

УДК 371.315:004

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Воронкін Олексій

Луганська державна академія культури і мистецтв, Україна

Анотація

Розглядаються актуальні питання розробки мультимедійних презентацій для використання в навчальному процесі.

Actual questions of creation of multimedia presentations for use in educational process are considered in this paper.

Вступ

Мультимедійні технології дозволяють комплексно комбінувати (об'єднувати) різні форми представлення інформації в електронному документі або програмному засобі, наприклад текстової, звукової, графічної, анімаційної та мультиплікаційної. На сьогодні робота із впровадження мультимедіа в освітню сферу ведеться у двох напрямках. Перший з них полягає в тому, що мультимедійні засоби використовуються в навчальному процесі як допоміжні засоби традиційної освітньої системи. Впровадження мультимедіа-ресурсів у рамках другого напрямку змінює зміст і якість освіти, сприяє перегляду методів і форм організації навчального процесу, побудові дистанційних курсів (електронних навчальних курсів).

Використання мультимедіа в навчальному процесі є частиною педагогічної технології [1]. Це пояснюється тим, що при активній роботі в мультисередовищі користувач запам'ятовує 75 відсотків сприйнятої інформації. У той же час із почутої інформації запам'ятовується лише 25 відсотків.

Мультимедійні навчальні технології дозволяють: а) підвищити інформативність й доступність заняття; б) стимулювати мотивацію до навчання; в) активізувати увагу слухачів до змісту навчального матеріалу; г) підвищити наочність; д) торкнутися почуттєвої сторони слухача за рахунок художньо-естетичного підходу в оформленні слайдів й застосування візуалізацій; е) розвинути інтелектуальні здібності.

Серед найбільш зручних засобів у практичній діяльності викладача є програмні засоби зі створення мультимедійних презентацій, для підготовки яких можна скористатися як добре відомими програмними засобами – Power Point (Microsoft), Impress (OpenOffice), Beamer (LaTeX), так і спеціалізованими редакторами: Macromedia Flash, Picasa, Photodex ProShow та ін. Так, програма Picasa (Google) дозволяє легко виокремлювати статичні й динамічні зображення з Інтернет-мережі, зручно й швидко проектувати їх як слайд-шоу, створювати навчальні фільми, додавати до проекту текстові й звукові коментарі, з легкістю завантажувати зображення у Веб-альбоми тощо. В Інтернет-мережі останнім часом також з'явилося багато он-лайн сервісів по створенню презентацій, наприклад: Zoho Show (<http://show.zoho.com>), Prezi (<http://prezi.com>), Presentit (<http://presentit.com>), Slidrocket (<http://www.slidrocket.com>), Vcasmo (<http://www.vcasmo.com>) та ін.

Незалежно від того, чи проводиться заняття в спеціалізованій мультимедійній аудиторії (з демонстраційним монітором або відеопроєктором і проєкційним екраном), чи у віртуальному класі під час проведення вебінарів, необхідним є не тільки спеціальна підготовка навчальних матеріалів, а й підготовка самого викладача.

Підготовка презентаційного супроводу навчального заняття з урахуванням психологічних особливостей сприйняття матеріалу

Для успішної реалізації навчальних цілей потрібно грамотно представити навчальний матеріал у презентації, для цього слід враховувати психологічні особливості сприйняття й механізми запам'ятовування інформації людиною.

Виділяють наступні види пам'яті за тривалістю збереження інформації: сенсорна, короткочасна й довготривала [2].

Сенсорна пам'ять фіксується на рівні органів відчуттів. Вона зберігає інформацію лише на частки секунди (0,2-0,5 секунди). Якщо вищі відділи мозку не сприймають сигнали, що надійшли з довкілля, то менш ніж за секунду всі сліди стираються, і сенсорна пам'ять заповнюється новими сигналами. Зі сховища сенсорної пам'яті інформація переходить у короткочасну.

Короткочасна пам'ять характеризується обмеженим часом збереження інформації (до 20-30 секунд) і обмеженою кількістю утримуваних елементів. Було показано, що обсяг короткочасної пам'яті становить 7 ± 2 об'єкти [3]. Відомо, що обсяг короткочасної пам'яті збільшується за рахунок згрупування об'єктів, у результаті чого інформація перетворюється із розрізнених даних у систему з упорядкованою внутрішньою структурою. При використанні більшої кількості об'єктів настає активне гальмування як розумової діяльності в цілому, так і таких її компонентів, як сприйняття й увага.

Незважаючи на те, що людина здатна миттєво запам'ятати в середньому близько 7 об'єктів, дослідження показують, що ці обмеження не перешкоджають запам'ятовуванню більших обсягів осмисленого перцептивного матеріалу (обличчя, твір образотворчого мистецтва й ін.).

Довготривала пам'ять може зберігати набагато більшу кількість інформації потенційно нескінченний час. Обсяг цієї пам'яті обмежується віком людського життя. Це основне сховище досвіду людини. При переведенні інформації із короткочасної до довготривалої пам'яті відбувається її подальша селекція і реорганізація.

