

Аннотація

В статье рассматриваются принципы, педагогические условия, факторы та задания первого этапа внедрения организационно-методической системы формирования художественно-образного мышления студентов, раскрыты методы формирования мышления и развития интерпретационных умений будущих учителей художественной культуры.

Summary

The article covers the principles, pedagogical conditions, factors that set the first phase of the organizational and methodical system formation artistic and imaginative thinking of students, disclosed methods of formation of thinking and skills of interpretive of future teachers of culture.

Ключові слова: художньо-образне мислення, інтерпретаційні вміння, організаційно-методична система, учитель художньої культури.

Ключевые слова: художественно-образное мышление, интерпретационные умения, организационно-методическая система, учитель художественной культуры.

Key words: artistic and imaginative thinking, interpretational skills, the organizational and methodical system, the teacher of art culture.

Подано до редакції 13.02.13.

УДК 377:004.32

©2013

Радченко М.І.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Постановка проблеми у загальному вигляді... Застосування комп'ютерних інформаційних технологій в навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. Саме сучасні комп'ютерні технології надають величезні можливості для розвитку процесу освіти. Ще К.Д.Ушинський помітив, що навчальний процес вимагає використання наочності. Він писав: "Педагог має подбати про те, щоб якомога більше органів чуття – око, вухо, голос, чуття мускульних рухів і, навіть, якщо можливо нюх та смак, взяли участь в акті запам'ятовування... За такого дружнього сприяння всіх органів в акті засвоєння ви переможете найлінійшу пам'ять"[5, с. 218].

В сучасних умовах найбільшої популярності в навчальному процесі набувають мультимедійні технології, які забезпечують комбінування різних форм представлення інформації на одному носіїві, наприклад, текстової, графічної, звукової, цифрової, анімації, відео, а також рухливих та нерухливих образів.

Як свідчать чисельні дослідження, застосування мультимедійних засобів, у більшості випадків, активізує пізнавальну діяльність студентів. Однак незнання викладачем правил та умов використання наочності, а також специфіки сприймання інформації при використанні мультимедійних засобів може призвести до гальмування навчального процесу та негативного оцінювання студентами результатів впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес. Тому проблема підвищення рівня психолого-педагогічної компетентності викладача при використанні мультимедійних технологій сьогодні набуває особливо важливого значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Проблемам впровадження й ефективного застосування інформаційно-телекомунікаційних (ІТКТ) і мультимедійних технологій в освіті присвячено немало теоретичних і експериментальних праць вітчизняних і зарубіжних педагогів. Окремі питання цієї проблеми вже розкрито в працях А.Ф.Верлани, Б.С.Гершунського, С.У.Гончаренка, Р.С.Гуревича, Ю.О.Дорошенка, М.І.Жалдака, Г.Кедровича, В.М.Кухаренка, Ю.Д.Маргуліса, І.П.Підласого, Є.М.Полат, І.В.Роберт, Р.Нортон, С.О.Сисоєвої, П.В.Стефаненка, С.Н.Трапезникова, Дж.Хартлі, В.Л.Шевченко та ін. Проблеми впливу мультимедійних технологій на психологічний розвиток особистості присвячені роботи В.Ю.Бикова, Ю.Д.Бабаєва, О.В.Вітюк, Н.П.Дементівської, Б.О.Ломова, Ю.І.Машбиця, Н.В.Морзе, О.К.Тихомирова, В.М.Харченко, питання застосування мультимедійних технологій при навчанні знаходиться в фокусі науково-практичного розгляду таких дослідників, як Ю.О.Жук, К.М.Обрізан, Т.Л.Салівон, С.М. Яцюк та ін. [4, 7, 10].

