

ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.

Савченко З.В.,

науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів
навчання АПН України

Все більше навчальних закладів, корпоративних і державних структур приділяють увагу мультимедійним засобам навчання (*МЗН*) та використовують їх на практиці. Використання мультимедійних технологій на уроках дають низку переваг - дітьми краще сприймається матеріал, зростає зацікавленість, індивідуалізація навчання, розвиток творчих здібностей, скорочення видів роботи, що стомлюють учня, використання різних аудіовізуальних засобів (музики, графіки, анімації) для збагачення і мотивації навчання, динамічного подання матеріалу, формування самооцінки учня та створення умов для самостійної роботи.

Серед МЗН слід відзначити активне поширення електронних засобів навчального призначення (*ЕЗНП*) та дистанційних мережевих курсів (*ДМК*).

Призначення і роль цих мультимедійних засобів багато в чому залежить від організації навчального матеріалу та педагогічних можливостей. А саме, якщо засіб призначений для безпосереднього навчання, тобто, для взаємодії вчителя (тьютора) і учня (слухача), то відповідно і вимоги до організації і змісту такого засобу будуть визначатися через особливості даної взаємодії. Якщо він призначений для самоосвіти, то відбір навчальних матеріалів і організація будуть зовсім іншими, такий засіб змістом і організацією буде наближатися до гіпертекстового електронного підручника. Одним із суттєвих питань постає підбір електронних засобів навчального призначення (*ЕЗНП*) та дистанційних мережевих курсів (*ДМК*) [3] для їх використання у загальноосвітніх навчальних закладах. Це обумовлюється підвищенням вимог до якості наочних представлень навчального матеріалу та лабораторних робіт[1].

Використання інформаційних технологій може відбуватися у різний спосіб, відповідно до потреб конкретного типу уроку, рівня володіння різними програмами та наявності сертифікованих програм у системі середньої загальної освіти. Ці потреби можна класифікувати за такими критеріями:

- використання інформаційних технологій як у фронтальній, так і в груповій роботі;
- переважно фронтальні форми роботи;
- використання електронних підручників тільки як засобу самонавчання;
- використання окремих типів файлів (зображення, відео, аудіо, анімації) з електронних засобів навчального призначення, з дистанційних курсів, з певних матеріалів мережі Інтернет;
- створення власних уроків через інтеграцію різних об'єктів в один формат - презентації, web сторінки, конструктор уроків, мається на увазі послуга, що надається в багатьох електронних засобів навчального призначення.

Отже, комп'ютерні програми можна поділити за дидактичними цілями на такі:

1. Навчальні програми, що подають науковий матеріал у вигляді окремих, логічно поєднаних блоків і закінчуються набором запитань або тестів. Ці програми сприяють засвоєнню нової інформації та спрямовують процес навчання залежно від рівня знань та індивідуальних здібностей учнів.
2. Програми–тренажери, що розраховані на повторення і закріплення вивченого матеріалу.
3. Імітаційно–моделюючі програми, які дозволяють вивчати будь–який розділ на основі моделі. Маніпулюючи доступними для зміни параметрами фізичних величин, учень за реакцією моделюючої системи визначає діапазон їх допустимих змін і усвідомлює зміст процесів, які здійснюються під його керівництвом.
4. Діагностичні, контролюючі програми, що складаються переважно на основі тестів. Вони призначені для діагностування, перевірки й оцінювання знань, умінь і навичок учнів.
5. Бази даних, що виступають джерелом інформації з різних галузей знань, у яких за допомогою питань відшуковують необхідні відповіді. Вони мають довідниковий характер.
6. Інструментальні програми, що дають можливість учням самостійно розв'язувати задачі за короткий час із меншими зусиллями.
7. Інтегровані навчальні програми, які поєднують у собі ознаки двох або трьох перерахованих вище класів.

Проаналізувавши всі позитивні та негативні сторони існуючих навчальних програмних продуктів, можна сформулювати такі вимоги до них:

- комп'ютерна програма повинна відповідати тим же дидактичним вимогам, що і традиційні навчальні посібники, таким як: науковість, систематичність, послідовність, доступність, зв'язок з практикою, наочність;
- програма повинна функціонувати в умовах класно–урочної системи;
- педагогічний програмний засіб має виконувати функції інструмента, який допоміг би вчителю урізноманітнити форми і методи навчання, створити умови для підвищення розумової активності учнів, сприяти організації певних форм діяльності учнів у межах уроку;
- комп'ютерна програма повинна повністю відповідати державній навчальній програмі за предметом;
- педагогічний програмний засіб має задовольняти потреби вчителів різної кваліфікації, а саме, крім чіткого алгоритму навчання програма повинна включати підсистему конструювання власного алгоритму, так званий “конструктор уроків”;
- комп'ютерна програма повинна бути зрозумілою як викладачам, так і учням, а інформація, що виносить на екран, сприйматися однозначно; керування програмою бути максимально простим;

- вчитель повинен мати можливість компоувати матеріал за своїм розсудом і в процесі підготовки до уроку займатися творчістю, а не запам'ятовуванням того, в якому порядку буде виводитися інформація.
- комп'ютерна програма повинна дозволяти використовувати інформацію в будь-якій формі представлення (текст, таблиця, діаграма, слайди, відео та аудіофрагменти, анімація, 3D - графіка).

Алгоритм підготовки вчителя до проведення навчальних занять з використанням мультимедійних засобів можна представити у такий спосіб:

- 1) ознайомлення із змістом шкільної програми і підручника;
- 2) ознайомлення із матеріалами, що подаються через мультимедійні засоби навчання;
- 3) відбір в конструктор уроку або в презентацію матеріалу, що є необхідним на певних етапах проведення уроку;
- 4) проектування власних педагогічних дій відповідно до електронного варіанту уроку, для досягнення поставленої навчальної мети

Необхідний матеріал вчитель має підбирати не тільки з друкованого підручника та електронних засобів навчального призначення, а й використовувати інші джерела інформації, в тому числі можливості мережі Інтернет.

Систематичне використання комп'ютера на уроці, зокрема систем презентацій, призводить до:

- підвищення якісного рівня використання наочності на уроці;
- підвищення продуктивності уроку;
- установлення міжпредметних зв'язків;
- з'являється можливість організації проектної діяльності учнів зі створенням навчальних програм під керівництвом викладачів біології та інформатики;
- спостерігається логіка подання навчального матеріалу, що позитивно позначається на рівні знань учнів;
- підвищується мотивація навчання тих учнів, які захоплюються інформатикою;
- змінюється, особливо в учнів 5 – 7 класів, відношення до комп'ютера. Діти починають сприймати його як універсальний інструмент для роботи в будь-якій галузі людської діяльності.

Отже, мультимедійні засоби навчання мають безперечну перевагу над іншими засобами, коли потрібно показати недоступні для безпосереднього спостереження явища та процеси в розвитку й динаміці. Тому край доцільно їх використовувати:

- для фіксації уваги учня на окремих частинах статичного матеріалу;
- в комплексі з іншими технологіями відповідно до завдань навчального заняття, при цьому воно не повинно перетворюватися на видовище замість навчальної роботи;
- у вигляді презентації.