

УДК 371.32.91(07)

Наталія Побидайло

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД КРАЄЗНАВЧОЇ СКЛАДОВОЇ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

У статті висвітлено питання інноваційного підходу краєзнавчої складової в процесі навчання фізичної географії. Висвітлено основні методичні підходи до застосування ІКТ у процесі здійснення краєзнавчих досліджень на заняттях географії. Приділено увагу діяльності вчителя й учнів у процесі краєзнавчих досліджень на заняттях географії. Проаналізовано необхідність перегляду методичних підходів, стосовно інноваційного підходу до краєзнавчої складової в процесі навчання фізичної географії.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, індивідуальна траєкторія навчання географії, краєзнавчі дослідження, навчальна діяльність на заняттях фізичної географії, краєзнавча складова.

В статье рассмотрены вопросы инновационного подхода краеведческой составляющей в процессе обучения физической географии. Освещены основные методические подходы к применению ИКТ в процессе осуществления краеведческих исследований на занятиях географии. Уделено внимание деятельности учителя и учащихся в процессе краеведческих исследований на занятиях географии. Проанализированы необходимость пересмотра методических подходов, относительно инновационного подхода к краеведческой составляющей в процессе обучения физической географии.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, индивидуальная траектория обучения географии, краеведческие исследования, учебная деятельность на занятиях физической географии, краеведческая составляющая.

The article highlights the issue of local geography component of an innovative approach in teaching physical geography. The basic methodological approaches to the use of ICT in the process of regional researches at the geography lessons were represented. A special attention was paid to the activity of teachers and students in the studying of local geography at the geography lessons. An analysis was conducted on the need to review the methodological approaches related to the innovative approach to local geography component in teaching physical geography. It is necessary to use ICT on employments physical geography in a kind demonstrations of image volume geographical objects, water objects it the native edge. It is expedient to use the program Microsoft Power Point, for creation of short presentations and new multimedia lectures, which

improves efficiency forming educational concepts and studies physical geography on the whole. Information and communication technology can be used for implementation of practical works geography, what will to perform the function workbook, to practical work whether educational complex for all geographical courses. Interactive maps carry out a role visual educational means what can used by a teacher in preparation and lead through of lessons from geography. Example interactive maps «Africa» and «North America», which from the point of view methods studies geographical contain an innovative component.

Key words: *information and communication technologies, individual learning trajectory of geography learning, local geography research, learning activities at the lessons of physical geography, local geography component.*

Необхідність впровадження інноваційного підходу у сферу освіти зумовлена сучасною світовою тенденцією створення глобальних, відкритих, освітніх та наукових систем, які сприяють розвитку системи накопичення і поширення наукових знань, надання доступу до різноманітних інформаційних ресурсів соціуму [1].

Інноваційне середовище нині здійснює помітний вплив як на стан самої системи освіти в Україні, так і на процеси її розвитку. Людина, не здатна орієнтуватися у різноманітті сучасних інновацій, не може бути конкурентоспроможною у динамічному глобалізованому світі [7].

Враховуючи той факт, що однією з цілей навчання фізичної географії у загальноосвітній школі є підготовка випускника до реалій глобалізованого світу через формування ключових і предметних компетентностей і розвиток таких якостей особистості, які дозволять йому бути конкурентоспроможним у оточуючому його соціумі, постає питання розвитку учня загальноосвітніх навчальних закладів саме у такому напрямку.

Слід зазначити, що окремі аспекти досліджуваної проблеми були предметом уваги дослідників та відображені у багатьох дослідженнях.

Дослідженнями проблематики впровадження ІКТ в освітній процес загально-освітніх навчальних закладів (ЗНЗ) займалися: В. Биков, Л. Брескіна, А. Гуржій, М. Жалдак, Ю. Жук, А. Звягіна, Л. Карташова, О. Клочко, Н. Морзе, В. Лапінський, І. Прокопенко та інші. Зокрема, Ю. Жук зазначає, що предметне середовище – це середовище, у якому забезпечуються умови інформаційної взаємодії в процесі навчання певного навчального предмету між учителем, учнем і засобами навчання, що функціонують на базі засобів ІКТ [5]. Дидактичні аспекти становлення інформаційної компетентності, яка визначена як одна з ключових, і методичні засади використання ІКТ на заняттях географії висвітлені у роботах Ю. Безверхої, Л. Вішнікіної, О. Діброви, С. Коберніка, О. Надтоки, В. Остроуха, В. Самойленка, О. Топузова та інших авторів. Проте, нині назріло питання не лише впровадження ІКТ у навчальний процес, враховуючи специфіку кожного зі шкільних предметів, а й розробки

відповідних методик навчання на тлі поєднання інформаційно-комунікаційних технологій і підходів, властивих для реалізації навчального змісту шкільних предметів [3].