Узагальнення результатів вивчення психолого-педагогічної, методичної літератури, практичного досвіду з проблеми застосування ІТКТ у навчальному процесі засвідчує: педагогічні засади формування професійних знань майбутніх фахівців засобами мультимедіа ще неповно досліджено в теоретичному і практичному аспектах; недостатньо вивченими залишаються: система науково-обґрунтованого впровадження мультимедійних програм у зміст дидактичних матеріалів; добір адекватних форм і методів навчання; врахування специфіки сприймання інформації в процесі застосування у навчальному процесі сучасних ІТКТ. Ключовим, на думку сучасних

українських і зарубіжних дослідників, є розуміння того, яким чином повинно відбуватися введення мультимедіа в процес навчання, щоб забезпечити найбільш ефективне залучення студента до процесу пізнання [2, 7, 8, 9].

Формулювання цілей статті... Мета даної статті полягає у визначенні таких психолого-педагогічних особливостей мультимедійних технологій, які підвищують ефективність їх використання.

Виклад основного матеріалу дослідження... В широкому сенсі термін "мультимедіа" означає спектр інформаційних технологій, що використовують різні програмні і технічні засоби з метою найбільш ефективної дії на користувача. Завдяки застосуванню мультимедіа в засобах інформатизації за рахунок одночасної дії графічної, звукової, фото і відео інформації такі засоби мають великий емоційний заряд і активно включаються в індустрію розваг, практику роботи різних установ, домашнє дозвілля, освіту. Поява систем мультимедіа зробила революцію в багатьох областях діяльності людини. Одну з найширших сфер застосування технологія мультимедіа отримала у сфері освіти, оскільки засоби інформатизації, засновані на мультимедіа, здатні, у ряді випадків, істотно підвищити ефективність навчання.

Експериментально встановлено, що при усному викладі матеріалу навчаний за хвилину сприймає і здатний переробити до однієї тисячі умовних одиниць інформації, а при "підключенні" органів зору до 100 тисяч таких одиниць. Засоби і технології мультимедіа забезпечують можливість інтенсифікації навчання і підвищення мотивації до вчення за рахунок застосування сучасних способів обробки аудіовізуальної інформації, таких, як:

- "маніпулювання" (накладення, переміщення) візуальною інформацією;
- контамінація (змішення) різної аудіовізуальної інформації;
- реалізація анімаційних ефектів;
- деформація візуальної інформації (збільшення або зменшення певного лінійного параметра, розтягання або стискування зображення);
- дискретна подача аудіовізуальної інформації;
- тонування зображення;
- фіксація вибраної частини візуальної інформації для її наступного переміщення або розгляду "під лупою";
- багатовіконне представлення аудіовізуальної інформації на одному екрані з можливістю активізувати будь-яку частину екрану (наприклад, в одному "вікні" – відеофільм, в іншому – текст);
- демонстрація реально протікаючих процесів, подій в реальному часі.

Грамотне проведення мультимедійної лекції вимагає враховувати *практичні рекомендації* з використання шрифтів, кольору, обсягу та розташування навчального матеріалу, розміру літер та інших особливостей подання наочної інформації, а саме:

1. Заголовки повинні містити не більше 7 слів, тоді вони гарно запам'ятовуються, оскільки людина здатна утримувати в полі зору 7 ± 2 змістових одиниць за умови, що вони логічно взаємозалежні.
2. Рядок навчальної інформації для кращого сприйняття повинен бути не довше восьми сантиметрів.
3. Інформація на кольоровому тлі (жовтогарячий, жовтий колір) ефективніше впливає на глядача.
4. Варто підібрати оптимальне колірне сполучення тла й шрифту. Найбільш вдалимими співвідношеннями кольорів можна вважати такі: червоні літери на жовтому тлі; червоні, зелені, сині та чорні – на білому, білі – на темносиньому.
5. Необхідно також враховувати той факт, що світлі зображення на темному тлі оптично збільшуються, темні на світлому зменшуються, але впливають масивніше, повніше й помітніше.
6. Необхідно усвідомлювати, що за силою привертання уваги кольори розташовані наступним чином: жовтогарячий (найкраще привертає увагу), червоний, жовтий, зелений, синій, фіолетовий.
7. Якщо вам потрібно оптично збільшити предмет, використовуйте світлі і яскраві кольори: жовтий (на першому місці), білий, червоний, зелений, синій.
8. Якщо ви готуєте презентацію для великої аудиторії, враховуйте, що легше прочитується жовтий та білий написи на чорному тлі, чорний на жовтому та жовтогарячому, жовтогарячий на чорному, синій, червоний та чорний на білому, а також білий на синьому.
9. Текст в еліпсі сприймається краще, ніж у квадраті або колі.
10. Виділення найбільш важливої інформації може здійснюватися не тільки шляхом використання спеціальних виразних засобів, але і шляхом розташування її у певному місці екрану. Виходячи з особливостей сприйняття користувачем простору екрану, можна виділити п'ять основних найкращих позицій для розміщення найбільш значущої інформації: верхній лівий кут, середина верхньої частини екрану, верхній правий кут, нижній правий кут, нижній лівий кут.
11. Однак найважливішу інформацію необхідно розташовувати у правій верхній частині слайда (сторінки), оскільки європейці читають ліворуч праворуч і погляд, як правило, зупиняється на правій стороні, а верхня частина сторінки читається з більшою увагою.

