

Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України. – Київ, 2013. – Вип. 79. – 240 с. – С. 187 – 191.

М.О. Синиця
асистент кафедри дошкільної освіти і педагогічних інновацій Житомирського державного університету ім. І. Франка м. Житомир

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті досліджуються проблеми підготовки майбутніх учителів до впровадження мультимедійних технологій у педагогічну діяльність. Охарактеризовано принципи ефективного навчання з використанням мультимедіа-ресурсів та педагогічні умови, що сприяють зануренню студентів у мультимедійне освітнє середовище.

***Ключові слова:** мультимедійні технології, мультимедіа-ресурс, педагогічні умови, мультимедійне середовище*

Постановка проблеми. У Національній доктрині розвитку освіти в Україні серед пріоритетних напрямів розвитку цієї галузі визначено запровадження освітніх інновацій, інформаційних технологій; створення індустрії сучасних засобів навчання й виховання, повне забезпечення ними навчальних закладів. Необхідність реалізації цих завдань постає у відповідності до стрімкого розвитку сучасного інформаційного суспільства. Одним із базових умінь, викликаних потребами такого суспільства, є володіння знаннями та вміннями ефективно використовувати у своїй професійній діяльності комп'ютерну техніку. Підготовка людини до життя в такому суспільстві є завданням інформатизації освіти. У цьому процесі

значна увага приділяється впровадженню нових засобів навчання, що використовують можливості сучасного комп'ютера.

В умовах широкого використання засобів сучасної комп'ютерної техніки у навчальному процесі особливого значення набуває проблема якісної підготовки випускників педагогічних університетів у зв'язку з їх майбутньою багатофункціональною діяльністю. ВНЗ України повинні готувати фахівців, які б могли у своїй майбутній педагогічній діяльності поєднувати глибокі фундаментальні теоретичні знання і практичну підготовку з постійно зростаючими вимогами інформаційного суспільства.

Персональний комп'ютер як основний засіб функціонування в інформатизованому суспільстві нині стає одним із обов'язкових і необхідних засобів професійної діяльності вчителя. Попри чинні вимоги до володіння традиційними технологіями навчання сучасна доба вимагає від педагога вміння органічно поєднувати традиційні навчальні впливи з мультимедійними засобами.

Тому виникає проблема необхідності модернізації процесу навчання учителів у вищих педагогічних навчальних закладах, з метою формування їх готовності до застосування мультимедійних засобів в їх майбутню педагогічну діяльність.

Аналіз останніх досліджень. Теоретичні і практичні результати впровадження мультимедійних технологій відображені у працях європейських і американських учених, таких як: Андресен Бент Б., Брінк К., Янг Ж., російських - Молчанова І., Рагулін П.; українських – Андрієвської В., Імбер В., Коношевського О., Шахіної І., Ших Н. та ін.

Аналіз праць названих науковців засвідчив, що в педагогічній науці накопичено певний досвід у галузі дослідження проблем підготовки вчителя в умовах інформатизації освіти. Водночас низка питань потребує подальшого вивчення. Зокрема недостатньо чітко визначені напрямки педагогічної діяльності вчителя, орієнтовані на мультимедійну підтримку навчального процесу у вишах; не розроблена методика створення мультимедійних продуктів і їх наповнення.

Метою цієї статті є дослідження проблеми підготовки майбутніх вчителів до впровадження мультимедійних технологій у педагогічну діяльність.

Під мультимедійною технологією ми розуміємо дидактичний програмний засіб, що передає освітній зміст в інтерактивній формі за допомогою різних видів інформації, інтегроване використання яких сприяє підвищенню ефективності пізнавальних процесів.

Д. Джонассен, Н. Інкова, Н. Клемешова, І. Косенко, С. Панюкова, С. Пейперт, С. Хрїсточевский та інші відзначають, що використання мультимедійних систем, електронних книг і «мікросвітів» дозволяє знайти нові підходи до реалізації особистісно-орієнтованого навчання у школі й ВНЗ.

Аналіз науково-методичної літератури з питань використання мультимедіа можна виділити проблему втрати персоніфікованого стилю навчання. Отже, реальна індивідуалізація навчання на основі використання мультимедійних засобів відбувається лише за умови збігу пізнавального стилю автора мультимедійної програми зі стилем користувача; не враховуються комунікативні або соціально-пізнавальні аспекти навчання.

