

РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНФОРМАТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Постановка проблеми. Модернізаційні процеси, що відбуваються в освіті України, вимагають від вищої педагогічної освіти створення умов для формування активної, творчої особистості майбутнього фахівця. Широке використання інформаційних технологій сприяє перетворенню студентів в активних суб'єктів навчання, впливає на розвиток їхньої ініціативності, креативності, зацікавленості інноваційними освітніми процесами.

Аналіз попередніх публікацій. Над проблемою використання мультимедіа у навчальному процесі вищої школи працювали різні науковці. Серед них, зокрема, О. Вашук, який дослідив підвищення якості навчання за допомогою мультимедійних технологій; Д. Вертипорох, праці якого присвячені аналізу дидактичних умов застосування мультимедійних технологій у вищому навчальному закладі. Також питання підвищення якості навчальних дисциплін засобами мультимедійних технологій вивчали Н. Морзе, Н. Дементієвська, І. Засядько, Л. Скалій, Л. Ястребов та інші.

Невирішена раніше частина проблеми. До суттєвих змін у системі освіти, що зумовлені саме її інформатизацією, належать: значне збільшення обсягу доступної інформації, що знаходиться в мережі Інтернет; створення значної кількості комп'ютерних навчальних програм; широке впровадження ІКТ у навчальний процес; виникнення дистанційної освіти; утворення педагогічних Інтернет-спільнот; виникнення інформаційно-цифрового розриву між окремими верствами населення та ін. Проте проблема розвитку творчих здібностей студентів на заняттях з інформатики за допомогою мультимедійних засобів навчання у дослідженнях науковців розглянута недостатньо.

Мета статті — розкрити основні чинники та шляхи розвитку творчих здібностей студентів на заняттях з інформатики за допомогою мультимедійних засобів навчання.

Виклад основного матеріалу. Поняття творчість одними дослідниками розглядається як створення нових, оригінальних цінностей, що мають суспільну значущість (С. Рубінштейн), іншими — як створення нового, в тому числі і внутрішнього світу людини (Л. Виготський), як джерело і механізм руху (Я. Пономарьов).

З початку 60-х років в англо-американських джерелах з психології з'явилося таке поняття як «креативність», що пов'язують з творчими досягненнями особистості і використовують для позначення її можливості створювати нові поняття і формувати нові навички.

Як відомо, творчою називається така діяльність, що призводить до отримання нового результату, або нового продукту.

Неможливо вимагати творчості в однаковій мірі від кожної людини.

Для розвитку творчої пізнавальної активності студентів викладач має підібрати індивідуальні заняття з різних дисциплін, котрі сприяють пошуку декількох варіантів розв'язання. Це дозволить уникнути внутрішніх перепон до розвитку творчого мислення, сприйняття, фантазії, приділити увагу роботі підсвідомості, надати можливість для творчого пошуку.

Творчі здібності студентів проявляються у процесі виконання завдань, у використанні нових, нетрадиційних способів їх розв'язання, що показує грамотність майбутнього фахівця в плані засвоєння засад професійної діяльності.

У розвитку творчих якостей особистості важливу роль відіграють такі чинники:

- здатність до сприйняття або уявлення об'єкта;
- здатність до професійної діяльності;
- спрямованість до створення цілісного образу;
- індивідуальні особливості об'єкта.

Розвиток творчих здібностей студента не буде можливим без цілеспрямованого навчання технології творчої діяльності з чітко організованим і керованим розумовим процесом. Цьому сприяють як традиційні, так і нові методи навчання, а також використання мультимедійних технологій.

У сучасному світі з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій актуалізуються проблеми формування освіченості та підвищення пізнавальної активності на високому рівні. Тому необхідно шукати нові форми і методи навчально-пізнавальної діяльності та впровадження ефективних засобів навчання для стимулювання пізнавального інтересу студентів, активізації процесу формування й розвитку знань, вмінь і навичок студентів.

Одним із перспективних напрямів інформатизації освіти є впровадження і використання мультимедіа-технологій, що дають змогу не тільки покращити рівень навчально-пізнавального процесу, але й підвищити рівень інформаційної культури студентів [1].