Мета статті – застосування інформаційно-комунікаційних технологій в розрізі краєзнавчих досліджень на заняттях географії. Адже використання ІКТ в навчанні фізичної географії створює сприятливі умови для мотивації учнів до навчання, розвиває їхню пізнавальну активність, а за потреби – індивідуалізує навчальний процес.

Неодноразово зазначалося, що серед шкільних предметів фізична географія має дуже широкі можливості для навчання з використанням ІКТ [4]. Це стосується навчальної потреби у використанні інтерактивних карт, графічних моделей та різноманітного програмного забезпечення. На заняттях фізичної географії інформаційно-комунікаційні технології можна використовувати: під час вивчення нового або закріплення вивченого матеріалу, які потребують ілюстрацій закономірностей розвитку природи і суспільства, на конкретних матеріалах регіонального змісту; у вигляді самостійної роботи з комп'ютером в межах інтегрованих уроків інформатики і географії. На таких заняттях учні безпосередньо на комп'ютері виконують практичні роботи, задекларовані навчальною програмою [4]. Інформаційно-комунікаційні технології можуть використовуватися для розробки навчальних проектів і відповідних методичних і дидактичних матеріалів.

У роботах вітчизняних методистів неодноразово зазначалося, що комп'ютер можна використовувати під час вивчення фізичної географії в режимі навчання, тренажера, оцінювання навчальних досягнень учнів. Працюючи в режимі навчання, за допомогою мультимедійних програм виводяться на екран монітора навчальна інформація, задаються питання на розуміння запропонованої інформації. Якщо відповідь неправильна, пропонується підказка, як знайти правильну відповідь, або відповідь і ставиться наступне запитання [9].

Працюючи в режимі тренажера, на екран виводяться лише тексти запитань, за умови помилкової відповіді надається відповідний коментар; результати відповідей не запам'ятовуються, час на обмірковування завдань – необмежений. Для визначення рівня навчальних досягнень учнів застосовуються різноманітні форми і підходи. Найпоширеніший варіант його проведення є тестування учнів. Лише з першого погляду це звичайний елемент методики навчання, який не вимагає ретельної підготовки. Одним із його варіантів проведення є такий, коли тестові завдання добираються комп'ютером. У цьому випадку час на обмірковування обмежений, результати відповідей фіксуються, за наявності помилки дається правильна відповідь і коментар. Після закінчення роботи виводиться список тем, у яких були зроблені помилки і які потрібно повторити, а також здійснюється оцінювання відповідною кількістю балів [9].

Такі види навчальної діяльності мають особистісно зорієнтований характер і є доволі перспективними в плані індивідуалізації навчання. З точки зору формування методичних засад географії у загальноосвітній школі поняття «індивідуальна траєкторія навчання географії» набуває свого реального сенсу, включаючи компоненти вимірювання, лише з використанням ІКТ. Наявні комп'ютерні програми з географії можуть використовуватися як інформаційно-пізнавальний засіб навчання, які виконують різноманітні дидактичні функції у певних навчальних ситуаціях. Також вони є різноманітні за змістом, структурною побудовою, обсягом подання навчальної інформації.

У близькій перспективі вони будуть ефективно використовуватися для проведення краєзнавчих досліджень на заняттях географії у загальноосвітній школі. Нижче подано одну з методик, розроблену авторським колективом у складі: О. Топузов, О. Надтока, Т. Назаренко, Л. Вішнікіна, А. Шуканова, В. Самойленко. Вона реалізована у підручнику «Географія материків і океанів. 7 клас» за вищезазначеним авторством у рубриці «Геосмайлик» [2].

До джерел вивчення і дослідження материків і океанів належать різноманітні друковані видання: географічні карти, атласи, підручники, словники, енциклопедії, журнали, газети, фотознімки. Наразі значного розповсюдження зазнали електронні джерела географічної інформації. До них належать електронні атласи, підручники, посібники, довідники, відеоматеріали та аудіоматеріали на сучасних магнітних носіях. Вони містять як пізнавальну, так і навчальну інформацію з географії. Особливих успіхів у розповсюдженні географічних знань досягнуто завдяки Інтернету.

На різноманітних сайтах викладено чимало статей і географічних фактів, які допомагають у дослідницькій роботі яких природних зонах вони розташовані? У якій країні зосереджено понад 20% лісів материка? У яких країнах і в якій природній зоні найвища частка земель, що не використовуються?

