

* * *

Pyanih I. N. Use of information technologies for teaching physics process intensification

Annotation: The article deals with methodical features of innovative technologies implementation in college/academy/institution student's physics learning process, the use of information technologies in terms of raising the higher education's level of informatization.

Keywords: information technologies, computer modeling, laboratory works, physics, auxiliary educative material, computer programs, learning process intensification.

Література

1. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ / В. Ю. Стрельников, І. Г. Брітченко. — Полтава: ПУЕТ, 2013.

2. Задніпрянець І. І. Сучасні освітні технології у викладанні фізики / Ірина Задніпрянець / упоряд. Л. Хольвінська. — К.: Шк. світ, 2011.
3. Головка М. В. Розвиток теорії і практики електронного підручника з фізики для загальноосвітніх навчальних закладів. Проблеми сучасного підручника: збірник наукових праць / Інститут педагогіки АПН України. — К.: Педагогічна думка, 2006.
4. Засядько І. І. Активізація пізнавальної діяльності студентів засобами комп'ютерної техніки. // Наукові записки. — Випуск 51. — Серія: Педагогічні науки. — Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2003.
5. Левіна М. М. Технології професійної педагогічної освіти. — М., 2001.
6. Лапінський В. В., Міна А. С., Скрипка К. І. Міжнародні тенденції розвитку інформатизації освіти та підвищення її якості // Інформаційні технології і засоби навчання. — Випуск 5(19). — Київ, 2010. [Електронне видання]. — Режим доступу: <http://www.ime.edu.ua.net/em19/emg.html>.

◆ ◆ ◆

УДК 37.016:911.2]:004.032.6

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЯ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Покась Лілія Антонівна,

доцент кафедри теорії та методики навчання природничо-географічних дисциплін Київського національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, кандидат педагогічних наук, доцент.



Анотація. У статті акцентовано увагу на низькому рівні використання мультимедіа технологій у процесі навчання фізичної географії в загальноосвітніх навчальних закладах. Розкрито проблеми використання мультимедіа і шляхи їх розв'язання. На основі теоретико-емпіричних досліджень, вивчення сучасного досвіду європейських країн проаналізовано методику використання різних форм мультимедіа в навчальному процесі. Показано на конкретних прикладах результати активного пошуку вчителями вітчизняних шкіл нових підходів у навчанні географії засобами мультимедіа. Доведено, що грамотне використання комп'ютерних технологій навчання фізичної географії може позитивно вплинути на мотивацію учнів підвищити рейтинг успішності.

Ключові слова: мультимедіа технології, урок, засоби навчання, фізична географія, основна школа.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки і шкільної практики, коли формується нове розуміння освіченості, моральності, професійної майстерності, особливого значення набуває проблема організації навчальної діяльності школярів. Орієнтація на нові цілі підготовки молоді до життя вимагає впровадження нових технологій навчання. Розв'язанню цієї проблеми значною мірою сприяє впровадження у навчально-виховний процес мультимедійних технологій навчання, серед яких провідна роль належить презентаціям, комп'ютерним навчальним програмам, ресурсам системи Інтернет, які дають учням змогу формувати знання шляхом інтенсивної самостійної пізнавальної діяльності й, водночас, сприяють розвитку індивідуальних творчих здібностей.

Останнім часом посилену увагу до навчання молоді використовувати ІКТ у різних життєвих ситуаціях. Орієнтація України на входження до європейського освітнього простору, приєднання до Болонського процесу вимагають нових стратегічних рішень щодо підготовки майбутнього покоління до повноцінної трудової діяльності в умовах комп'ютеризації

й інформатизації сучасного виробництва. Використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання залишається актуальним.

Мета статті полягає в науковому обґрунтуванні методики використання мультимедійних засобів у процесі навчання учнів географії України у загальноосвітній школі.

