

УДК 371.3

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІА ПРИ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ЕКОЛОГОТУРИСТИЧНИХ ПОДОРОЖЕЙ

Алмашій Іван Іванович
м.Мукачево

Виходячи з умов реалізації екологічної освіти одним із шляхів вирішення низки конкретних завдань є розробка і тиражування екологічних мультимедійних комп'ютерних програм для різних ланок освіти. В статті розглядаються особливості застосування мультимедійних програм-тренажерів при підготовці учнівської молоді до туристичних маршрутів. Проблеми мультимедійного прикладного програмного забезпечення потребують педагогічного дослідження з позицій підвищення ефективності комп'ютеризованого навчання, тобто досягнення бажаного психолого-педагогічного впливу на особистість учня та максимального можливих результатів комп'ютеризованого навчання.

Ключові слова: мультимедійні засоби, інформаційні технології, туризм, туристичний маршрут.

Виходячи з умов реалізації екологічної освіти одним із шляхів вирішення низки конкретних завдань є розробка і тиражування екологічних комп'ютерних ігор для різних ланок освіти. Тому створення і використання екологічних комп'ютерних ігрових програм можна віднести до основних напрямів популяризації екотуризму, які спрямовані на екологічне виховання особистості – одна із актуальних проблем сьогодення. Універсальність комп'ютерних засобів визначається тим, що вони можуть бути застосовані не тільки як практичний посібник, а й як засіб розширення можливостей освітньо-виховного процесу всіх навчальних закладів від дитячого садка до середньої школи і вузу [1; 7].

Використання засобів мультимедіа на думку Н.Самойленки навчально-виховному процесі використовується для узагальнення і систематизації знань. Це допомагає створити конкретне, наочно-образне уявлення про подію, відтворити та поглибити знання, активізувати пошукову діяльність [2].

Дидактичні проблеми і перспективи використання інформаційних технологій у навчанні досліджувала І.В.Роберт; психологічні основи комп'ютерного навчання визначив Ю.І.Машбіц, систему підготовки вчителя до використання інформаційної технології у навчанні обґрунтував М.І.Жал. Ідея «комп'ютерних навчальних середовищ» належить американському вченому С.Пейперу. Він досліджував можливості комп'ютера як засобу для розвитку розумової діяльності школярів [6].

Метою статті є висвітлення актуальності розробки комп'ютерних ігрових екологічного спрямування з метою підготовки учнівської молоді до еколого-туристичних подорожей.

Протягом останніх десятиліть відбулися глибокі зміни в різних сферах життя. Найвагомим чинником зміни стилю життя та й інтересів людини стала комп'ютеризація. Крім практичного використання в роботі та побуті, спостерігається захоплення комп'ютерними іграми, що швидко поширюється, особливо серед підлітків і дітей. У зв'язку з цим комп'ютерні ігри потрібно розглядати як своєрідний соціально-психологічний феномен, що сьогоденні посідає все помітніше місце в житті людини.

Враховуючи сучасні процеси інформатизації суспільства і пов'язані з ним тенденції в освіті, педагоги зацікавлені проблемою розробки якісних навчальних комп'ютерних програм, що мають забезпечувати необхідні принципи та підходи для того, щоб дати можливість педагогам і батькам з оптимальним результатом використовувати дидактичні можливості комп'ютерних програмних засобів[5].

Аналіз науково-методичної літератури та відповідних періодичних видань показав, що мультимедійні ігрові програми здатні вирішити багато проблем виховного процесу, а саме:

- реалізувати ігрові методи;
- застосувати передові інформаційні технології;
- здійснювати виховний процес за межами виховних закладів;
- розвивати самостійне активне сприйняття та засвоєння інформації.

При створенні комп'ютерних ігрових програм еколого-туристичного спрямування необхідно враховувати певні вимоги:

- досягнення мети екологічного виховання;
- передбачати активну розумову діяльність;
- проблемному поданню матеріалу;
- спрямованість на інтенсивне керування процесом;
- адаптації до індивідуальних особливостей суб'єктів виховання;
- враховувати індивідуальні, розумові, психо-фізіологічні можливості та інтереси.

