

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МЗ ЕХСЕІ В ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Освітні процеси, що відбуваються в Україні, потребують нового педагогічного мислення. Це глобальна проблема, бо від того, які освітні системи будуть запроваджуватися у навчально-виховний процес, які орієнтири у становленні особистості будуть прийняті, залежатиме майбутнє держави, нації, кожної людини. Наша освіта потребує нової педагогіки, що формується на засадах гуманізації та демократизації, відродження національної культури. Сучасні форми роботи творяться тоді, коли в навчально-виховні процеси приходять інноваційні ідеї, що ґрунтуються на вітчизняному та зарубіжному досвіді. [1, с.123]

1. Постановка проблеми

Однією з найбільших проблем традиційного навчання є низька динаміка і часткова відсутність елементів штерактивності та наочності. Застарілі методи і засоби навчання не відповідають вимогам сучасної освіти тенденціям стрімкого розвитку науково-технічного прогресу. Особливо ця проблема гостро постає при формуванні професійних умінь та навичок в учнів ПТНЗ, оскільки для ефективнішого їх засвоєння навчальний процес вимагає використання великої кількості наочних матеріалів та інтерактивних засобів, які, в свою чергу, сприяють поліпшенню досягнення навчальної мети. [2]

Актуальність дослідження

Зважаючи на те, що інформаційно-комунікаційні технології сьогодні є невід'ємною *частиною* світу і *значною мірою визначають подальший* економічний і суспільний розвиток, виникає потреба і у зміні системи навчання. Звідси можна сказати, що актуальність даного питання має місце у сучасному освітньому середовищі. Підвищення результативності навчального процесу в професійно-технічних закладах освіти залежить від застосування педагогами нових форм і методів навчання, а ефективність останніх великою мірою пов'язана з використанням сучасних засобів навчання, які дають змогу педагогу краще подати матеріал, зробити його більш цікавим, швидко перевірити знання учнів та підвищити їхній інтерес до навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Проблемам використання сучасних інформаційних засобів у навчальному процесі присвячено наукові праці багатьох вітчизняних і закордонних дослідників. Зокрема, академік В.М Глушков, уперше проаналізував поняття перспективи розвитку інформаційних технологій. Дидактичні проблеми і тенденції використання інформаційних технологій у навчанні досліджувала І.В. Роберт.

Психологічні основи комп'ютерного навчання визначив Ю.І Машбіц. Систему підготовки вчителя до використання ІТ у навчальному процесі запропонував і обґрунтував М.І. Жалдак. С. Пейперт сформулював ідею «комп'ютерних навчальних середовищ». [3]

Результати та висновки цих досліджень використовуються і в умовах професійно-технічних закладів освіти.

Викладення основного матеріалу

Під інформаційними технологіями розуміють сукупність методів і технічних засобів збору, організації, збереження, обробки, передавання й подання інформації, що розширює знання людей і розвиває їхні можливості з управління технічними й соціальними процесами. [4]

Важлива роль інформаційних технологій у розвитку суспільства полягає в прискоренні процесів отримання, розповсюдження і використання суспільством нових знань. Підвищуючи якість інтелектуальних ресурсів суспільства, інформаційні технології покращують якість життя. [5, с. 10]

На сучасному етапі розвитку технічних і програмних засобів інформаційні технології називають інформаційно-комунікаційними.

Як зазначає О.С.Мартинюк, функціональні властивості сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дають змогу освітньому процесу реалізовувати такі можливості:

- необмежені можливості збору, зберігання, передачі, перетворення, аналізу та застосування різноманітної за своєю природою інформації;

- підвищення доступності освіти із розширенням форм її отримання;
- забезпечення безперервності отримання освіти й підвищення кваліфікації протягом усього активного періоду життя;
- розвиток особистісно-орієнтованого навчання;
- значне розширення та вдосконалення організаційно-методичного забезпечення освітнього процесу;
- підвищення активності суб'єктів в організації освітнього процесу;
- значне вдосконалення методичного й програмного забезпечення освітнього процесу;
- забезпечення можливостей реалізації індивідуальної траєкторії навчання;
- розвиток самостійної творчої пошукової діяльності в процесі навчання;
- підвищення мотиваційної сторони навчання;
- незалежність освітнього процесу від місця й часу навчання;
- створення єдиного інформаційно-освітнього середовища навчання не тільки одного регіону, але й Країни та світової спільноти в цілому. [6]

Одним із представників сучасних інформаційних технологій в середовищі освіти є програмно-технологічний навчальний комплекс на основі SMART Board, який відомий під назвою «інтерактивна дошка». До складу комплексу входять: чутливий до дотику екран SMART Board, власне програмне забезпечення, персональний комп'ютер, мультимедійний проектор і комунікаційне обладнання. [7, с.23]

Програмне забезпечення інтерактивної дошки SMART Notebook забезпечує створення, проведення інтерактивних уроків та керування ними в рамках однієї прикладної програми. Усі навчальні матеріали завжди перебувають під рукою. Широкий набір функцій і цифрових ресурсів SMART Notebook допомагає викладачам проводити захоплюючі заняття, що поживляють навчальний процес, і органічно поєднати змістовну частину, інструментальні засоби та допоміжні функції. [1, с. 126]

У професійно-технічних навчальних закладах вивчається дисципліна «Інформатика», яка включає вивчення MS Excel на 2 курсі за рівнем стандарту для 10-11 класу.