Використання мультимедійних технологій зумовлює зміну змісту, форм і методів організації навчання студентів.

Ефективність у використанні мультимедіа-технологій залежить від навчальних умов організації навчальної діяльності, що дозволяє досягти взаємодії викладача і студента на такому рівні, котрий сприяє розвитку та формуванню знань, умінь і навичок студентів у потрібному напрямі навчальної діяльності.

У наш час у світі спостерігається новий етап комп'ютеризації різних видів діяльності, котрий виник завдяки розвитку мультимедіа-технологій. Графіка, анімація, фото, відео, звук, текст в інтерактивному режимі роботи створюють інтегроване інформаційне середовище, де користувач знаходить нові можливості навчання.

За останні роки в торговій мережі поряд з підручниками, посібниками та зошитами з'явилося чимало автоматизованих навчальних курсів з іноземних мов, які є мультимедійними продуктами. Ці програми (електронні підручники, комп'ютерні задачі, навчальні посібники, гіпертекстові інформаційно-довідкові системи — архіви, каталоги, довідники, енциклопедії, тестуючі та моделюючі програми-тренажери тощо) розробляються на основі мультимедійних технологій, виникли на стику багатьох галузей знання [2].

Мультимедіа-технології дозволяють використовувати в процесі навчання комп'ютерні, зокрема, програмні засоби навчання. Мультимедійні технології можуть використовуватись при проведенні будь-яких видів навчальних занять. Ці технології дозволяють отримувати велику кількість навчальної інформації в доступній і зрозумілій для користувача формі з мінімальними втратами ресурсів. Тому мультимедійні технології набувають усе більшого поширення у сучасній вищій школі.

Нині Інтернет-технології поширюються досить швидко і значне місце серед них посідають програмні продукти, що дозволяють створювати веб-додатки, інтерактивну програмну продукцію, веб-анімацію.

Наш час — це час становлення нової системи освіти. Комп'ютерні технології мають стати не доповненням, а повноцінною частиною навчального процесу, значно перевищуючи його ефективність. Усе частіше виникає питання про перспективи впровадження мультимедійних технологій в освіту.

Мультимедіа — це сучасна комп'ютерна інформаційна технологія, що дозволяє об'єднати в комп'ютерній системі текст, звук, відеозображення, графічне зображення та анімацію.

Оволодіння технологіями мультимедіа дає можливість викладачу на уроках інформатики розширити простір для творчих здібностей завдяки використанню анімації, відео, звуку. Мультимедійні технології дозволяють сконцентрувати увагу студентів на кращому розумінні, осмисленні та запам'ятовуванні інформації.

До переваг мультимедіа технологій у вищій освіті належать такі:

- використання кольорової графіки, анімації, звукового супроводу, гіпертексту;
- можливість постійного оновлення;
- можливість розміщення в ньому інтерактивних веб-елементів (тест, робочий зошит);
- можливе нелінійне проходження матеріалу.

Мультимедійні комп'ютерні технології дозволяють викладачу об'єднувати різні засоби, що допомагають більш повному засвоєнню матеріалу.

Доцільність використання мультимедійних технологій базується на особливостях людського організму (близько 75 % засвоєння матеріалу), і дають можливість зробити процес навчання цікавим, захопливим, яскравим, різноплановим за формою.

Тому мультимедіа дає можливість ефективно розв'язувати проблему наочності навчання, розширити можливості візуалізації навчального матеріалу роблячи його більш зрозумілим та доступним, індивідуалізувати навчальний матеріал за допомогою багаторівневих завдань для розвитку творчих здібностей студентів, дозволяє самостійно і коректно реагувати на помилки, працювати в індивідуально підбраному темпі, формує позитивні навчальні мотиви, забезпечує удосконалення навиків самоконтролю, сприяє розвитку творчих здібностей у студентів.

Мультимедійні технології дозволяють:

- засвоїти базові знання з предмета;
- систематизувати засвоєні знання;
- сформувати навик самоконтролю;
- сформувати мотивацію до навчання;
- надати навчально-методичну допомогу студентам у самостійній роботі над навчальним матеріалом.