Зокрема така програма спрямована на розвиток мислення в поняттях. У підлітковому віці вона має системно-змістовий характер, що примушує підлітка дивитися на об'єкт пізнання як на цілісність, що забезпечується єдністю багатьох складових. Тому побудова повинна враховувати модель розвиваючого навчання і реалізацію таких етапів:

- формування в учнів позитивного ставлення до екологічного туризму;
- оволодіння новою інформацією, що є пізнавальною діяльністю, спрямованою на опанування нових знань та способів навчальних дій;
- відтворення учнями засвоєного матеріалу;
- формування навичок в нестандартних умовах;
- узагальнення знань;
- спрямування пізнавальної діяльності на творчий рівень.

Окремого педагогічного дослідження потребують проблеми мультимедійності прикладного програмного забезпечення з позицій підвищення ефективності комп'ютеризованого навчання, тобто досягнення бажаного психолого-педагогічного впливу на особистість учня та найвищих результатів комп'ютеризованого навчально-виховного процесу.

Як приклад, розроблена технологія створення двовимірною простору, насичених дидактично навантаженими об'єктами, які реалізують задачу побудови туристичного маршруту із його складових.

Створення гри, здатної зацікавити учня, вже знайомого з фірмовими продуктами, на зразок Сareg становить достатньо складну проблему, яка звичайно вирішується великими колективами авторів, які спираються на міцну економічну підтримку і витрачають на таку роботу кілька місяців або років. Зрозуміло, що для звичайного вчителя, студента чи викладача такий шлях не є реальним.

Надзвичайна популярність таких ігор призвела до появи редакторів сценаріїв. Спочатку, такі редактори нелегально створювалися найзавзятішими гравцями, для задоволення власних потреб. Фірма розробники ігрових програм виступали проти такої діяльності. Але пізніше останні зрозуміли, що таке "піратство" сприяє росту популярності їх продуктів і стали відкривати певні секрети щодо форматів даних та інших подробиць своїх програм. В результаті зараз існують і досить доступні редактори сценаріїв

для більшості популярних ігор.

За основу сценарію було взято двовимірний простір з «полем» 5×3 квадратів, аналогічно до поля «Сапера» (мал.1). Основним завданням гри є правильно активувати ті квадрати, які відповідають кожному етапу. Якісною відмінністю при неправильному ході є нехтуванням квадратами—підриивниками тому, що так надається можливість оцінити підготовку учня по даній темі. Та-

кож вдається уникнути розчарування, якщо на певному етапі гри учень не може відтворити правильну відповідь.

При конструюванні алгоритму даної мультимедійної програми були дотримані певні вимоги до подання наочності:

- час роботи є оптимальний;
- оптимальний розмір наочності;
- кількість зображень робочого столу не є переваженою.



Мал.1. Сценарій одного з етапів програми «Склади еколого-туристичний маршрут геотермальних вод».

Алгоритм гри має таку послідовність:

- перевіряємо наявність введених елементів туристичного маршруту, якщо їх нема, видаємо попередження і завершаємо алгоритм, якщо є, то алгоритм виконується;
- перевіряємо з яких елементів побудований туристичний маршрут, чи співпадає вона з правильною відповіддю, яку потрібно було ввести, якщо так, то кількість балів збільшимо на один;
- правильність форму ми вже перевірили, зараз очищуємо введену послідовність;
- збільшимо кількість виконаних завдань на один;
- перевіряємо кількість виконаних питань, якщо виконаних питань менше 8, то задаємо слідує питання з вибірки;
- обновлюємо інформацію про хід виконання тестів;
- перевіряємо кількість виконаних питань;
- Якщо виконані всі 8 питань, то виводимо статистику, в якості параметрів конструктору форми використовуємо кількість набраних балів та час тесту після виводу форми і послідуєчого закриття;
- перевіряємо чи хоче користувач знову пройти тест чи ні:
 - о якщо так, то обнуляємо всі результати до початкових, запам'ятовуємо час початку тесту. Виводимо перше питання;
 - о якщо користувач натиснув кнопку у вікні статистики тесту «Вихід», то закриваємо програму(мал 2).