Основними завданнями є:

- здійснити теоретичний і практичний аналіз стану проблеми дослідження на сучасному етапі розвитку шкільного освітнього простору;
- продемонструвати результати констатувального етапу дослідження в українських загальноосвітніх школах щодо використання мультимедійних технологій навчання під час вивчення курсу «Географія України»;
- з'ясувати причини низького рівня застосування мультимедійних засобів в урочній системі навчання учнів;
- виявити суттєві і функціональні особливості становлення й сучасного розвитку новітніх світових видів мультимедійних презентацій.

Основною метою сучасної освіти є максимальний розвиток компетентності особистості щодо самоосвіти і самовдосконалення й виховання відчуття потреби у їх здійсненні, комунікативної компетентності, зокрема комп'ютерної. Комп'ютеризація навчання значно підвищує його ефективність.

Висвітлення проблем, пов'язаних із використанням сучасних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі і створення методичної підтримки інформатизації шкільної освіти, започатковано й розглянуто в наукових працях педагогів, методистів Ю. Безверха, М. Жалдака, Л. Карташової, В. Лапінського, І. Лапиґа, Н. Матяш, Л. Міронця, Н. Морзе, О. Надтоки, Л. Семко, І. Сліпчук, І. Судакова, О. Топузова та ін.

Питання розвитку в учнів умінь працювати з інформацією за допомогою ПК постало в наш час через перехід розвинутих країн від індустріального суспільства до інформаційного. Саме тому поетапна реалізація Державної програми комп'ютеризації шкіл націлює на розширення використання сучасних інформаційних технологій у загальноосвітніх навчальних закладах України. Як вказується у документах МОН України, у частини випускників шкіл є несформованість належного рівня необхідної комп'ютерної грамотності, уміння опрацьовувати інформацію, володіння вміннями користування ресурсами Інтернету. Недоліком загальноосвітньої підготовки залишаються недостатні вміння учнів вільно використовувати здобуті знання для розв'язання практичних завдань, аналізу нестандартних ситуацій за допомогою комп'ютера. Звісно, важко навчитися користуватися ПК, якщо в школі такої техніки зовсім немає або її не вистачає. Навчальні заклади України забезпечені комп'ютерними класами лише на 43 відсотки. Існує проблема і з комп'ютерною освіченістю вчителів — на початок 2011 року тільки 40% учителів уміли користуватися комп'ютером, а більше 28% педагогів не вміють навіть включити комп'ютер [7].

Саме тому у 2012 році МОН затвердили Державну програму широкомасштабного використання ІКТ у навчальному процесі «100 відсотків». І на сьогодні, за даними МОН, хоча б на мінімально необхідному рівні, але вміють користуватися комп'ютерною технікою близько 98% педагогів [6]. Досліджуючи цю педагогічну проблему, українські науковці (А. Гуржій, В. Лапінський) вбачають вихід із невтішно складеної ситуації щодо впровадження в освітянську практику електронного освітнього ресурсу (ЕОР) якості електронного засобу навчального призначення у створенні загальнодоступного репозитарію ЕОР [3].

Нині нагромаджено значний фонд програмних засобів навчання, що базуються на застосуванні технології мультимедіа. Мультимедіа — це сучасна комп'ютерна інформаційна технологія. Це поєднання в комп'ютерній системі різних форм представлення інформації на одному носії: відбір даних і створення тексту; передавання текстових або цифрових сигналів графічно або оцифровано нерухомих зображенням; демонстрування образу анімацією (мультимедіацією); використання відео; озвучування зібраного матеріалу мовою, музикою (звуками). Це зберігання обробленої інформації, можливість її передавати і транслювати. Мультимедіа є су-

купністю прийомів, методів, способів продукування, обробки, зберігання, передавання аудіовізуальної інформації, заснованої на використанні компакт-дисків. Це дає змогу поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, аудіо- та відеоінформацію, анімацію. Важливою властивістю мультимедіа є інтерактивність, що дає змогу користувачеві отримати зворотний зв'язок. Попри це, в мультимедіа реалізується цифрове кодування інформації, завдяки чому велика кількість даних зберігається на компакт-дисках (CD).

