

## РОЗРОБКА АВТОРСЬКИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ В ШКОЛІ

У сучасному світі бурхливо розвивається техніка й технології і зараз без комп'ютера не обійтися. Всі найскладніші розрахунки, які раніше виконувалися упродовж багатьох днів або тижнів, тепер можливо зробити за кілька годин. Обробка інформації, збір даних, побудова найскладніших графіків, усього й не перелічиш. Навіть малювати й створювати музику можна зараз за допомогою комп'ютера. І звичайно ж, ми прагнемо до того, щоб наші діти якомога раніше сіли за комп'ютер і навчилися з ним працювати, тим самим спростивши їм процес навчання. Для того, щоб обчислювальна техніка грамотно і вміло використовувалась, необхідно організувати глибоку професійну підготовку фахівців, комп'ютерне навчання у системі вищої освіти.

Метою статті є вдосконалення навчального процесу в школі за допомогою авторських комп'ютерних програм.

Аналіз зарубіжного досвіду показує, що на початковому етапі комп'ютеризації навчання основна увага приділялась вивченню будови ЕОМ і мов програмування. У міру розроблення навчальних ігор, спеціальних навчальних мов програмування і пакетів програм (таких, наприклад, як популярний курс автоматизованого комп'ютерного навчання Лого, призначений для молодших школярів) стала чітко простежуватися тенденція до використання комп'ютерів як засобу розвиваючого навчання різних предметів шкільної програми. У перспективі передбачається поступово замінити традиційні наочні й технічні засоби навчання мікропроцесорними засобами, а як інформаційну базу використовувати лазерні цифрові відеопрогравачі для відеодисків і системи відео тексту [1].

Коли комп'ютер почали застосовувати у початкових школах, побутувала думка, що його можна застосовувати тільки як допоміжний засіб для індивідуальної роботи учня. В умовах середньої школи, де основна увага часто приділяється викладанню предмета за участі всього класу, виникла потреба застосовувати ЕОМ для навчання всього класу. Крім прикладних програм такого типу, існують ще й такі, які дають змогу якнайкращим чином досягати поставлених цілей тільки у тих випадках, коли з ними працюють невеликі групи учнів. Прикладом може бути програма, яка навчає арифметичних дій у початковій школі.

У багатьох імітаційних і електронних іграх учень стикається з реальними життєвими ситуаціями і може виступити в ролі міністра фінансів, службовця компанії, який відповідає за збут товарів, або кандидата політичної партії. Ігри імітують також функціонування інших систем, й учень може спробувати керувати функціонуванням, скажімо, системи прогнозу погоди, колонії тварин або частини людського організму для ознайомлення з основними принципами такого функціонування.

Використовуючи безліч авторських інструментальних засобів Flash MX, розроблювач може створювати широкий діапазон презентаційного матеріалу й розробляти функціональні додатки.

Додаток Flash дозволяє створювати файли, що містять високоякісну анімацію з оптимальним звуковідтворенням, при цьому розміри файлів мінімальні. Багато хто з всесвітньо відомих компаній – виробників мультиплікаційних фільмів, наприклад, компанія Disney, часто використовують додаток Flash. Більше того, завдяки невеликим розмірам файлу, Flash-фільм (наприклад, листівка або рекламне оголошення) може бути відправлений електронною поштою.

У Flash може бути інтегрований файл практично будь-якого мультимедійного формату. Створюючи власні фільми, можна імпортувати у них векторну графіку (наприклад, eps-файли і файли програм FreeHand або Illustrator), растрові зображення (форматів GIF, PCT, TEP, PNG й JPG), звукові файли (наприклад, форматів WAV, ATF або MP3), а тепер ще й відео (наприклад, avi- і mov-файли). Для того щоб зробити це, немає необхідності використовувати модулі або програмне забезпечення від незалежних виробників.

За допомогою Flash можна створити точний макет документа із впровадженими шрифтами. Як правило, при використанні HTML-документів форматування досить суперечливе, оскільки такі документи можуть легко змінюватися залежно від браузера, що використовується. Однак, у своїх фільмах ви можете бути впевнені: при їхньому перегляді за допомогою програвача Flash Player форматування буде збережено.

Текст, кліпи, а також зображення, що є присутнім у Flash-фільмі, можуть транслюватися безпосередньо з вилученої бази даних. Будь-який динамічний вміст може бути включений у Flash-фільм, якщо існує підключення до бази даних через Web, і вони правильно відформатовані.

Flash забезпечує найбільш дешевий, швидкий і гнучкий підхід до створення анімації, чим кожне з додатків, що існувало коли-небудь, в історії анімації.