Введення графіки, відеозображень і аудіоінформації не вирішує проблем забезпечення ефективної комунікації, що виявляє істотний емоційний (а отже, і мотиваційний) вплив на учня. Введення різних типів медіа-впливу (звук, графіка, відео, анімація) не завжди поліпшує сприйняття, розуміння й запам'ятовування інформації, а подеколи заважає через зашумлення каналів сприйняття. Непідготовленість учителів до вільного використання мультимедіа в освіті виникає у наслідок низької мультимедійної грамотності (вміння здійснювати обґрунтований вибір мультимедіа-засобів для реалізації педагогічних цілей, знання можливостей і сучасних тенденцій розвитку мультимедіа, володіння інструментальними засобами розробки мультимедіа навчального призначення для збірки мультимедіа-модулів); використання мультимедіа як нового дидактичного засобу в традиційних системах

навчання не дозволяє оптимально реалізувати освітній і розвивальний ресурс мультимедіа.

Використання сучасних мультимедійних технологій та спеціалізованих засобів навчання, заснованих на використанні різнотипової інформації, не може дати належного навчального ефекту без формування відповідної готовності в педагогів. Сучасний учитель повинен володіти всіма знаннями, вміннями й навичками, необхідними для ефективною реалізації своєї професійної діяльності з використанням якісних мультимедіа-ресурсів.

Ефективне навчання з використанням мультимедіа-ресурсів буде здійснено в тому випадку, якщо сучасний педагог буде володіти:

- загальними педагогічними навичками;
- навичками володіння мультимедіа-засобами й мультимедіа-технологіями;
- навичками застосування інформаційних і телекомунікаційних технологій і мультимедіа-технологій у системі освіти.

Р. Майер запропонував такі основні принципи ефективного навчання із застосуванням мультимедіа:

1) мультимедійності – навчання буде більш ефективним при використанні тексту та ілюстрацій чи слів і зображень, ніж просто на основі одного лише тексту чи оповідання;

2) просторової близькості – навчання проходить ефективніше, коли пов'язані за змістом текст і зображення знаходяться близько один від одного, а не далеко;

3) тимчасової близькості – навчання проходить ефективніше, коли пов'язані за змістом слова зображення вимовляються й представляються одночасно, а не послідовно;

4) узгодженості – при навчанні за допомогою мультимедіа всі зайві звуки й зображення повинні бути видалені;

5) модальності – навчання проходить ефективніше при використанні зображень і мовного супроводу, ніж при використанні зображень і тексту на екрані;

б) надмірності – навчання проходить ефективніше при використанні анімації з мовним супроводом, ніж при використанні анімації в одночасному супроводі мови й тексту;

7) індивідуалізації – представлені вище принципи ефективніше діють на слухачів із низьким рівнем первинних знань і на слухачів із найбільш розвинутою просторовою уявою (з переважаючим візуальним типом сприйняття) [1, С. 174 – 176].

У наш час застосовуючи мультимедійні засоби під час навчального процесу, педагоги зазвичай обмежуються озвучуванням текстів, та включенням до складу педагогічних програмних засобів фрагментів відеофільмів тощо. Недостатня інтенсивність використання мультимедійних можливостей комп'ютерної техніки, на нашу думку, визначається не тільки недостатньою кількістю педагогічних програмних засобів, у яких ці можливості використовуються, а й недостатньою готовністю більшості вчителів до використання цих можливостей. Експлуатація техніки, яка має мультимедійні можливості, дещо відрізняється від експлуатації більш простого обладнання. Оскільки вона потребує від користувача навичок роботи з аудіо- та відеоапаратурою, розуміння процесів опрацювання даних, представлених у вигляді звукового та відео сигналів, знань основ конструювання мультимедійних-засобів навчання.