Мінімальні вимоги до апаратних ресурсів на рівні 486 процесора і 8Мбайт оперативної пам'яті. Підготовлений до роботи пакет програм редактору із двома демонстраційними лабіринтами

займає на жорсткому диску приблизно 13Мбайт (6Мбайт в архіві). Програма працює як у DOS, так і у Windows95/98, але в останньому випадку можливе застосування більш потужних графічних редакторів і багатозадачний режим роботи, з одночасним редагуванням малюнків, звуків, тощо.

Для вдосконалення гри можна використати ідею більш точного відтворення поля «Сапера». При неправильній відповіді неможливо продовжувати гру, або додати кількість «життів».

Перелічені ідеї, частина з яких вже випробувана, а інші знаходяться у роботі, доводять, що, користуючись редакторами сценаріїв, можна створювати досить складні навчально-ігрові програми, з різноманітних матеріалів екологічного спрямування, здатні зацікавити учнів не тільки захоплюючою грою, а і задоволенням від власноручного подолання чергової проблемної ситуації, від перевірки надійності набутих знань.

Для розробки програм можна обрати платформу Microsoft NET Framework 2.0 (Microsoft NET), мова програмування C#, середовище розробки Microsoft Visual Studio 2005. Microsoft NET – програмна технологія, запропонована фірмою Microsoft як платформа для створення як звичайних програм, так і веб-додатків та програм для мобільних пристроїв з підтримкою Microsoft Compact NET Framework. Одною з ідей NET є суміжність служб, написаних різними мовами. Кожна бібліотека (збірка) в NET має свідчення про свою версію, що дозволяє усунути можливі конфлікти між різними версіями збірок. NET — кроссплатформена технологія, на даний момент існує реалізація для платформи Microsoft Windows, FreeBSD (від Microsoft) і обмежений варіант технології



Мал.2. Кінцевий етап комп'ютерної програми «Склади еколого-туристичний маршрут геотермальних вод» (Знімок робочого столу редактора).

для ОС Linux в рамках вільних проєктів Mono, DotGNU. Захист авторських прав відноситься до створення середовищ виконання (CLR — Common Language Runtime) для програм NET [8].

Мультимедійні системи стають ефективним технічним засобом навчання. Маючи вплив на зорові та слухові аналізатори підтримується зворотній зв'язок. Таке нововведення дозволяє підвищити статус вчителя, ефективно використовувати контроль знань, вмінь та навичок вихованців.

В даній роботі розглянуті мультимедійні ігрові програми та комп'ютерна програма „Склади еколого-туристичний маршрут геотермальних вод”. За допомогою ілюстраційного матеріалу, який використовується в навчальних цілях, полегшує сприйняття матеріалу та робить цікавішим процес навчання. При цьому спостерігалось різке зменшення витрати часу на перевірку засвоєння матеріалу учнями та використання його на практиці.

Слід наголосити на збільшенні частки самостійної роботи учня, при цьому здійснюється творчий підхід у досягненні поставленої мети.

Зокрема, застосування можливостей комп'ютерної техніки у навчальному процесі вносить елемент зацікавленості у вирішення учнем даної проблеми. Адже основна мета вчителя на уроці, це зацікавити школярів до вивчення предмета.

Використання програми “Склади еколого-туристичний маршрут геотермальних вод” та інших мультимедійних навчальних програм визначає перспективність нових інформаційних техноло-

гій у навчально-виховному процесі.