На одному диску, наприклад, зберігається така кількість інформації, яку вміщують 300 000 друкованих сторінок, 500 дискет, 3000 кольорових фотографій, 74 хвилини стерео — або 60 хвилин відеозапису. Прикладом практичного застосування технології мультимедіа є такі продукти, як довідники, енциклопедії, які виробляються в США та інших країнах світу. Так, паперова версія комп'ютерної енциклопедії — Comptons Interactive Encyclopedia займає 26 товстих томів, а електронна версія — декілька CD. Інформацію, яку вміщує енциклопедія, можна згрупувати за 19 тематичними розділами: історія, біологія, математика тощо. Крім пошуку за темами, можливий пошук за змістом, що вміщує більше 32 000 статей. Після того як знайдено потрібну інформацію, можна отримати список ілюстрацій, відеофрагментів, звукових прикладів і таблиць.

У навчальних закладах нашої країни вже закріпилася тенденція організації нового структурного підрозділу, що називається медіатекою. У медіатеці зберігається найрізноманітніша інформація: аудіо- та відеослайди, комп'ютерні програми, текстова інформація. Потрібну інформацію можна знайти за кілька секунд, увівши до комп'ютера лише одне-два ключових слова.

Результати констатувального етапу педагогічного дослідження показали, що вчителі географії віком 45 років повноцінно не володіють комп'ютерними програмами, але мають бажання вчитися; учителі віком 50–60 років не володіють комп'ютером і не прагнуть вчитися; учителі віком 30–45 років використовують комп'ютер у своїй професійній діяльності, проте зрідка — найчастіше як засіб демонстрації презентацій або відеороликів; а молоді учителі віком до 30 років мають певні знання з інформаційно-комунікаційних технологій, займаються самоосвітою, легко оперують комп'ютерними програмами, ноутбуками, планшетами, десктопами, смартфонами з виходом у мережу Інтернет, проте в навчальному процесі застосовують епізодично через погану оснащеність матеріальної бази навчальних закладів.

Нами було з'ясовано причини низького рівня використання мультимедійних технологій на уроках географії у загальноосвітніх школах міста Києва та деяких областей (Волинська, Київська, Черкаська). Українські школи погано забезпечені комп'ютерною технікою. Мова йде не лише про сільські навчальні заклади, а й про міські. Учителі на низькому рівні володіють персональними комп'ютерами через відсутність спеціальних знань. Вони не готові нині працювати із сучасними комп'ютерними програмами, тому що будучи студентами педагогічних ВНЗ, їх не готували на рівні, якого вимагає сьогоднішня.

Використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі приводить до загальної організованості будь-якої роботи, підвищення рівня логічної культури, сприяє становленню і розвитку мислення, позитивно впливає на формування гнучкості навчальної діяльності. На сьогодні комп'ютер виступає як принципово новий засіб навчання з широкими можливостями застосування в навчальному процесі і дидактичними особливостями організації самого процесу навчання. Він значно покращує можливості подання навчальної інформації; підсилює мотивацію навчання; пізнавальну активність і самостійність учнів; розширює варіативність навчальних задач; дозволяє якісно змінити процедуру контролю навчальних досягнень і діяльності учнів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління навчальним процесом. Сучасний персональний комп'ютер, володіючи великими функціональними можливостями, може бути використаний як найбільш ефективний засіб сучасного навчання [4].

Персональний комп'ютер — універсальний навчальний засіб, який може бути з успіхом використаний на різних за змістом й організацією навчальних заняттях. Наразі він вписується в рамки традиційного навчання з широким застосуванням усього арсеналу засобів навчання.

Виконання функції навчання — найсуттєвіша характеристика застосування комп'ютера в навчанні. Завдання застосування комп'ютера в навчанні: забезпечення зворотного зв'язку у процесі навчання, індивідуалізація навчального процесу, підвищення наочності, здійснення пошуково-інформаційної діяльності учнів, моделювання досліджуваних процесів або явищ, організація колективної і групової роботи тощо.