При використанні мультимедіа технологій структура навчального процесу суттєво не змінюється. Зберігаються всі основні етапи, але змінюються часові характеристики.

Потрібно зазначити, що етап мотивації збільшується і несе пізнавальне навантаження. Це необхідна умова успішності навчання, адже без інтересу до наповнення знань, без уяви і емоцій неможлива творча діяльність студента.

При проведенні лекції з інформатики доцільно використати такий засіб мультимедіа як презентація. Він дозволяє реалізувати принцип доступності, наочності. Лекція більш ефективна завдяки використанню більшого об'єму інформації за більш короткий час та досить естетично приваблива. Завжди можна повернутись до попереднього слайду.

Наприклад, на лекції презентація дозволяє подати більше, ніж завжди матеріалу. На слайдах виділено основні моменти матеріалу, подані схеми, таблиці, зображення окремих частин екрану з поясненнями до них, виділення основних понять та означень за допомогою кольору та шрифту. Завжди є можливість повернутись до попереднього слайду, використати гіперпосилання.

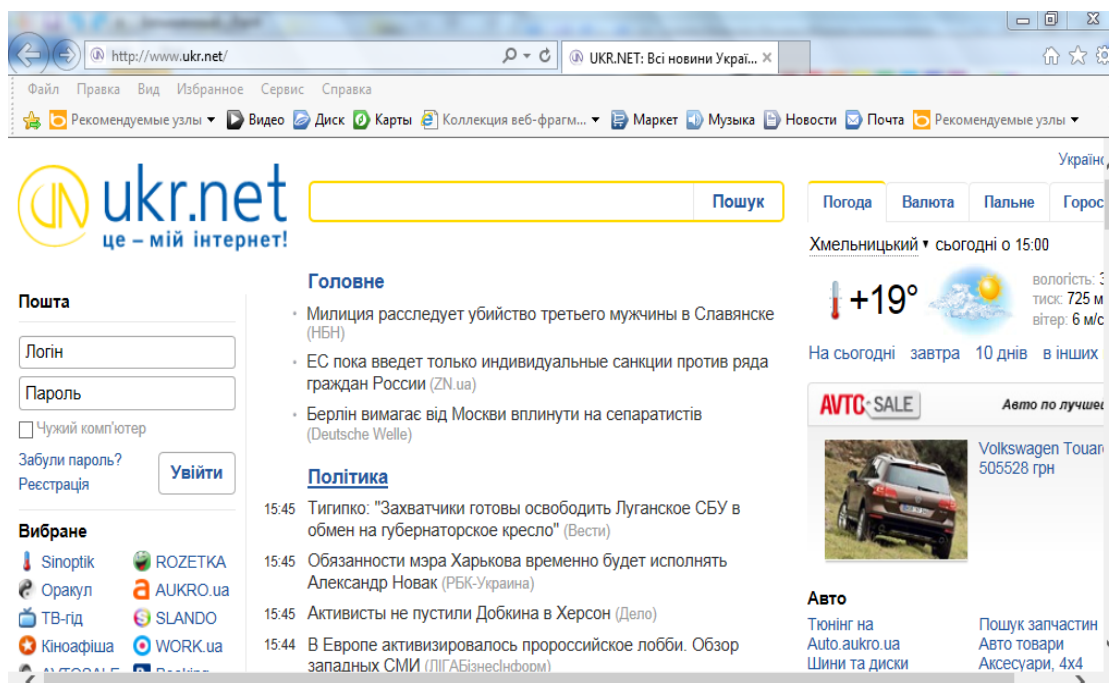
Наприклад: **1 курс Інформатика. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет.**

На слайдах записується вся дидактична структура лекції, починаючи з відтворення і корекції опорних знань з вивченої теми, знайомство з новим матеріалом через мультимедійні можливості комп'ютера, проведення етапу початкового закріплення матеріалу. Матеріал досить об'ємний. Більшість студентів має поверхневі або неточні знання, тому використання презентації дозволяє акцентувати увагу студентів на значущих моментах поданої інформації і коротко записати основні дані. Для знайомства з пошуковими серверами було вибрано один із найпопулярніших такий, як ukr.net. На слайді показано основні елементи вікна, їх розташування.

