

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДОШКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «ОБРОБКА ГРАФІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ» В ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Постановка проблеми. Від пізнавальної активності учнів під час навчання залежать результати знань, їх підготовка до роботи в сучасних умовах, до творчої діяльності. Цей факт потребує удосконалення методів та засобів навчання, спрямованих на підвищення пізнавальної діяльності учнів у оволодінні знаннями, розвитку їх навичок до самоосвіти та його творчого використання в нових життєвих умовах. Саме через використання передових засобів навчання можна досягти міцного засвоєння та усвідомлення навчального матеріалу, розвитку навичок його творчого використання.

У зв'язку з цим постає питання про вдосконалення навчального процесу шляхом використання сучасних інформаційних засобів, методів та прийомів навчання, які спроможні максимально сприяти розвитку активного та самостійного навчання учнів. Серед таких засобів навчання широкого вжитку у закладах професійної освіти є інтерактивна дошка.

Метою статті є визначення особливостей використання інтерактивної дошки при вивченні теми «Графічний редактор» в професійно – технічних закладах освіти.

Основними завданнями статті є :

розкрити можливості використання інтерактивної дошки на заняттях.

визначення функціональних вимог до програмного забезпечення, яке використовується при роботі з інтерактивною дошкою.

розробка навчальних матеріалів до теми «Обробка графічної інформації».

Виклад основного матеріалу. Інтерактивні дошки – це зручні інструменти, які здатні принести в заняття елементи новизни, підвищити інтерес учнів до набуття знань, полегшити викладачу завдання підготовки до занять. Її можна використовувати наступним чином:

для відображення візуальної інформації. В цьому випадку дошка фактично перетворюється в звичайний екран, на якому відтворюються відеоматеріали, слайди, презентацій тощо;

для заміни класичної дошки з крейдою. Сучасні інтерактивні дошки мають спеціалізоване програмне забезпечення, яке надає можливість використовувати їх як класичні дошки, але з застосуванням сучасних технологій (кольорові електронні маркери та стирачки, заготовки стандартних фігур, інструменти для підсвічування та виділення фрагментів зображення тощо). Як правило, таке програмне забезпечення надає можливість збереження всього, що було написано на дошці з можливістю подальшого повторного відтворення;

для відображення інтерактивних матеріалів, які передбачають зворотний зв'язок (мають елементи управління з використанням сенсорів дошки). Найефективнішим застосуванням дошки є її використання з поєднанням двох попередніх способів та спеціально розробленого програмного забезпечення [1].

Аналіз попередніх досліджень, який здійснювався науковцями в галузі підвищення ефективності навчального процесу на основі використання інтерактивних технологій доводить те, що дана проблема є актуальною та має широке поле для досліджень.

Дана проблема розглядалася в книзі В.О.Абрамова та Г.Ф.Бонч-Бруєвича «SMART Board: застосування у навчально-виховному процесі: методичні рекомендації». Також проблемою впровадження інтерактивної дошки в навчальний процес займався Р.М. Федоринчик. Марія Мандрона, Захар Шашевський та Назарій Буряк у своїй праці «Використання інтерактивних дошок для підвищення якості навчального процесу» розглядають шляхи впровадження в освітній процес інтерактивної дошки.

Тема «Графічний редактор» є дуже важлива для підготовки кваліфікованих фахівців. Згідно держстандарту на вивчення даної теми відводиться 40 годин.[2] Для підвищення якості навчання та засвоєння матеріалу з теми «Графічний редактор» актуально розробити комплекс завдань з використанням інтерактивної дошки і відповідного програмного забезпечення «Smart Notebook».

Програмне забезпечення Smart Notebook дає викладачу великі можливості для створення навчальних матеріалів різноманітного змістового наповнення та рівня складності. Застосування даної програми робить процес навчання інтерактивним і динамічним. Увагу учнів легко утримувати за рахунок використання зображень, мультимедіа файлів та інтернет ресурсів.

Також дане програмне забезпечення містить ряд шаблонів, використовуючи які можна створювати різноманітні вікторини, тести, анаграми та ін. Шаблон містить поля, куди потрібно вписати завдання, відповіді до них та порядок їх виконання.[3]

1. Завдання «Вікторина». Перед учнем з'являється набір букв, з яких йому потрібно скласти слово – відповідь на запитання. Для цього вставляємо новий слайд (Вставка-Нова сторінка).

у категорії «Lessons Activity Toolkit» вкладки «Галерея» вибираємо розділ (Заняття - Вікторина). Із списку, який розкрився вибираємо відповідний шаблон та перетягуємо його на робоче поле.