Розглядаючи необхідність й доступність нових шляхів пошуку і забезпеченості електронного ресурсу для вчителів, учені дійшли висновку, що комп'ютер є багатofункціональною навчальною машиною і його дидактичні можливості дозволяють:

- залучити учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності завдяки новизні і нетрадиційності;
- активізувати навчання шляхом використання привабливих і швидкозмінних форм подання інформації (мультиплікація, колір, музика), стимуляції пошуку відповідей (наприклад, маленький ведмедик радісно плеще в долоні за правильною відповіді і ллє рясні сльози за помилковою), духу змагання (учень змагається з машиною й із самим собою);
- поліпшити сприймання матеріалу за рахунок наочності, підкреслювання, обертання, кольорового зображення, графіки, мультиплікації, музики, відео;
- розвивати творче мислення шляхом експериментування, пошуку зв'язків між новою і старою інформацією, встановлення зв'язків і закономірностей у межах набору завчених фактів;
- розвивати абстрактне мислення за допомогою заміни, демонстрації конкретних предметів схематичними чи символічними зображеннями (кресленнями, графіками, діаграмами, формулами), наочністю;
- формувати вміння раціонально будувати розумові операції (точно визначати ціль діяльності, завдання, засоби досягнення завдань, цілі);

- стимулювати рефлексію, аналіз учнями своєї діяльності шляхом отримання наочного зображення наслідків власних дій;
 - реалізувати індивідуалізацію навчання за послідовністю понять, що вивчаються; за методом подання навчального матеріалу; рівнем складності і кількості пред'явлених задач, часу навчання тощо;
 - керувати навчанням: комп'ютер визначає, які навчальні завдання (запитання, задачі, вправи) будуть запропоновані учням, які пізнавальні дії (порівняння, зіставлення, абстрагування та ін.) вони мають виконати, до яких результатів і висновків дійти;
 - здійснити доступ до «банків інформації» — практично безмежного обсягу інформації та її аналітичного опрацювання, що призводить до безпосереднього залучення підростаючого покоління до інформаційної культури суспільства;
 - доступ до мережі Інтернет дозволяє взяти участь у міжнародних освітніх проектах (спільній навчально-пізнавальній творчій або ігровій діяльності учнів-партнерів, організованих на основі комп'ютерних телекомунікацій!), яка має спільну мету — дослідження певної проблеми (дослідницької, літературно-творчої, прикладної, інформаційної та інших);
 - організувати дистанційне навчання з використанням персональних комп'ютерів і мережі Інтернет;
 - забезпечити об'єктивність контролю, можливість реалізації суб'єктивного стилю спілкування, що особливо важливо для учнів із сповільненим темпом сприймання і засвоєння навчального матеріалу [4; 5].
- Великі можливості мають програми, які реалізують принципи проблемного навчання. Програма — це система команд для машини, за якими остання виконує запроєктовані дії. Існує пряма залежність між якістю програми й ефективністю комп'ютерного навчання: чим досконаліша програма, чим повніше в ній враховані закономірності пізнавальної діяльності, тим швидше і легше досягаються намічені результати. Тому створення програм є складною, але перспективною справою для дидактів, психологів, програмістів, галузевих учених. Вітчизняні вчені В. Ю. Биков, А. М. Гуржій, В. В. Лапінський охарактеризували дидактичні засади комп'ютерної технології, розробили класифікацію комп'ютерних програм. Варта уваги класифікація електронних освітніх ресурсів (ЕОР), автором якої є відомий український дослідник інформаційних технологій і комп'ютерних засобів навчання В. Ю. Биков. На думку В. Ю. Бикова і В. В. Лапінського, електронний освітній ресурс — це певна сукупність електронних інформаційних об'єктів, наповнення ними електронних систем та призначення їх [4]. Розглянемо класифікацію детальніше.
- За напрямками використання ЕОР поділяються на електронні ресурси навчального призначення (ЕРНП); електронні ресурси для підтримки наукових досліджень (ЕРНД); електронні ресурси управлінського призначення (ЕРУП).
 - За формами існування: дані та їх сукупності; комп'ютерні програми.
 - За середовищем фізичного існування: мережеві та не мережеві.