Ефективне освоєння освітнього потенціалу мультимедіа-засобів передбачає відповідну підготовку викладача, який повинен спиратися на такі положення:

- навчання роботи з освітніми мультимедіа-ресурсами є частиною змісту педагогічної освіти;
- мультимедійні засоби навчання є лише інструментом вирішення проблем, використання таких засобів і технологій не повинно перетворюватися на самоціль;
- використання мультимедійних технологій розширює можливості людського мислення у вирішенні проблем;

– навчання роботи з мультимедіа-засобами є методом формування мислення.

Таким чином, підготовка педагогів, до використання мультимедійних засобів у професійній діяльності має наближатися до рівня підготовки кваліфікованих користувачів комп'ютерної техніки або навіть програмістів. Ця умова є необхідною для розуміння й раціонального проектування структури мультимедіа-ресурсів.

Вимоги до викладача, який використовує мультимедійні засоби в навчанні школярів, повинні складатися з традиційних вимог, що ставляться до будь-якого педагога, і специфічних, пов'язаних із використанням мультимедійних технологій у процесі інформатизації освітньої діяльності.

До традиційних вимог належать:

- організаторські (планування роботи, згуртування учнів і т.д.);
- дидактичні (конкретні вміння підібрати й підготувати навчальний матеріал, обладнання; доступне, ясне, виразне, переконливий і послідовний виклад навчального матеріалу; стимулювання розвитку пізнавальних інтересів і духовних потреб);
- перцептивні (виявляються в умінні проникати в духовний світ учнів, об'єктивно оцінювати їх емоційний стан, особливості психіки);
- комунікативні (вміння встановлювати педагогічно доцільні відносини з учнями, їх батьками, колегами, керівниками освітньої установи);
- сугестивні (емоційно-вольовий вплив на учнів);
- дослідні (вміння пізнати й об'єктивно оцінити педагогічні ситуації і процеси);
- науково-пізнавальні (здатність засвоєння наукових знань в обраній галузі);
- предметні (професійні знання предмету навчання).

У разі використання сучасних освітніх мультимедіа-засобів подібні вимоги значно трансформуються. У той же час виділяються специфічні

вимоги, необхідні при роботі з сучасними засобами інформатизації та мультимедіа-ресурсами. До таких вимог відносять, наприклад, знання викладачем дидактичних властивостей мультимедійних технологій і вміння користуватися мультимедійними засобами навчання.

Використання мультимедіа в освіті забезпечує можливість інтенсифікації навчання та підвищення мотивації навчання за рахунок застосування сучасних способів обробки аудіовізуальної інформації. До них ми відносимо: маніпулювання (накладення, переміщення) візуальною інформацією між екранами комп'ютерів; контамінація (змішання) різної аудіовізуальної інформації; реалізація анімаційних ефектів; деформування візуальної інформації (збільшення або зменшення певного лінійного параметра, розтягування і стискання зображення); дискретна подача аудіовізуальної інформації; тонування зображення; фіксування вибраної частини візуальної інформації для її подальшого переміщення або розгляду “під лупою”, багатовіконне уявлення аудіовізуальної інформації на одному екрані з можливістю активізувати будь-яку частину екрану (наприклад, в одному “вікні” відеофільми, а в іншому - текст), демонстрацію процесів і подій у реальному часі [2, С. 68 – 69].

Щоб краще донести знання до кожного слухача, навчання слід вести в розмовному стилі, а не у формальному. Для цього доцільно використовувати мультимедійні технології, що дозволяють викладачу:

- продемонструвати як звичний навчальний матеріал, так і той, що не можливо продемонструвати реально на занятті (фізичні досліди, хімічні реакції, географічні об'єкти тощо), причому демонстрація може бути динамічною та інтерактивною;
- створити ефект власної присутності (аудіо-лекції для дистанційної чи заочної освіти);
- надати інструменти для напрацювання навчальних умінь (тренажери, моделі навчальних об'єктів тощо);
- забезпечити можливість інтенсифікації навчання та підвищення мотивації навчання;

- забезпечити індивідуалізацію та диференціацію навчального процесу за рахунок можливостей інтерактивного діалогу;
- стимулювати когнітивні аспекти навчання;
- забезпечити високий ступінь самостійної роботи студентів у світовому інформаційному просторі, що виступає фактором активізації пізнавальної діяльності студентів.