в шаблоні вибираємо пункт «Правка» (Рис. 1), в якому вказуємо запитання та відповіді на них. (Доповніть назви графічних редакторів)

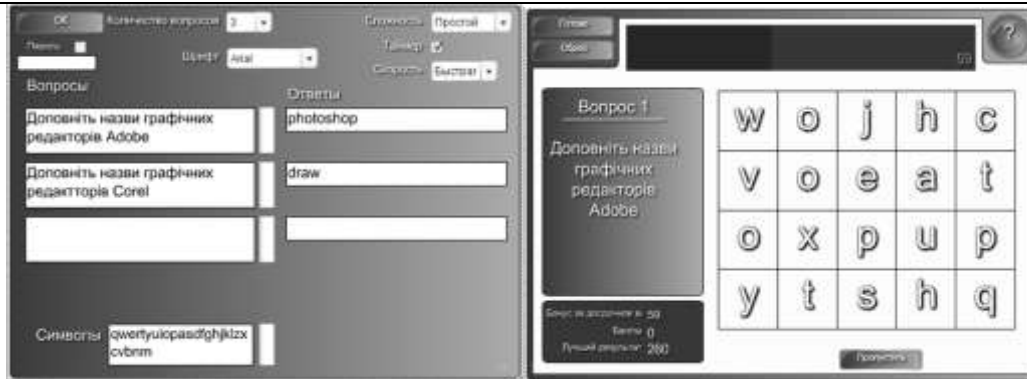


Рис. 1. Настройка шаблона та готове завдання

2. Завдання «Підібрати пари». Учень має підібрати пари до зображень інструментів програми Adobe Photoshop. Для цього вставляємо новий слайд (Вставка-Нова сторінка).

- у категорії «Lessons Activity Toolkit» вкладки «Галерея» вибираємо розділ (Заняття - Пари). Із списку, який розкрився вибираємо відповідний шаблон та перетягуємо його на робоче поле.
- в шаблоні вибираємо пункт «Правка» (Рис. 2), в якому вказуємо пари картинок, які потрібно знайти.

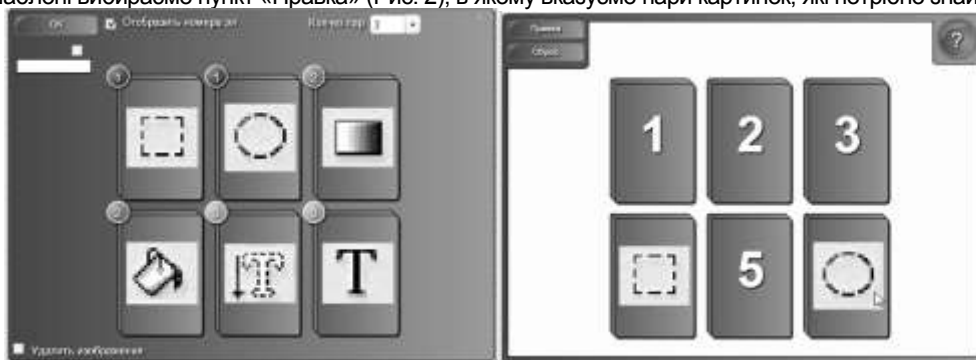


Рис. 2. Настройка шаблона та готове завдання.

3. Завдання «Сортування по категоріях». Учень має посортувати назви графічних редакторів по відповідних категоріях. Для цього вставляємо новий слайд (Вставка-Нова сторінка).

- у категорії «Lessons Activity Toolkit» вкладки «Галерея» вибираємо розділ (Заняття – Сортування по категоріях). Із списку, який розкрився вибираємо відповідний шаблон та перетягуємо його на робоче поле.
- в шаблоні вибираємо пункт «Правка» (Рис. 3), в якому вказуємо назви категорій та значення які до них належать.



Рис. 3. Настройка шаблона та готове завдання.

4. Створюємо завдання «Тести». Учень повинен розв'язати тести. Для цього вставляємо новий слайд (Вставка-Нова сторінка).

- у категорії «Lessons Activity Toolkit» вкладки «Галерея» вибираємо розділ (Заняття – Тести). Із списку, який розкрився вибираємо відповідний шаблон та перетягуємо його на робоче поле.
- в шаблоні вибираємо пункт «Правка» (Рис. 4), в якому пишемо питання та варіанти відповіді.

В якому форматі можна зберігати графічні файли?
Що таке піксель?

Які основні принципи функціонування графічного редактора?