Сьогодні Flash має величезний потенціал і дозволяє здійснити революцію процесу виробництва, заснованого раніше на застарілих методах анімації. Як і при традиційному методі створення ескізів на аркушах прозорої плівки, неактивні шари додатка Flash можуть бути «зафіксовані», у той час як активні шари доповнюються кадрами руху. Нова функціональна можливість у цій еволюції – це символи, які, на відміну від стосовних до старої школи мультиплікації ескізів, що розфарбовують, на прозорій плівці, можуть бути дзеркально відображені, розтягнуті й зжаті без необхідності перемальовувати ілюстрацію [2].

Нами розроблені авторські комп'ютерні програми для студентів ВНЗ щодо застосування у початковій школі.

Наводимо приклад програми «Народний одяг українців» розробленої у додатку Flash MX. Матеріали до програми надані викладачем УДПУ імені Павла Тичини Кравчук Оксаною Володимирівною.

Створення програми.

Пропонуємо програму розроблену в додатку Flash MX:

```
on (release){
  with(podil){
    x = 222;
    _y = 39;
  }
  with(gali4){
    _x = 442;
    _y = 54;
  }
  with(buk){
    _x = 512;
    _y = 57;
  }
  with(gucul){
    _x = 525;
    _y = 209;
  }
  with(volin){
    _x = 475;
    _y = 262;
  }
  with(zakar){
    _x = 513;
    with(priazov){
      _x = 428;
      _y = 335;
    }
    with(pdUkr){
      _x = 295;
      _y = 350;
    }
    with(serPod){
      _x = 208;
      _y = 349;
    }
    with(Ukrpol){
      _x = 124;
      _y = 348;
    }
    with(slobo){
      _x = 42;
      _y = 350;
    }
  }
  _y = 352;
}
```

Вся програма створена за одним принципом.

Розглянемо на прикладі Волинської області:

```
Volin.onPress = function(){
  this.startDrag();
};
Volin.onRelease = function(){
  this.stopDrag();
if (this._droptarget == «/Volinbig»){
  _root.status_mc.gotoAndPlay(«correct»);
} else {
  this._x = 475;
  this._y = 262;
}
};
```

За допомогою цієї програми учні ознайомлюються з народним одягом українців певного регіону.

При запуску програми з'являється прапор України з надписом

«Народний одяг українців», і звучить гімн України у виконанні Олександра Пономарьова.

Після цього зразу з'являються умови гри.

Під текстом на моніторі присутні дві кнопки: кнопка «Старт» та кнопка «Автори». При натисканні на кнопку «Автори» з'являється короткий опис програми. При натисканні на кнопку «Старт» з'являється карта України, яка розбита на регіони.

Дітям пропонуються такі умови гри: «Натиснувши на одну з пар та утримуючи клавішу мишки перемістіть її на регіон, до якого підходить вбрання обраної вами пари. В разі правильного вибору пара залишиться у регіоні. Розташуйте правильно усі пари.

Порада: якщо розмір регіону замалий – використовуйте спеціальні полочки від регіонів.

Так, наприклад, діти беруть мишкою передбачувану пару з вбранням Волинської області і переносять її на Волинський регіон. Якщо одяг і регіон співпадають, пара залишається на регіоні, і зверху ми бачимо надпис правильно. Якщо Волинський одяг і регіон не співпадають пара переміщується на початкове місце.

Гра закінчується, якщо усі персонажі розміщені.

Також на фоні учні бачать 3 кнопки :

«play», «stop», «зіграти ще».

Кнопки «play» та «stop» використовуються для програвання або виключення фонові музики. Кнопка «Зіграти ще» розташовує персонажів на початкове місце розташування.

Отже, обчислювальні ресурси школи можна розглядати як допоміжний засіб, який дає змогу задовольняти конкретні потреби, зумовлені роботою у класі: як і інші ресурси, вони виявляють тенденцію до зростання у відповідь на зростання попиту на них. Досвід, якого набувають учні за допомогою комп'ютерів (чи то просте удосконалення навичок, чи цілковито новий досвід), значною мірою залежить від наявного програмного забезпечення. Периферійні пристрої визначають лише форму вхідної і вихідної інформації. Завдяки такій універсальності обладнання вчитель може забезпечувати процес навчання, користуючись найрізноманітнішими методами і методиками викладання. Пакети програм можна використовувати і для інших цілей, а саме як засіб підвищення економності й ефективності використання наявних у школі ресурсів (це однаково важливо і для керування процесом навчання). У поєднанні один з одним ці два аспекти дають учителям змогу користуватися засобами, які швидко стають невід'ємною частиною шкільної освіти.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Вільямс Р., Маклин К. Компьютеры в школе: Пер. с англ. – М.: прогресс, 1988. – 336 с.
2. Роберт Рейнхард, Сноу Дауд. Flash MX. Библия пользователя: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 1088 с.