12. Найбільш важлива інформація має повторюватися в процесі лекції від 4 до 7 разів, оскільки таке повторювання виконує роль навіювання і є засобом ефективного впливу на тих, хто навчається.
13. Необхідно також усвідомлювати, що вплив обраного вами кольору або гами кольорів не є нейтральним: колір може активізувати або гальмувати пізнавальні процеси, певним чином впливати на працездатність студентів та інтенсивність засвоєння ними навчального матеріалу. З метою вибору адекватного навчальній меті кольору викладачам пропонується користуватися наступною таблицею (див. табл. 1).

Таблиця 1

Використання кольорів при створенні мультимедійної презентації
(переваги та недоліки)

Переваги	Недоліки
Червоний колір	
привертає увагу активізує та надає сили сприяє спілкуванню та робить людину життєрадісною створює атмосферу для серйозних міркувань та виникнення ідей	дратує та збуджує викликає стурбованість та нервозність заважає перетворенню ідей в життя
Жовтий колір	
піднімає предмети й поверхні, робить їх легше; збуджує мозкову діяльність і сприяє засвоєнню нового матеріалу; підвищує готовність людини до спілкування; поліпшує сприйняття нової інформації	діє утомливо на очі; знижує здатність до зосередження (при тривалому впливі)
Синій колір	
покрощує самопочуття людини: заспокоює, розслаблює нервову систему; не стомлює очі; створює гарну робочу атмосферу: сприяє зосередженості, глибоким міркуванням й реалізації ідей; сповільнює рухи, заспокоює і діє стримуючим чином; допомагає легше впоратися з турботами	є недостатньо виразним (при природному висвітленні); не сприяє активізації пізнавальної діяльності людини
Зелений колір	
заспокоює й сприяє концентрації уваги, зосередженості й міркуванням; створює гарну обстановку при сидячій роботі, не стомлює очі; викликає почуття комфортабельності, чистоти, свіжості й відновлення	може викликати стан монотонії; може викликати поганий настрій; при тривалому впливі стомлює

14. При наданні теоретичної інформації, яка пов'язана із традиційним уявленням про предмет, що досліджується, містить певні усталені позиції, визначення, закони тощо, бажано використовувати антиквені (давні, із зарубіжками) шрифти, такі як: Times, Times New Roman, Palatino тощо, оскільки вони є чіткими й досить простими, мають добре виражену форму й округлість, що натякає на неокласичну традицію та наступність, тому викликають почуття довіри.
15. Шрифти Sans Serif (без зарубок), такі, наприклад, як Arial, Modern, Univers та ін., мають малий емоційний заряд і асоціюються із практичністю й розсудливістю. Вони несуть у собі сучасний загальний початок, тому їх бажано використовувати при викладенні нової інформації, що спрямована на формування певних практичних навичок [9].

Отже, як зазначено вище, в процесі підготовки мультимедійної презентації викладач має дотримуватися певних вимог, які відображують особливості сприймання інформації, умови й правила застосування наочності. З метою аналізу якості мультимедійної презентації нами був складений перелік критеріїв, які розподіляються за 3-мя напрямками, а саме: дидактичному, емоційному та ергономічному (див. табл.2).