Завдання. За картами атласу і додатковими джерелами з'ясуйте, як окремі види господарської діяльності впливають на природу Африканського континенту? Результати дослідження внесіть до таблиці 1. Після заповнення таблиці зробіть висновок [2].

Існують й інші, попри зазначені вище, приклади використання ІКТ на заняттях фізичної географії. Зокрема, це демонстрація зображення різноманітних географічних об'єктів. Слід зазначити, що слово «демонстрація» має набувати реального методичного значення і не перетворюватися в банальну ілюстрацію, а виконувати роль представлення географічних понять, термінів і закономірностей засобами ІКТ з метою реалізації навчальних завдань.

Важливо використовувати зображення водних об'єктів свого рідного краю, наприклад річок Дніпро, Десна, Рось, Самара, Уж, Черемош та інших,

оскільки ця річка протікає в даній місцевості, учні її неодноразово бачили як безпосередньо, так на світлинах, або у відео зображеннях чи слайдах.

Відображення, сформовані в результаті спостереження конкретних географічних об'єктів або їх зображень й описів і є одиничною уявою, важливим елементом комплексу формування навчальних понять. Використовуючи можливості ІКТ, за допомогою яких представлено зображені географічні об'єкти і явища, учні виділяють суттєві і змінні ознаки, властиві кожному об'єкту або явищу даної категорії, внаслідок чого у них формуються узагальнені уявлення: річка, озеро, болото, гора, рівнина, мішаний ліс, степ тощо.

Відображення, сформовані за умови використання ІКТ, є узагальненою уявою географічних об'єктів та явищ. Вони відіграють важливу роль у процесі формування фізико-географічних понять на прикладі об'єктів рідного краю.

Слід зазначити, що саме в таких випадках доречно використовувати Microsoft Power Point, створювати як короткі презентації, так і нові мультимедійні лекції, доповнюючи їх анімаційними ефектами, відеофрагментами, звуковим супроводом, що значно підвищує ефективність формування навчальних понять і навчання фізичної географії в цілому. Ця програма дозволяє використовувати також анімацію, слайди, фрагменти відеофільмів під час вивчення природних об'єктів і явищ, що формує у школярів образні уявлення, а на їх основі різноманітні фізико-географічні поняття.

Слід лише зауважити, що в основу створюваних «навчальних продуктів» слід брати не відсторонені від життя ілюстрації, а відомі учням географічні об'єкти, як основу для їх сприйняття. Інформаційно-комунікаційні технології можуть використовуватися для виконання практичних робіт з географії. На часі створення електронних навчальних посібників, які будуть виконувати функцію робочого зошита, практикуму чи навчального комплексу для всіх географічних курсів. Такі навчальні засоби будуть набагато мобільнішими, ефективнішими й матимуть ширші навчальні можливості, ніж їхні паперові варіанти. Варто зазначити, що більшість програм географічного спрямування за дидактичним призначенням є допоміжним джерелом знань.

Через недостатньо глибоке розуміння їх методичного значення вони використовуються як ілюстративний засіб, тому одним із завдань методики навчання географії є обґрунтування дидактичних засад ІКТ і поглиблення міжпредметних зв'язків географії й інформатики. У цьому плані важливим містком для міжпредметних зв'язків є використання електронних навчальних посібників з географії й інтерактивних карт. Важливу роль у цьому плані відіграло створення електронної версії Національного атласу України (голова редколегії академік НАНУ Б. Патон, науковий редактор – член-кореспондент НАНУ Л. Руденко). В основу його розроблення увійшли

875 карт і текстів. До його створення долучилися 327 авторів з науково-дослідних установ НАНУ і провідних університетів України; цей унікальний науково-довідковий продукт використовуватиметься для потреб управління, природокористування й охорони навколишнього середовища, економічного розвитку регіонів, зовнішньополітичної діяльності, вищої і середньої освіти, культури, сприятиме утвердженню і посиленню ролі географії в інформаційному суспільстві. У ньому накопичені також цінні матеріали, що мають краєзнавче спрямування.

Серед інших електронних засобів, які можуть використовуватися для краєзнавчих досліджень учнів, слід відзначити: «Туристичний атлас світу» (у якому містяться 100 географічних карт, 900 фотографій, 25 відеокліпів та енциклопедична інформація); «Географія. Посібник для учнів» (географічні карти, відеофрагменти); «Географія. Подорож по Європі» (картографічна і довідкова інформація); «Атлас України» (176 карт, тексти, графіки, таблиці, діаграми, фотографії тощо) та ін.