У кінці пари проводиться невеличке опитування у вигляді тесту із колективними відповідями для закріплення поданого матеріалу.

Мультимедійні програми використовуються як засіб упровадження самостійної роботи учнів, студентів, мультимедійна інформація — як інструктивний та ілюстративний матеріал. Також мультимедію можна використовувати у поєднанні з іншими засобами навчання.

На думку академіка С. Шаповаленко, засоби навчання обслуговують усі моменти навчання: сприймання, осмислення, закріплення та застосування інформації. Далеко не завжди один і той самий засіб може обслуговувати всі ці моменти, тому що функціональні можливості його обмежені [6, с. 56].



При організації самостійної роботи важливо передбачити наявність більш широкого об'єму інформації.

Наявність мультимедійного забезпечення дозволяє доповнити матеріал для лабораторних робіт більш об'ємною інформацією, що дає поштовх для розвитку творчих здібностей і можливість моделювання процесів.

Використання комп'ютерного тестування підвищує ефективність навчального процесу, активізує пізнавальну діяльність студентів. Тести, що формують творчі здібності студентів — це тести з вибором відповіді на комп'ютері. Вони створюються з підсумковим аналізом помилок або без, з правильними відповідями. Можливо передбачити повторну зміну відповіді.

Доцільно продумати вивід кількості правильних і неправильних відповідей. За результатами таких тестів можна бачити ступінь підготовки студентів.

Особливо така перевірка знань актуальна за Болонською системою навчання, коли кожному тесту доцільно закінчувати тестом.

Мультимедійні програмні засоби мають більші можливості у відображенні інформації. Вони безпосередньо впливають на мотивацію студентів, швидкість сприйняття матеріалу, втомлюваність та ефективність навчального процесу в цілому.

При створенні мультимедійних презентацій потрібно враховувати такі моменти, як: цілі та результати навчання, структуру пізнавального простору, вибір найбільш ефективних технологій для успішного розв'язання конкретних задач.

Робота з візуальною інформацією має свої особливості такі, як втомлюваність та зниження гостроти зору від довготривалої роботи. Тому при створенні слайдів потрібно дотримуватись низки вимог:

1. Інформація повинна бути подана лаконічно з мінімальною кількістю слів;
2. Потрібно вибирати чіткий та крупний шрифт;
3. На слайди потрібно виносити ті частини тексту, котрі студент буде конспектувати;

4. Розмір букв слів має бути таким, щоб міг читатись із дальньої відстані;
5. Фон слайду повинен допомагати сприйняттю інформації, тобто він має бути «спокійного» кольору;
6. Усі об'єкти на слайді мають розміщуватись рівномірно;
7. Не потрібно перевантажувати слайд зоровою інформацією;
8. На перегляд слайду відводити достатньо часу для можливості сконцентрувати увагу, переглянути інформацію, виділити основне і законспектувати;
9. Звуковий супровід повинен бути спокійним та сприяти концентрації уваги.

Проте існують певні недоліки, основним з яких є відсутність єдиної методології створення і використання.

При розробці мультимедійних засобів робиться наголос не на навчання, а на технологію програмної реалізації.

Негативними аспектами використання мультимедіа є розсіювання уваги, можлива відсутність зворотного зв'язку, зарозумілість. Деякі студенти не вміють користуватись гіпертекстовими посиланнями, велика кількість матеріалу не дає можливість сконцентруватись на головному. Студент губиться у тій великій кількості матеріалу, відволікається на посилання і відходить від потрібного пошуку.

Короткочасна пам'ять людини має обмежені можливості. Як правило, звичайна людина може впевнено оперувати тільки сімома розумовими категоріями.

Коли ми демонструємо студенту декілька типів мультимедійної інформації, він звертає увагу на щось одне і не може запам'ятати інші види інформації.