Цей список не є вичерпним, але він дає можливість аналізувати, оцінювати і порівнювати між собою різні мультимедійні презентації, що сприятиме підвищенню ефективності їх використання.

Таблиця 2

Аналіз якості мультимедійної презентації

№ критерія	Назва	Оцінювання від 0 до 10
I. Дидактичний аспект <i>(дидатично обґрунтована підготовка презентації)</i>		
1.	Структурованість матеріалу	
2.	Ефективне використання часу	
3.	Виділення найважливішого	
4.	Організація уваги аудиторії (особливо в фазі її біологічного зниження)	
5.	Візуалізація процесу розв'язання проблеми	
6.	Ілюстративність	
7.	Зв'язне, розгорнуте коментування візуальної інформації	
8.	Різноманітність видів візуалізації	
9.	Оптимальний ритм подачі матеріалу	
10.	Оптимальна кількість повторення найважливішої інформації.	
II. Емоційний аспект <i>(забезпечення позитивного емоційного впливу)</i>		
1.	Врахування послідовності психологічного впливу (застосування формули реклами)	
2.	Збалансованість стилів викладання	
3.	Застосування гумору (іронічних контекстних ілюстрацій)	
4.	Оптимальне використання спецефектів, динамічних елементів	
5.	Чергування збуджуючих й заспокійливих впливів	
6.	Вибір кольору, адекватного навчальній меті	
III. Ергономічний аспект <i>(оптимальне для сприймання оформлення матеріалу)</i>		
1.	Оптимальна кількість слайдів	
2.	Доцільне використання шрифтів	
3.	Оптимальне кольорове співвідношення фігури та тла (відсутність колірного дискомфорту)	
4.	Оптимальна довжина заголовків.	
5.	Використання принципу домінанти	
6.	Правильне використання кольорів за силою привертання уваги	
7.	Оптимальне розташування тексту та ілюстрації	
8.	Оптимальне розташування статичних та динамічних зображень	
9.	Уникнення далеких планів і дрібних деталей	
10.	Оптимальне обрамлення тексту	
11.	Уникнення великих текстових фрагментів	
12.	Читабельність тексту (розбірливість шрифтів позначень і написів)	
13.	Вибір найкращої позиції для розміщення інформації	
14.	Оптимальна кількість матеріалу на слайді (слів та речень)	
Разом:		

Висновки... Отже, врахування в процесі підготовки та застосування мультимедійних презентацій особливостей сприймання інформації, умов й правил застосування наочності дає можливість активізувати пізнавальну діяльність студентів та підвищити ефективність навчального процесу. Як свідчить досвід використання мультимедійних засобів в процесі проведення лекцій-презентацій, грамотне впровадження мультимедійного курсу в навчальний процес сприяє: 1) підвищенню рівня ефективності засвоєння лекційного матеріалу та рівня мотивації студентів; 2) активізації їх пізнавальної діяльності; 3) створенню додаткових можливостей для сугестивного впливу викладача на студентів; 4) зміцненню авторитета викладача як творчої особистості; 5) збільшенню привабливості викладацької діяльності.

Мультимедійні програмні засоби несуть в собі широкі можливості та дозволяють викладачу по-новому поглянути на методику побудови занять. Проте раціональне використання мультимедійних технологій в навчальному процесі неможливо без врахування психолого-педагогічних особливостей сприйняття інформації, основних вимог до використання наочності. Освітлення основних підходів до проблеми підвищення рівнів

психолого-педагогической компетенції і інформаційної культури викладачів при використанні мультимедійних технологій і є основним напрямом наших подальших досліджень.