Аналізуючи мультимедійні навчальні програми, які використовуються в просвітницькій роботі школи, з точки зору відповідності їх загальним дидактичним вимогам, а також можливості реалізації різних дидактичних функцій у процесі навчання, можна зробити висновок, що кожна з них має певну дидактичну цінність (незважаючи на недоліки), але не всі вони однаково адаптовані для різних вікових груп учнів, кожна в тій чи іншій мірі відповідає сучасним вимогам до навчання, але, на жаль нема такої, яка відповідала б таким вимогам.

Щоб краще втілювати в сучасний навчальний процес, зокрема в екологічній освіті, різні сучасні інноваційні мультимедійні навчальні програми необхідно насамперед забезпечити навчальні заклади сучасною комп'ютерною технікою та іншими сучасними технічними засобами навчання.

Насамкінець відзначимо, що окремого педагогічного дослідження потребують вирішення проблеми мультимедійного прикладного програмного забезпечення – з позицій підвищення ефективності комп'ютеризованого навчання, тобто досягнення бажаного психолого-педагогічного впливу на особистість учня та найвищих результатів комп'ютеризованого навчання.

Отже, застосування новітніх комп'ютерних технологій з метою популяризації туристичних подорожей надає екологічному туризму специфічну новизну, що в свою чергу збільшує зацікавленість та підвищує ефективність виховного процесу.

Література та джерела

1. Вовковінська Н.В. Інформатизація середньої освіти // Програмні засоби, технології, досвід, перспективи / Н.В.Вовковінська, Ю.О.Дорошенко. – К.: Педагогічна думка, 2003. – 272 с.
2. Газман О.С. В школу с игрой: Книга для учителя / О.С.Газман, Н.Е.Харитоновна. – М.: Просвещение, 1991. – 96 с.
3. Звіт про стан навколишнього природного середовища закарпатської області за 2001 рік. Державне управління екології та природних ресурсів. – Ужгород, 2002.
4. Комендар В. І. Катастрофічні повені на Закарпатті і причини виникнення та заходи по запобіганню / В.І. Комендар. – // Рідна природа, 1998. – №4-6. – С.20-25
5. Уваров А.Ю. Новые информационные технологии и реформа образования / А.Ю.Уваров // Информатика и образование. – 1993. – №3. – С.41-57

6. Сіретій І.П. Особливості застосування нових інформаційних технологій на уроках математики / І.П.Сіретій, В.М.Петейчук // Освіта Закарпаття, 2006. – №3. – С.11-14
7. Храбовченко В.В. Экологический туризм: Учебно-методическое пособие/ В.В.Храбовченко. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 208 с.
8. - Technical Specifications; Programs. Microsoft Interoperability Program. MIP Patent Pledges; Microsoft Communications Protocol Program. MCPP Patent Pledges [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://www.microsoft.com>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.

Исходя из условий реализации экологического образования одним из путей решения ряда конкретных задач является разработка и тиражирование экологических мультимедийных компьютерных программ для различных звеньев образования. В статье рассматриваются особенности применения мультимедийных программ-тренажеров при подготовке молодежи к туристическим маршрутам. Проблемы мультимедийного прикладного программного обеспечения требуют педагогического исследования с позиций повышения эффективности компьютеризированного обучения, т.е. достижения желаемого психолого-педагогического воздействия на личность ученика и максимально возможных результатов компьютеризированного обучения.

Ключевые слова: мультимедийные средства , информационные технологии, туризм, туристический маршрут.

In accordance to the realization of the conditions of ecological education one of the ways of solving peculiar tasks is the development and multiplicatia of ecological computer programmes for different educational levels. The author of the article has considered peculiarities of usage of computer-training in school youth preparing to the tourist routes. Problems of applied multimedia software need pedagogical research from the viewpoint of efficiency increasing of computerized education, that is to reach. The desired psychological and pedagogical influence on the pupils personality and maximally possible results of computerized education.

Key words. multimedia resources, information technologies, tourism, tourist rout.