все обмеженими можливостями обладнання шкільних хімічних лабораторій, використанням певних хімічних елементів і сполук, у тому числі й таких, що становлять загрозу здоров'ю учасників навчального процесу. Одним із варіантів вирішення вказаної проблеми є застосування у навчальному процесі засобів мультимедіа, що дозволяє суттєво поповнити перелік засобів унаочнення і проілюструвати теоретичні питання хімічним експериментом.

Наочна форма подання навчального матеріалу, висока якість зображення, продумані композиційні рішення з метою уникнення великої кількості текстової інформації, що потрібно "зчитувати" з екрана, панелі і меню, що "вспливають" і не захаращують екран, зручна система навігації, постійний доступ до всіх розділів сприяють кращому засвоєнню матеріалу, роблять урок цікавим і таким, що не викликає надмірного перевантаження учнів. Інформативність та наочність подання візуального матеріалу позитивно впливають на емоційний стан учнів, полегшують сприйняття і створюють додаткові стимули вивчення такого складного предмета як хімія.

Проблема створення і використання мультимедіа як засобу підвищення якості освіти в цілому, і якості шкільної хімічної освіти зокрема залишається малодослідженою. В умовах світу, що динамічно міняється, глобальної взаємозалежності і конкуренції, необхідності широкого використання і постійного розвитку і ускладнення технологій фундаментальне значення має інформатизація сфери освіти. Зміст і якість освіти, її доступність, відповідність потребам конкретної особи визначають стан інтелектуального потенціалу сучасного суспільства.

Інтенсивний розвиток сфери освіти на основі використання інформаційних і телекомунікаційних технологій стає найважливішим національним пріоритетом. Усе більш повно проявляється у світовій практиці тенденція широкого використання дистанційних технологій навчання як найважливішого компонента системи відкритої освіти. На цьому фоні стан інформатизації української освіти можна оцінити як незадовільний. Найбільш складною і важливою ланкою тут є загальноосвітня школа. В силу відсутності національної політики в розробці електронних навчальних ресурсів освітні сайти, що з'являються, часто мають невисоку якість і тому, як правило, мало застосовуються у педагогічній практиці, що, у свою чергу, не справляє значного впливу на якість освіти.

Використання готових електронних засобів навчального призначення дозволяє інтенсифікувати спільну діяльність вчителя і учня, що підвищує якість навчання. Засобами мультимедіа навчальний матеріал розгортається як система структурованої інформації, у подачі якої задіяні різні канали сприйняття, що, у свою чергу, сприяє її ефективному засвоєнню.

Вчитель хімії може використовувати мультимедійні ресурси за такими напрямками:

1) самоосвіта, вивчення досвіду колег, підготовка до методичних семінарів, розробка атестаційних матеріалів тощо;

2) підготовка до уроків, створення дидактичних матеріалів; використання у ході уроку довідкових матеріалів, схем, таблиць, малюнків, відеороликів; демонстрація хімічних дослідів і технологічних процесів, які неможливо відтворити в умовах шкільного кабінету хімії;

3) позакласна робота з учнями для поглибленого оволодіння хімічними знаннями; участь у дистанційних предметних олімпіадах

4) проведення тестування та інших форм тематичного контролю за рівнем навчальних досягнень учнів.

Застосування на уроках засобів мультимедіа має низку переваг, які отримує вчитель, у порівнянні з традиційними засобами навчання; серед них:

- візуалізація даних, що підвищує наочність хімічного експерименту, робить його більш зрозумілим, дозволяє учням швидше знайти правильне рішення;
- фіксація змін, які часто неможливо показати у традиційному експерименті;
- багатократне повторення вимірювань приводить учнів до розуміння наукових фактів, підвищує якість навчального процесу.

Інформаційні технології дозволяють будувати відкриту систему освіти, корінним чином змінювати організацію процесу навчання, раціонально організовувати пізнавальну діяльність, формуючи в учнів навички системного мислення.