Мультимедійні технології надають можливість студенту:

- отримати навчальний матеріал у зручній для нього формі (аудіо, відео чи текст);
- відчувати реальну обстановку навчання у ВНЗ (віртуальну присутність);
- отримати інструмент для напрацювання навчальних умінь;
- скоротити час на вивчення матеріалу (завдяки прослуховуванню навчального матеріалу під час переїзду у громадському транспорті);
- організувати процес навчання відповідно своїх індивідуальних потреб.

В. Осадчий виділяє педагогічні умови, що сприяють зануренню студентів у мультимедійне освітнє середовище:

1) побудова навчальної діяльності на основі можливостей і специфічних особливостей мультимедійних технологій шляхом їх впровадження на заняттях і у процесі самостійної роботи;

2) активізація пізнавальної діяльності студентів по використанню мультимедійних програм у навчальній і майбутній професійній діяльності;

3) розробка майбутніми вчителями власних мультимедійних програм [3, С. 117-127].

Упровадження мультимедійних засобів у навчальний процес вищої школи дає можливість майбутнім фахівцям розширювати свої знання, спонукає до активного навчання, є дієвим засобом активізації пізнавальної діяльності, дає можливість з інтересом вивчати будь-які предмети.

Не варто недооцінювати значення мультимедійних та телекомунікаційних технологій в системі проектування та реалізації

індивідуальної освітньої діяльності майбутнього педагога. Проходячи навчання за індивідуальною програмою, у студентів є можливість вибрати й опанувати модулі в різній інфраструктурі: очно в системі традиційної освіти та дистанційно в освітній мережі, і не тільки через Інтернет. Результативність освіти з використанням мультимедійних та телекомунікаційних технологій уможливує об'єктивний контроль за допомогою інтерактивного тестування та організацією творчої проектної діяльності з використанням даних інформаційно-комунікаційних технологій.

Таким чином, майбутній учитель інформаційного суспільства повинен навчитися самостійно здобувати нові знання, використовуючи різноманіття мультимедійних технологій, інтеграцію проблемно-проектних, дослідницьких й аналітичних методів, що обумовлюють різнобічний розгляд множини альтернативних варіантів процесу навчання та вибір оптимального, висуваючи на перший план процес неперервної педагогічної освіти. Не викликає сумніву факт, що професіонал, підготовка якого здійснювалась з активним використанням мультимедійних засобів у своїй майбутній педагогічній діяльності, теж зможе ефективно використовувати їх потужний потенціал.

Література:

1. Харченко Г.И. Использование современных мультимедийных технологий в процессе обучения / Г.И. Харченко, М.В. Гулакова // Вестник Ставропольского государственного университета. - 2009. - № 2. - С. 175-180. [Електронний ресурс]. - Режим доступу до журналу: URL: <http://elibrary.ru/download/23186013.pdf>
2. Хамидов Ж.А. Использование мультимедийных технологий в профессиональном образовании / Хамидов Ж.А. // Среднее профессиональное образование. 2011. № 1. С. 68-69. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: URL: <http://elibrary.ru/download/19495980.pdf>. 27.06.2011.
3. Осадчий В.В. Мультимедійні курси у системі підготовки майбутніх учителів / Осадчий В.В. // Педагогіка. 2011. № 1. С. 68-69.

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL:
http://archive.nbuiv.gov.ua/portal/soc_gum/pptp/2012_2/osadchiy.pdf

Maya Sinitsa

Problems of training of future teachers for the use of multimedia technology in professional activities

This article investigates the Problems of training future Teachers to introduce Multimedia Technology into the Educational Process. Description of the Principle of effective learning using Multimedia Resources. And pedagogical Conditions of Multimedia Education.

Key words: *multimedia technology, multimedia resource, pedagogical conditions, a multimedia environment*

М.О. Синица

Проблемы подготовки будущих учителей к применению мультимедийных технологий в профессиональной деятельности

В статье исследуются проблемы подготовки будущих учителей к внедрению мультимедийных технологий в педагогическую деятельность. Охарактеризованы принципы эффективной учебы с использованием мультимедиа-ресурсов и педагогические условия, которые способствуют погружению студентов в мультимедийную образовательную среду.

Ключевые слова: *мультимедийные технологии, мультимедиа-ресурс, педагогические условия, мультимедийная среда*