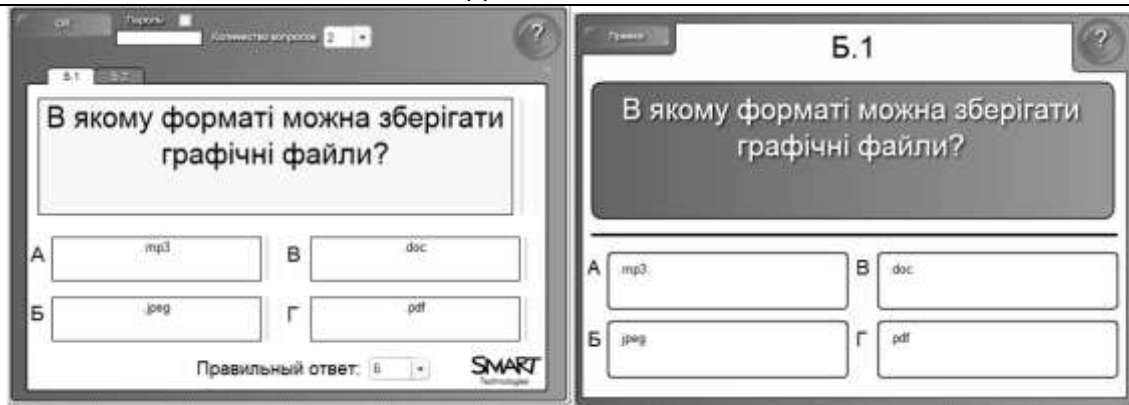


Рис. 4. Завдання «Тести».

Висновки

В даній статті розглянуто особливості роботи з інтерактивними дошками та описано принципи використання відповідного програмного забезпечення Smart Notebook. Також було розроблено навчальні матеріали, які доцільно використовувати при вивченні теми «Обробка графічної інформації»

Програма «Smart Notebook» є дуже зручним доповненням до інтерактивної дошки, вона може бути використана при поясненні нової теми, проведенні відкритих уроків та виховних годин.

За допомогою даного програмного засобу можна продемонструвати всі можливості сенсорної дошки, привернути увагу учнів до предмету, внести в освітній процес елемент новизни та забезпечити високі показники у навчанні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національна бібліотека України ім. І.В.Вернадського [Електрон. ресурс].- Розвиток пізнавальної культури на основі використання сучасних інформаційних технологій. Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlush/Ped/2010_17_1/10.pdf - (Назва з екрану)
2. Державний стандарт професійно-технічної освіти. Професія – Оператор комп'ютерного набору. Київ 2006.
3. Сенсорна дошка Smart Board [Електрон. ресурс].- Особливі вимоги до інтерактивних дошок Smart Board . Режим доступу: <http://juli-polehenka.livejournal.com/2262.html> - (Назва з екрану)

Горяна Ю.

Науковий керівник – доц. Рутило М.І.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ AUTOCAD ARCHITECTURE ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ

Постановка проблеми. Вхідження системи вищої освіти України у Європейський освітній простір передбачає відповідні зміни у професійній підготовці фахівців, зокрема інженерних кадрів з високим рівнем інтелектуально-творчих здібностей. Розуміючи це, система освіти повинна адаптуватися під нові стандарти та вимоги суспільства, адже забезпечивши високий рівень кваліфікації фахівців, можна підвищити якість навчання молодших спеціалістів в галузі будівництва за рахунок використання систем автоматизованого проектування (САПР), що вже в недалекому майбутньому стане невідкладним завданням для подальшого розвитку інженерної освіти в Україні.

Актуальність. Автоматизація проектування – напрям сучасної науки і техніки, що інтенсивно рухається вперед і висуває нові вимоги до інженера-конструктора. Можливості використання САПР стрімко розвиваються, чим досягається висока продуктивність проектних робіт, що дозволяє добиватися суттєвих переваг на ринку праці. Зазначене спонукає до необхідності ширшого застосування у навчальному процесі комп'ютерних систем автоматизованого проектування і, відповідно до цього, здійснення удосконалення навчальних програм з метою надання майбутнім спеціалістам можливості формування професійної компетентності в цій галузі.

Метою статті є розкриття особливостей моделювання архітектурних об'єктів у середовищі AutoCAD Architecture та доцільності використання його у навчальному процесі для удосконалення підготовки фахівців будівельної галузі.

Основні завдання:

- проаналізувати можливості та розкрити особливості програмного середовища AutoCad Architecture для автоматизованого проектування та розробки архітектурних об'єктів;
- обґрунтувати можливість застосування програмного забезпечення AutoCAD Architecture для удосконалення процесу підготовки фахівців в даній галузі.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні, як і раніше, є актуальними завдання підвищення якості планувальних, архітектурних і будівельних рішень, зниження вартості будівель і споруд, зокрема житлових будинків, скорочення питомих капітальних вкладень на одиницю потужності, що вводиться в дію. Розв'язання цих завдань можливе лише при досягненні високої якості всіх проектних розробок.