Інтерактивні карти виконують роль наочного навчального засобу, що може використовуватися учителем у підготовці і проведенні навчальних занять з географії на базі комп'ютерного класу або з використанням мультимедійного проектора, електронної дошки. Ці навчальні засоби дозволяють поглибити географічні знання учнів і формувати в них предметні компетентності.

ДНВП «Картографія» у 2014 році створило серію таких засобів навчання. На особливу увагу заслуговують інтерактивні карти «Африка» та «Північна Америка», які з точки зору методики навчання географії містять інноваційну складову. Навчальна інформація, що міститься в усіх мультимедійних програмах, є вагомим матеріалом для формування географічних уявлень і понять про явища і природні об'єкти, які учні не можуть безпосередньо спостерігати.

Завдяки відеофрагментам і світлинам, які є у цих програмах, на уроках географії можна здійснити «подорож» планетою, у куточки живої природи, які практично недоступні для більшості учнів. Тому мультимедійні засоби, як джерело нових знань, можуть використовуватись перед вивченням навчального матеріалу як вступ до теми або під час вивчення теми в поєднанні з розповіддю чи бесідою [8].

У процесі вивчення географії рідного краю на заняттях застосовуються технології мультимедіа. Це нові інформаційні технології, які включають в себе прийоми, методи, способи використання аудіовізуальної інформації. Це дає нам змогу поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, аудіо та відеоінформацію про рідний край [9].

Технології відрізняються мультимедійною функціональністю, а також мірою програмного моделювання віртуального навчального матеріалу, а отже, й ступенем складності застосування. Вищезазначені технології функціонують на основі програмних платформ: Macromedia Flash,

Macromedia Authorware тощо. Реалізацію краєзнавчої інформації про свою місцевість, її природні й суспільні особливості можна здійснювати, як і стосовно інших географічних об'єктів, за допомогою створення комп'ютерних навчальних краєзнавчих програм. Їх алгоритм відповідає створенню географічних програм: імітаційне графічне моделювання різних природних процесів і явищ своєї місцевості; організація краєзнавчих дидактичних ігор; створення банків даних, що містять різноманітну інформацію, необхідну для розв'язання навчальних програм.

Таким чином, комп'ютер надає учням нові пізнавальні можливості, він не дублює і не замінює вчителя. Тому методики навчання за його участю мають враховувати можливі наслідки роботи з ним, і «вбудовувати» його можливості у ті чи інші види навчальної діяльності на заняттях географії. Використання ІКТ під час опрацювання краєзнавчих матеріалів в урочний і в позаурочний час підвищує мотивацію краєзнавчого навчання, розвиває пізнавальний інтерес до вивчення рідного краю і здатність учнів до дослідницької діяльності.

Якість вивчення краєзнавчого матеріалу за допомогою комп'ютера може бути високою лише за умови створення методично правильно підготовлених навчальних програм з краєзнавства. Реалізація краєзнавчих досліджень, які проводяться учнями навчальних закладів може мати високий ступінь ефективності й давати вагомі практичні результати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гриньова М. В. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя (теоретичний та методичний аспекти) / М. В. Гриньова. – Х.: Основа, 2008. – 300 с.
2. Географія: підруч. для 7 кл. / О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Т. Г. Назаренко, Л. П. Вішнікіна, А. А. Шуканова, В. М. Самойленко. – К.: ДНВП «Картографія», 2015. – 325 с.
3. Дидактика географії: монографія [Текст] / В. М. Самойленко, О. М. Топузов, Л. П. Вішнікіна, О. Ф. Надтока, І. О. Діброва. – К.: Педагогічна думка, 2014. – 586 с.
4. Ільїнський А. М. Використання інформаційних технологій на уроках географії / Ільїнський А. М. Географія. – 2014. – №23. – С. 15–16.
5. Коберник С. Сучасний стан і перспективи комп'ютерного навчання географії / С. Коберник, Р. Коваленко. Географія та основи економіки в школі. – 2012. – № 3. – С. 10–14.
6. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати / Кремень В. Г. – К.: Грамота, 2015. – 448 с.
7. Пирогов І. А. Використання інформаційних технологій на уроках географії / І. А. Пирогов. Географія. – 2007. – № 6. – С. 23 [26].
8. Ротаєнко П. Комп'ютер у навчанні географії/ П. Ротаєнко. Краєзнавство. Географія. Туризм (Шкільний світ). – 2013. – №12. – С. 7