При розробці слайдів презентаційного супроводу педагог повинен:

- враховувати особливості короткочасної пам'яті – подавати інформацію на кожному слайді невеличкими логічно завершеними згрупованими блоками, які відповідають принципу 7 ± 2 ;
- використовувати на 90 хвилин заняття 45-50 слайдів (у середньому на один слайд – до 2-х хвилини);

- виключити схожі (дублюючі) слайди;
- враховувати ефект початку й кінця: інформація, розміщена на перших і останніх слайдах виглядає більш вигідно у порівнянні з тією, яка розміщена в середині презентації;
- створювати слайди системно так, щоб запам'ятовування спиралося на різні види пам'яті: зорову, слухову, емоційну, семантичну, процедурну й так далі (різні люди в силу своїх індивідуальних особливостей сприймають найбільш добре інформацію представлену різними способами);
- використовувати зв'язок нової інформації з отриманими знаннями (вхідні питання, нагадування, повторення ключового матеріалу, адаптивні моделі). Під час презентації запитання слід використовувати кожні 6-10 хвилин;
- компоновати інформацію так, щоб вона привертала увагу (використання проблемних завдань і задач, відеодемонстрацій, анімацій і т.д.);
- не перевтомлювати зоровий аналізатор слухачів;
- пам'ятати, що слайди, перевантажені текстовим наповненням, погано сприймаються. На слайдах повинна бути розміщена тільки головна – ключова інформація, додаткова повинна озвучуватися доповідачем, а допоміжна може бути набрана шрифтом меншого розміру. Оптимальне число рядків на слайді – від 6 до 11 [4]. Багато порожнього місця на слайді залишає враження, що презентація підготовлена не дуже якісно, а доповідь є поверхневою. Надмірне насичення презентації звуковими та відеоматеріалами також не завжди відповідає меті навчання;
- використовувати слайди-заставки для організації уваги аудиторії в фазі її біологічного зниження (20-25 хвилин після початку заняття та останні хвилини до кінця);
- використовувати не більш двох-трьох типів шрифтів в одній презентації. Бажано не використовувати курсив і шрифти з засічками (при цьому погіршується сприйняття тексту);
- розробити матеріал так, щоб він обґрунтовано відповідав рівню підготовки слухачів та забезпечував розуміння змісту понять, розкривав їх, спираючись на знання й досвід слухачів;
- враховувати психофізіологічні вимоги з раціонального застосування кольорів при оформленні слайдів;
- враховувати гендерні відмінності слухачів та їхні вікові особливості.

Крім викладених положень необхідно дотримуватись наступних принципів [5]:

- основою формування презентації навчального заняття є сценарій (алгоритми). Алгоритм повинен описувати всі складові: текст, звуковий супровід, зображення, фото і відеоматеріал, вказувати вид анімації, її особливості тощо. Відповідно до алгоритму створюються електронні навчальні презентації;
- використовувати в презентації скорочення є однозначно зрозумілими для слухачів;
- заголовки є стислими та інформаційно-ємними;
- графіка органічно доповнює текст. Використовувані анімаційні ефекти мають бути доречними;
- важлива інформація акцентована (відокремлена або розміщена всередині слайда);
- підвищена емоційність інформаційного наповнення надає їй додаткову цінність;
- відсутні орфографічні, граматичні та стилістичні помилки;
- вибір кольорів тексту й фону істотно впливає на зоровий комфорт і сприйняття матеріалу: заспокоїливі кольори викликають сонливий стан, а стимулюючі діють як подразник. Деякі пари кольорів можуть привести до стресу (наприклад, зелений текст на червоному фоні). Слід підібрати таке співвідношення: фон – колір шрифту, яке не стомлює очі і дозволяє легко читати текст;
- для забезпечення почуття комфорту колірна схема повинна повторюватися на всіх слайдах презентації. На одному слайді слід використовувати не більш ніж 3 кольори: один для фону, другий для заголовку, третій для тексту;
- фонові рисунки підвищують втомлюваність очей і знижують ефективність сприйняття;
- включення в якості фонового супроводу звуків (пісень, мелодій) призводить до швидкої стомлюваності, розсіювання уваги та зниження продуктивності навчання, якщо інше не передбачено дидактичною потребою;
- не слід використовувати таблиці з великою кількістю даних;
- надписи до ілюстрованого матеріалу повинні сприяти правильному сприйняттю запропонованого матеріалу.

Таким чином, грамотно створена мультимедійна презентація дозволяє не тільки створити інформаційний і візуальний образи об'єкту, який досліджується, а й імітувати реальність за допомогою участі слухачів у процесах, що відбуваються на екрані монітора ПК. Вірно добрані звукові фрагменти, мультиплікації, фрагменти фільмів дозволяють підвищити мотивацію до навчання (за рахунок емоційного впливу).

Список використаних джерел:

1. Трайнев В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учебное пособие / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. - 280 с.
2. Яковлева Э. Б. Что мы знаем о памяти / Э. Б. Яковлева, Т. Ю. Бабич, С. М. Корниенко и др. // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2011. – Т. 16. – №1. – С. 100-103.
3. Миллер Дж. Магическое число семь, плюс или минус два: о некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию / Дж. Миллер // Инженерная психология : сборник статей. – М. : Прогресс, 1964. – С. 191–225.
4. Кухаренко В. М. Використання вебінару в навчальному процесі / В. М. Кухаренко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 2. – С. 12-16.
5. Воронкін О. С. Основи використання інформаційно-комп'ютерних технологій в сучасній вищій школі : навч. посібник / О. С. Воронкін. – Луганськ : Вид-во ЛДІКМ, 2011. – 156 с.