- За обмеженістю простору: локальні та загальнодоступні. Локальні ж ще поділяють на персональні й корпоративні [1].

- За цілями і завданнями навчальні комп'ютерні програми діляться на: ті, що ілюструють, що консультують, програми-тренажери, програми навчального контролю, операційні середовища. Одні з них призначені для закріплення знань й умінь, інші орієнтовані на засвоєння нових понять. Є навчальні програми, які дозволяють учням стати безпосередніми учасниками відкриттів, композиторами або художниками.

У практичному і професійному навчанні особливо корисні програми, що моделюють й аналізують конкретні ситуації, оскільки вони сприяють формуванню вміння приймати рішення в різних обставинах, відпрацьовують вміння спільно діяти, підкоряти свої інтереси загальним цілям. Гра дозволяє вийти за рамки певного навчального предмета, спонукаючи учнів до придбання знань у суміжних галузях і практичній діяльності. Нерідко в одній програмі з'єднуються кілька режимів (навчання, тренування, контроль).

Основні аспекти, якими треба керуватися під час аналізу навчальної комп'ютерної програми і її застосуванні:

- психологічний — як вплине ця програма на мотивацію навчання, на ставлення до предмета, підвищить чи знизить інтерес до нього, чи не виникне в учнів розчарування у своїх силах через важкі, незрозуміло сформульовані або нетрадиційні вимоги, що пред'являються машиною;
- педагогічний — наскільки програма відповідає загальній спрямованості шкільного курсу і сприяє виробленню в учнів правильних уявлень про навколишній світ;
- методичний — чи сприяє програма кращому засвоєнню матеріалу, чи є виправданим вибір пропонує учневі завдань, чи правильно методично (науково грамотно) подається матеріал;
- організаційний — чи раціонально сплановані уроки із застосуванням комп'ютера і нових інформаційних технологій, чи достатньо учням надається машинного часу для виконання самостійних робіт [2].

Аналіз досвіду навчальних закладів свідчить про можливість використання комп'ютерної техніки в усіх ланках навчально-виховного процесу. Комп'ютер ефективно використовується на уроках з різних предметів. Для введення комп'ютера в навчання створюються навчальні комп'ютерні програми (НКП), які керують пізнавальною діяльністю учня. Комп'ютерні технології надають можливість урізноманітнити навчально-виховний процес з географії України: проєктна діяльність, практичні роботи, унаочнення, презентації, навчально-дослідна робота, моделювання, контроль знань (оцінювання, облік, реєстрація знань), джерело інформації (Інтернет, бази даних), демонстрація статистичних і динамічних моделей.

Для створення цікавих аудиторії презентацій та ефективного їх подання існують певні вимоги або правила, які виробилися під час експериментальних досліджень різними науковцями. Наведемо приклад деяких.

1. Виділіть 10 головних ідей, думок, які ви хочете донести до аудиторії.

2. Ніколи не виносьте додаткову інформацію на слайди. Нехай залишається в роздатковому матеріалі або у ваших словах.

3. Створюючи презентацію, презентуйте саме головне, найкраще з даної теми. Відчувайте себе продавцем інтелектуального товару, який продає своїм учням.

4. Презентація — це не роздатковий матеріал.

5. Презентація — не документ.

6. Статистичний матеріал — це не інформація. Це дані. Це опрацьовані (проаналізовані) дані, а їх результати поданий у нетекстовій формі.

7. Останній слайд дуже важливий. Підсумок сказаного.

8. Користуйтеся принципом «10/20/30» (вперше охарактеризований Гаєм Каваскі). Зміст принципу: 10 слайдів презентації, 20 хвилин на виклад презентації; 30-м шрифтом набраний текст на слайдах.