Література

1. Грущенко Л.Н. Проблеми впровадження інформаційних технологій у вищих навчальних закладах / Л. Н. Грущенко, Н. І. Федоренко // Вісник Львівського ун-ту. – Львів, 2009. – Вип. 25. – Ч. 2. – С. 133-141.
2. Дементієвська Н. П. Як можна комп'ютерні технології використати для розвитку учнів та вчителів / Н. П. Дементієвська, Н. В. Морзе // Актуальні проблеми психології : психологічна теорія і технологія навчання. – К. : Міленіум, 2005. – Т. 8. – Вип. 1. – 238 с.
3. Дидактика : навч. посіб. / І. В. Малафіїк. – К. : Кондор, 2009. – 406 с.
4. Жук Ю. О. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі / Ю. О. Жук // Інформаційне забезпечення навчального процесу : інноваційні засоби і технології : колективна монографія. – К. : Атіка, 2005. – С. 195-204.
5. Вопросы истории образования / В. А. Гришин, Л. А. Зятева, И. Л. Петрова, А. А. Прядехо, И. Я. Сосин. – Б. : Издательство БГПУ, 1999. – 612 с.
6. Олексієнко Л. А. Використання засобів мультимедіа у різних видах навчальної діяльності студентів / Л. А. Олексієнко // Науковий вісник КУЕІТУ. – Нові технології № 4 (26) – 2009. – С. 216-234.
7. Салівон Т. Л. Підготовка педагогів до розробки навчальних занять з мультимедійним супроводом у класі інформаційно-комунікаційних технологій / Т. Л. Салівон. – Біла Церква : [б/в], 2005. – 217 с.
8. Смолянинова О. Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования) / О. Г. Смолянинова. – Красноярск : КрГУ, 2003. – 140 с.
9. Сомова Н. Л. Основні психологічні закономірності сприйняття інформації, цвіту й шрифтів. [Електронний ресурс] / Н. Л. Сомова – Режим доступа – edu.of.ru/attach/17/13047
10. Яцюк С. М. Вивчення наукових засад інформаційної підготовки фахівця / С. М. Яцюк // Вісник Київського міжнародного університету. – К. : КиМУ, 2005. – Вип. 7. – С. 253-265.

Анотація

У статті розглядається проблема використання мультимедійних технологій в практиці вищої освіти. На основі аналізу різних підходів до трактування поняття уточнюється зміст поняття «мультимедійні технології». Висвітлюються психологічні особливості сприймання навчальної інформації, які необхідно враховувати при створенні мультимедійних презентацій, даються практичні рекомендації для більш ефективного їх використання.

Аннотация

В статье рассматривается проблема использования мультимедийных технологий в практике высшего образования. На основе анализа разных подходов к трактовке понятия уточняется содержание понятия "мультимедийные технологии". Освещаются психологические особенности восприятия учебной информации, которые необходимо учитывать при создании мультимедийных презентаций, даются практические рекомендации для более эффективного их использования.

Summary

In the article the problem of the use of multimedia technologies is examined in practice of higher education. On the basis of analysis of the different going near interpretation of concept maintenance of concept "multimedia technologies" is specified. Psychological features are illuminated perceptions of educational information, which must be taken into account at creation of multimedia presentations, practical recommendations are given for their more effective use.

Ключові слова: мультимедійні технології, мультимедіа, активізація пізнавальної діяльності, мультимедійна презентація, наочність.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, мультимедіа, активизация познавательной деятельности, мультимедийная презентация, наглядность.

Key words: multimedia technologies, multimedia, activation of cognitive activity, multimedia presentation, evidentness.

Подано до редакції 14.03.13.

УДК 378:004:658

©2013

Смоліна І.С.

РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ДВОДОЛЬНОГО ГРАФУ ПОДАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЗАСТОСОВУВАТИ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ВИРОБНИЦТВОМ

Постановка проблеми у загальному вигляді... Необхідність підготовки інженерно-педагогічного працівника нового типу – інженера-педагога комп'ютерного профілю – свідчить про новий етап розвитку професійної освіти. Кінцевим результатом цього етапу можна вважати підготовку фахівця, який має широкий світогляд, володіє професійною майстерністю, глибоко знає основи сучасного виробництва, проектування виробів і технологічні процеси їх виготовлення.