

Литвин Т.М., викладач (методи навчання), спеціаліст вищої категорії Полтавських територіальних курсів цивільного захисту та безпеки життєдіяльності III категорії Навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Полтавської області;

Фомін Г.В., заступник начальника Навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Полтавської області (з навчально-виробничої роботи)

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАВЧАННЯ

Сучасний процес навчання характеризується все більш широким застосуванням у ньому комп'ютерних технологій. Ефективність застосування нових інформаційних технологій в освітньому процесі з функціонального навчання обумовлена наступними факторами:

- різноманітністю форм подання інформації;
- високим ступенем наочності;
- можливістю організації колективної та індивідуальної роботи слухачів;
- можливістю диференціювати роботу слухачів залежно від рівня їх підготовки, використовуючи сучасні інформаційні технології;
- можливістю організувати комп'ютерний оперативний контроль і допомогу з боку викладача;
- можливість активно залучати слухачів до спільної діяльності на занятті [1].

Удосконалити освітній процес із функціонального навчання дозволяє застосування інтерактивного програмно-технологічного навчального комплексу на основі Newline Truboard, який більше відомий під назвою «інтерактивна дошка». Цей комплекс дає можливість створювати інтерактивне інформаційно-комунікаційне середовище і використовувати як традиційні, так і інноваційні технології навчання. Саме такий комплекс активно використовується викладачами Полтавських територіальних курсів цивільного захисту та безпеки життєдіяльності III категорії Навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Полтавської області у процесі підготовки та проведенні навчальних занять з функціонального навчання.

Навчальний комплекс на основі Newline Truboard призначений для:

- подання заздалегідь підготовленої інформації;

- оброблення інформації під час її подання;
- створення інформації безпосередньо на дошці;
- використання інформації з інших додатків (Microsoft Word, Excel, Power Point та ін.);
- створення композицій з текстових та графічних фрагментів;
- зберігання створених матеріалів та відтворення їх у процесі демонстрації;
- записування процесу створення і подання навчального матеріалу;
- відтворення інформаційних процесів тощо [2].

До складу комплексу входять:

- інтерактивна дошка Newline Truboard (чутливий до дотику екран);
- програмне забезпечення Teach Infinity Pro;
- персональний комп'ютер (настільний або переносний);
- мультимедійний проектор.

Основні можливості інтерактивного програмно-технологічного навчального комплексу:

- управління комп'ютером безпосередньо із поверхні дошки – дотик рукою до поверхні або іншим твердим предметом сприймається як дія лівої кнопки миші;
- виділення будь-якої інформації за допомогою маркера – поверх тексту, графічного зображення, фото-, відеофайлів;
- написання тексту на поверхні дошки за допомогою маркера або набору тексту з екранної клавіатури, стирання або прибирання написаного, збереження в пам'яті комп'ютера всієї інформації, що знаходиться на поверхні дошки;
- редагування інформації в реальному часі, збереження змін, друк на принтері, розсилка електронною поштою;
- безпроводне керування комп'ютером з поверхні інтерактивної дошки;
- розпізнавання рукописних літер і цифр та їх перетворення на друковані, освітлення та затемнення дошки, зашторювання дошки, регулювання та вибір кольору і товщини ліній, можливість швидкого малювання прямих ліній та геометричних фігур тощо [2].

Робота на інтерактивній дошці забезпечується через програму Teach Infinity Pro. Основні функціональні можливості програми Teach Infinity Pro:

- створення занять з декількох сторінок;

- створення, перетворення і переміщення об'єктів різного характеру – від простих геометричних фігур до складних інформаційних моделей;
- наочне моделювання об'єктів усіх типів і форматів на полі дошки;
- великий набір ілюстрацій, фонів, типів слайдів і шаблонів інтерактивних завдань, що підлягають редагуванню;
- створення матеріалів для проведення опитування чи тестування;
- імпорт зовнішніх файлів усіх форматів;
- «шторка» або «завіса» – можливість покрокової демонстрації заданих процедур;
- введення тексту за допомогою віртуальної клавіатури;
- розпізнавання почерку (заміна прописного тексту, зробленого «від руки», на друкарський);
- запис дій, які сформовані на полі дошки, з наступною демонстрацією результатів роботи слухача та їх обговоренням, а також для збереження процесу виконання завдань з метою контролю за послідовністю дій, що приводять до одержання результату [3].

Програма Teach Infinity Pro працює у двох режимах. Перший – режим створення заняття, у якому викладач має змогу підготувати необхідний матеріал за допомогою інструментів програми. Другий – режим проведення заняття, у якому викладач безпосередньо демонструє і доводить до слухачів навчальний матеріал, що підготовлений заздалегідь. Враховуючи можливості програмного забезпечення Teach Infinity Pro, викладач має змогу створити дидактичні матеріали для проведення різних видів навчальних занять зі слухачами. Якість підготовлених матеріалів та ефективність їх застосування під час проведення навчальних занять залежить від рівня професійної підготовки викладача. Саме тому кожен викладач повинен постійно вдосконалювати власну професійну компетентність у напрямку застосування інноваційних комп'ютерних технологій в освітньому процесі.

Основними етапами впровадження інтерактивних технологій в освітній процес із функціонального навчання є наступні:

- ознайомлення з функціональними можливостями інтерактивної дошки та її програмного забезпечення;
- підготовка матеріалів для проведення навчальних занять;
- інтерактивна взаємодія (викладач визначає, яким чином буде використовуватися інтерактивна дошка під час проведення навчального заняття, як демонструватиметься підготовлений матеріал у процесі доведення навчального матеріалу);

➤ перевірка ефективності інтерактивної технології (визначення рівня засвоєння слухачами навчального матеріалу, що доводився з використанням інтерактивної дошки) [3].

Отже, використання інтерактивної дошки під час проведення навчальних занять з функціонального навчання має такі переваги:

➤ залучається додатковий (крім аудіального і візуального) канал сприйняття інформації – кінестетичний;

➤ матеріали до заняття можна підготувати заздалегідь – це забезпечить оптимальний темп його проведення та збереже час на обговорення;

➤ наявність програмного забезпечення зі значною колекцією шаблонів, малюнків, фігур дозволяє викладачу вільно використовувати їх для створення своїх авторських занять та завдань;

➤ викладач під час заняття знаходиться на своєму звичному місці – біля дошки;

➤ можливість управління всіма функціями комп'ютера та будь-яким програмним забезпеченням не тільки маркером, а і простим дотиком руки, та наявність зручної панелі з аксесуарами;

➤ матеріал можна структурувати за сторінками, що вимагає поетапного логічного підходу і полегшує планування;

➤ можливість працювати із програмним забезпеченням, встановленим на персональному комп'ютері (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint тощо);

➤ після заняття файли можна зберігати на комп'ютері в початковому вигляді або такими, якими вони стали наприкінці заняття разом із доповненнями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бонч-Бруєвич Г. Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: [навч. посіб.] / Г.Ф. Бонч-Бруєвич. – К. : КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. – 44 с.

2. Ніколаєнко М.С. Інтерактивна дошка: теорія і практика / М. С. Ніколаєнко. – Суми.: Ніко, 2018. – 94 с.

3. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://hohoshko.blogspot.com/>.