Презентувати матеріал потрібно вміти. Адже одним із головних завдань презентації є — зацікавити аудиторію, утримати увагу, попри те, що подати інформацію доступно, науково грамотно. Презентація — це носій інформації, а не тільки унаочнення виступу доповідача (учителя). На жаль, у сучасних школах учителі використовують презентації за другим критерієм. Зупинимося на правилах створення навчальних презентацій. Перше правило — під час створення презентації необхідно вміти навчальну інформацію згортувати у схеми (логічні опорні, опорно-інформаційні) таблиці різного типу, графіки, діаграми тощо. По-друге, інформація на слайдах має демонструватися у такій послідовності «Схема — рисунок — графік — таблиця — текст». Третє правило полягає в тому, щоб якомога менше на слайді було текстового матеріалу. Використовувати текст потрібно за умови, якщо вже попередні способи були задіяні або вам не підійшли. Слід пам'ятати, презентацію слухають, а не читають. Ваша доповідь є презентацією. Слайди — це образне доповнення до слів.

Американський учений-психолог Джордж Міллер дослідив закономірність: короткочасна людська пам'ять здатна запам'ятовувати в середньому дев'ять двійкових чисел, вісім десяткових чисел, сім букв алфавіту і п'ять односкладних слів — тобто людина може одночасно пам'ятати 7 ± 2 елементи. Отже, при розміщенні їх на слайді вашої мультимедійної презентації в сумі слайд має вміщати всього 5 елементів або 5 блоків.

Вважається, текст без ілюстрацій — дурний тон. До правильного сприймання інформації, для створення асоціацій використовуйте картинки. Щоб захопити аудиторію й утримати її увагу, використовуйте на слайдах заголовки. Готуючи доповідь (виступ, лекцію) не потрібно забувати, що текст презентації не має дублювати слова доповідача, тому що це неповага до аудиторії.

До цього хочеться додати ще один елемент, запропонований Стівом Джобсом (засновником і генеральним директором Apple Inc). Протягом показу презентації Джобс кожні 10 хвилин відволікав аудиторію, переключав її увагу, застосовуючи активні методи (надавав слово запрошеним, показував особливості продукту, про який йшла мова, ставив запитання аудиторії).

За словами Марії фон Ебнер-Ешенбах, сучасний урок — це твір мистецтва, де педагог уміло використовує всі можливості для розвитку особистості учня. А отже, учителю потрібно постійно займатися самоосвітою, слідувати за новими світовими науковими досягненнями, щоб бути цікавим, затребуваним, сучасним. Інформаційний потік швидко змінюється, устаріває, тому необхідно відслідковувати нові тенденції розвитку освітніх комп'ютерних технологій, вивчати досвід зарубіжних партнерів і впроваджувати у власну практику. На сьогодні дуже популярними у країнах Європи є технології створення презентацій «Печа куча» й «Презі».

«Печа куча» — це сучасний вид мультимедійної презентації, популярний у європейських країнах. Характерний для коротких і динамічних виступів, який може бути використаний учителем як у позакласній роботі, так і в доповідях учнів на уроці. Особливість мультимедійної презентації полягає в тому, що автор по черзі показує 20 слайдів по 20 секунд кожен, супроводжуючи їх коментарями. Уся презентація триває 6 хвилин 40 секунд, а наступні 6 хвилин 40 секунд даються на постановку запитань, відповіді та обговорення. І ще одна обов'язкова умова: для демонстрації презентації в аудиторії має працювати мережа Інтернет.

«Презі» — вид мультимедійної презентації у вигляді «матрійки». Сучасне моделювання інформаційного матеріалу є цікавим і ефективним мотивуючим засобом приваблювання учнів до навчання. Як показує практика, упровадження в навчально-виховний процес такого типу презентацій (у базових школах №48, 53, 58, 115 міста Києва, №1, 6 міста Нововолинська Волинської області, №3 міста Городища та гімназія імені С. Д. Складенка міста Золотоноші Черкаської області) впливає на інтерес і пізнавальну активність учнів до навчання географії.