Зміст навчального матеріалу, що стосується вивчення MS Excel (Тема 2. «Системи опрацювання табличних даних») та вимоги до навчальних досягнень подано нижче:

учень:

описує:

- поняття електронної книги, аркушу, рядка, стовпця, клітинки, діапазону клітинок;
- способи навігації аркушем і книгою;
- формати даних: числовий, грошовий, текстовий, формат дати;
- способи введення даних різних форматів та керування форматом клітинок;
- види помилок під час введення даних і формул та способи їх усунення;
- призначення основних панелей інструментів табличного процесора та кнопок на них;
- критерії визначення типу діаграми, яка оптимально відобразить один або кілька рядів даних;

рядів даних;

- мету та способи фільтрації даних у таблицях;
- призначення зведених таблиць і засобів знаходження проміжних підсумків;
- призначення умовного форматування даних;
- алгоритмічну конструкцію розгалуження;

пояснює:

• правила запису абсолютних, відносних та мішаних посилань на клітинки та діапазони клітинок;

- правила запису формул і використання адрес клітинок і діапазонів у формулах;
- правила перетворення абсолютних, відносних та мішаних посилань під час копіювання формул;

використовує:

- автозаповнення клітинок для прискорення введення даних;
- майстер діаграм;
- автофільтри для вибору даних з таблиць за простими критеріями;

- зведені таблиці для комплексного аналізу табличних даних.

вміє:

- переміщуватись аркушем і книгою;
- вводити дані і формули у клітинки та редагувати їх вміст;
- виділяти діапазони клітинок із заданою адресою;
- форматовувати дані, клітинки та діапазони клітинок;
- копіювати, переміщувати й видаляти вміст клітинок і діапазонів клітинок;
- записувати абсолютні, відносні та змішані посилання на клітинки і діапазони клітинок;

клітинок;

- визначати тип діаграми, що найкраще відобразить один чи кілька рядів даних;
- змінювати тип діаграми;
- задавати діапазон вхідних даних для діаграми й діапазон даних для кожного ряду;
- налаштовувати параметри відображення діаграми, області даних та рядів даних;
- сортувати дані в таблицях за значеннями одного чи кількох полів;
- виконувати умовне форматування даних;
- застосовувати основні математичні, статистичні, логічні функції для аналізу й опрацювання даних;

наводить приклади:

наводить приклади:

- математичних, статистичних, логічних функцій табличного процесора.

Для здобуття необхідних знань, формування вмінь та навичок при роботі з табличним процесором згідно з вищевказаними вимогами дуже доречним буде використання інтерактивної дошки, особливо на практичних заняттях. Оскільки за допомогою MS Excel можна розв'язувати багато видів складних фінансово-економічних задач, проведення інтерактивного заняття допоможе сконцентрувати увагу⁷ учнів, швидше засвоїти навчальний матеріал, і, в результаті, *підвищити* успішність кожного з них.

В цілому використання технології SMART в навчальному процесі надає можливість досягти позитивних результатів:

- збільшення об'єму зорової інформації, що суттєво підвищує якість та ефективність викладання лекції чи проведення практичного заняття;
- можливості SMART залучають учнів до активної діяльності, активізують їхній творчий потенціал;
- яскравість комп'ютерної графіки дозволяє розвивати наочно-образне мислення;
- реалізується можливість опрацювання великої кількості інформації;
- створюються умови для індивідуальної дослідницької роботи з комп'ютерними моделями, в ході якої вони можуть самостійно ставити експерименти, швидко перевіряти свої гіпотези, встановлювати закономірності

Висновки. Отже, використання інтерактивної дошки (SMART Board) як засобу нових інформаційних технологій у навчальному процесі ПТНЗ при підготовці фахівців дасть змогу отримати такі знання, які складно здобути звичайним, традиційним способом навчання, а педагогу творчо проектувати навчальний процес і реалізовувати цей проект.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Smart-освіта: ресурси та перспективи: матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16-17 жовтня 2014 р.): тези доповідей. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014.-350 с.
2. КЛАСНА ОЦІНКА - освітній портал. Інформаційно-комунікаційні технології - як сучасний засіб навчання в освіті. "Сучасні інформаційні технології навчання, мета і завдання".
3. Фоміних Н.Ю. Сутність поняття «інформаційно-комунікаційні технології» та їх значення на сучасному етапі модернізації освіти Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: Навчальний посібник / М.Ю. Кадемія Д.Ю. Шахіна / - Вінниця, ТОВ «Планер». - 2011. - 220 с.
4. Мартинюк Олександр Семенович. Методологічні проблеми впровадження в навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій та інноваційних методик. - [Електронний ресурс]
5. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. / О. П. Буйницька. - К.: Центр учбової літератури, 2012. - 240с.