Рівень інтерактивної взаємодії користувача з мультимедійною програмою досить далекий від рівня спілкування між людьми. Можливість зворотного зв'язку з користувачем у мультимедійних навчальних додатках досить обмежена. Комп'ютер не замінює викладача, а розширює його можливості.

Введення мультимедіа в систему освіти не повинно допустити зміщення уваги зі змісту навчання до способу передачі матеріалу. Але, разом з тим, підкреслимо, що наявні мультимедійні курси вже нині дозволяють по-новому будувати навчальний матеріал. Адже вони розширюють можливості в організації та управлінні навчальної діяльності, дозволяють практично реалізувати великий потенціал перспективних методичних розробок, знайдених у рамках традиційного навчання.

Отже, застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі дозволяє:

- зменшити час при поясненні нового матеріалу;
- надати можливість представити матеріал у наочному та доступному для сприйняття вигляді;
- впливати на різні системи сприйняття, що забезпечує краще засвоєння матеріалу;
- здійснювати диференційований підхід до навчання;
- постійно контролювати сприйняття матеріалу студентами;
- розвивати творчі здібності студентів.

У цілому, це стимулює творчу діяльність студентів, дає можливість збільшити об'єм інформації, виховує навички самоконтролю, підвищує зацікавленість до предмету навчання.

Література:

1. Intel®Навчання для майбутнього. — К.: Видавнича група ВНУ, 2004. — 416 с. (Автори адаптації до українського видання Морзе Н. В., Дементієвська Н. П.).
2. Засядько І. Інформаційні технології в системі професійно орієнтованої освіти // Освіта України. — 2003. — 8 квітня.
3. Калініна Л., Дорошенко Д., Лапінський В. Інформаційні ресурси як складова управління ВНЗ: Нові технології навчання // Освіта. — 2003. — 29 жовтня — 5 листопада.
4. Мадзігон В. М. Проблематика та перспектива інформатизації освіти. — К., 2006. — 112 с.
5. Національна бібліотека України імені Вернадського — <http://www.nbuv.gov.ua/>

6. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. гол. ра ред. Ю.І. Машбиця. — К.: ІЗМН, 1997. — 214 с.

7. Сервер тематичних форумів в Українському Інтернеті — <http://www.flame.com.ua/>

8. Скалій Л. І. Використання інформаційних технологій у формуванні професійної компетенції майбутнього вчителя іноземних мов // Іноземні мови. — 2003. — №4. — С. 5-9.

Модернізаційні процеси, що відбуваються в освіті України, вимагають від вищої педагогічної освіти створення умов для формування активної, творчої особистості майбутнього фахівця. Широке використання інформаційних технологій сприяє перетворенню студентів в активних суб'єктів навчання, впливає на розвиток їхньої ініціативності, креативності, зацікавленості інноваційними освітніми процесами. Стаття розкриває основні чинники та шляхи розвитку творчих здібностей студентів на заняттях з інформатики за допомогою мультимедійних засобів навчання.

Ключові слова: мультимедія, мультимедіа-технології, творчість, творчі здібності, методика, Інтернет-технології.

Модернизационные процессы, которые происходят в образовании Украины, требуют от высшего педагогического образования создания условий для формирования активной, творческой личности будущего специалиста. Широкое использование информационных технологий помогает преобразованию студентов в активных субъектов обучения, влияет на развитие их инициативности, креативности, заинтересованности инновационными образовательными процессами. Статья раскрывает основные причины и пути развития творческих способностей студентов на занятиях по информатике при помощи мультимедийных способов обучения.

Ключевые слова: мультимедиа, мультимедиа-технологии, творчество, творческие способности, методика, Интернет-технологии.

Modernization processes taking place in the education of Ukraine , require higher pedagogical education conditions for the formation of active, creative personality future specialist. The widespread use of information technology helps transform students into active subjects of study , affects the development of their initiative, creativity, interest in innovative educational processes. The article focuses on the main factors and the development of creative abilities of students in the classroom for science by means of multimedia learning.

Key words: multimedia, multimedia technology, art, creativity, techniques, Internet technologies.