Висновки

Отже, двадцять перше століття — це епоха нових технологій. Вступивши в неї, ми не можемо обійтися без сучасних засобів навчання і найновіших методик. Комп'ютери в навчанні слід використовувати тільки тоді, коли вони забезпечують отримання знань, які неможливо або досить складно отримати без комп'ютерних технологій. Але дуже важливо навчання будувати так, щоб учень розумів, що завдання розв'язує він, а не машина, що тільки він несе відповідальність за наслідки прийнятого рішення. Учні втрачають інтерес до роботи, якщо наприкінці уроку знищуються плоди їхньої праці, тому необхідно використовувати виконану ними роботу на уроках під час створення програмних продуктів або розробки методичних матеріалів.

Величезний дидактичний потенціал використання інформаційних технологій навчання може бути розкритим лише за умов, якщо провідна роль у навчально-виховному процесі належатиме вчителю. Саме він визначає і забезпечує ті умови, за яких цей потенціал дійсно реалізується. Це шлях подолання прірви між освітою і потребами життя. Широке використання мультимедійних засобів як інноваційних технологій допоможе учителю зекономити час на уроці, урізноманітнити навчання, підвищити мотивацію до вивчення

предмету, пробудити інтерес учнів і в кінцевому результаті вплинути на їхній рівень навчальних досягнень.

* * *

Покась Л. А. Использование мультимедиа технологий на уроках физической географии

Аннотация. В статье акцентировано внимание на низком уровне использования мультимедиа технологий в процессе обучения школьной географии. Раскрыты проблемы и пути их решения. На основании теоретико-эмпирических исследований, изучения современного опыта европейских стран проанализировано методика использования разных форм мультимедиа в учебном процессе. Показано на конкретных примерах педагогического исследования результаты активного поиска учителями отечественных школ новых подходов в обучении географии средствами мультимедиа. Доказано, что грамотное использование компьютерных технологий обучения географии могут позитивно повлиять на мотивацию учащихся и поднять рейтинг успеваемости.

Ключевые слова: мультимедиа технологии, урок, средства обучения, физическая география, основная школа.

* * *

Pokas L. The use of multimedia technology in the classroom of physical geography

Summary. The article focuses attention on the lowest level of use multimedia technologies in process of learning Geography at school. The research problems solved and proposed ways of their solution. Based on theoretical and empirical research, the study of contemporary European experience has been analyzed teaching methodology of using different forms of multimedia technologies in the process of schooling. On specific examples of pedagogical research has shown results of teachers' actively seeking of new approaches to teaching Geography in a modern schools with using of multimedia technologies. Proved, that clever using computer technology of teaching Geography have a positive impact on student's motivation and raise their performance rating.

Keywords: multimedia technology, the lesson, learning tools, physical geography, the primary school.

Література

1. Биков В. Ю. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2012. — №2. — С. 3–6. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2012_2_2.
2. Булах І. Є. Комп'ютерна діагностика навчальної успішності / Ірина Євгенівна Булах. — К. : ЦМК МОЗ України, УДМУ, 1995. — 221 с.
3. Гуржій А. М. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / А. М. Гуржій, В. В. Лапінський // Інформаційні технології в освіті. — 2013. — Вип. 15. — С. 30–37. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2013_15_5.
4. Лапінський В. В. Створення електронних засобів навчання — ретроспектива і завдання [Електронний ресурс] / В. В. Лапінський // Педагогічний дискурс. — 2010. — Вип. 7. — С. 142–148. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pedysk_2010_7_32.
5. Мартинюк Т. С. Зміна ролі вчителя географії в медіасередовищі сучасного навчального заняття [Електронний ресурс] / Т. С. Мартинюк, О. Ф. Надтока // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2015. — №2. — С. 30–36. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2015_2_2.
6. Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України [Е-ресурс]. — Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/about-ministry/47/113/> — назва з екрану.
7. Середня освіта. Третина вчителів не вміє включити комп'ютер [Е-ресурс]. — Режим доступу : <http://ru.osvita.ua/school/36588/> — назва з екрану.