

Иващенко А. А. Решение задач с параметрами с помощью компьютера

Аннотация. Решение задач с параметрами способствует повышению уровня математической подготовки, формированию и развитию исследовательских умений учащихся. В статье рассмотрены основные понятия и особенности решения задач с параметрами с помощью компьютера. Приведены примеры использования программного средства GRAN1 при решении задач с параметрами.

Ключевые слова: математика, уравнения, неравенства, задачи с параметрами, программное средство GRAN1, информационно-коммуникационные технологии.

★ ★ ★

Ivaschenko A. A. Solving Educational Problems with Parameters Using a Computer

Annotation. Solving tasks with parameters enhances the level of mathematical training, formation and development of research skills of students. The basic concepts and features of solving tasks with parameters using a computer. Examined examples of use of software tools GRAN1 in solving tasks with parameters.

★ ★ ★

УДК 371.373.91(07)

ЗМІНА РОЛІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ В МЕДІАСЕРЕДОВИЩІ СУЧАСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ

Надтока Олександр Федорович,

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу навчання географії та економіки Інституту педагогіки НАПН України, nadtoka.ol@ukr.net.

Мартинюк Тетяна Сергіївна,

учитель-методист, учитель географії, Білоцерківської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №18, mtsmartinyk@ukr.net.



Анотація. У статті висвітлено питання використання інформаційного середовища в процесі навчання географії. Придлено увагу інноваційній складовій ІКТ. Висвітлено основні напрямки застосування ІКТ на заняттях географії. Показано, що спільна діяльність учителя й учнів у процесі засвоєння навчального матеріалу сприяє формуванню ключових і предметної (географічної) компетентностей. Проаналізовано необхідність зміни ролі вчителя в навчальному процесі за наявного впливу на учнів медіасередовища.

Ключові слова: медіасередовище, інноваційні технології, інформаційно-комунікативні технології, навчально-дослідницькі геоінформаційні моделі, навчально-тренінгові моделі.

Сучасні зміни в освіті значною мірою покликані й тим, що сучасний учень вже відноситься до абсолютно нового, за характером відношення до соціуму, типу людини — людина інформаційна. Отже, учень загальноосвітньої школи значний проміжок часу фактично є «зануреним» у медіасередовище. Усе це спричиняє відповідний вплив на характер проведення навчальних занять, у тому числі й з географії. Медіасередовище останнім часом здійснило значний вплив на методіку навчання географії і зробило актуальним звернення педагогів до проблем застосування активних й інтерактивних методів навчання. Завдяки численним публікаціям і системі додаткової освіти у свідомості людей поступово формується думка, що саме інноваційні технології навчання створюють необхідні умови як для формування компетентностей (ключових і предметних), так і

для виховання особистісно активних громадян з відповідною системою цінностей.

Враховуючи це, ступінь упровадження інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) в освіту значною мірою відбиває глибину й масштаби інформатизації суспільства, а сам цей процес має всеохоплюючий відносно системи освіти характер. Ось чому впровадження ІКТ в освітній процес сприяє виконанню більшості завдань, що стоять перед системою освіти України. Отже, реалізація головної мети інформатизації сучасної освіти забезпечує досягнення таких завдань, які багато в чому збігаються із загальними цілями розвитку. Саме тому, перед учителем постає завдання вміло управляти процесом входження дитини в інформаційний світ, навчити її грамотно використовувати переваги медіа середовища [5].

Проблемами інформатизації освіти, становлення інформаційної компетентності, застосування комп'ютерних технологій, психолого-педагогічними і методологічними аспектами інформатизації освітнього середовища займалися О. Ахаян, Я. Ваграменко, Б. Гершунський, А. Гуржій, А. Горячев, О. Лебедева, А. Тряпціна, А. Хуторської та інші. Теоретико-методичні засади сучасних інформаційно-комунікаційних технологій освіти розроблялися Н. Апатовой, М. Грузманом, А. Гуржієм, М. Жалдаком, Л. Карташовою, В. Корнєєвим, В. Лапінським, Ю. Машбицем, В. Монаховою, Н. Морзе, В. Острухом, О. Пометун [2].

Дидактичні аспекти становлення інформаційної компетентності засобами географії і методичні аспекти використання ІКТ на заняттях географії висвітлені у роботах Л. Вішнікіної, О. Діброви, О. Надтоки, О. Топузова, В. Самойленка.

Однією з умов підвищення ефективності вивчення географії в сучасній школі є побудова процесу навчання на технологічній основі з урахуванням ідей гуманізації навчання і гуманітаризації географічної освіти. Для цього необхідно створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Виникає необхідність у новій моделі навчання, побудованій на основі сучасних інформаційних технологій, яка реалізує принципи особистісно орієнтованої освіти. Інформаційні технології відкривають можливість варіативності навчальної діяльності, її індивідуалізації й диференціації, дозволяють побудувати освітню систему, у якій учень був би активним і рівноправним учасником освітньої діяльності. Саме з цих позицій, у даній статті розкривається роль учителя географії, який у сучасній освітній системі повинен характеризуватися відповідним потенціалом до створення відповідних умов для роботи учнів у медіасередовищі.

Сучасну географічну освіту важко уявити без інформаційно-комунікативних технологій. Саме завдяки їм досягається найвищий рівень мотивації учнів до навчання й активізація їхньої пізнавальної активності. Основними етапами пізнавальної діяльності учнів за використання інформаційно-комунікативних технологій на заняттях з географії є:

- усвідомлення проблемної ситуації і формування завдання;
- відбір інформації та її аналіз;
- висунення припущення і його перевірка;
- формування і підбиття підсумків.

У розвитку пізнавальної діяльності школярів виняткове значення має їхня участь у різноманітних електронних проектах, у тому числі міжнародних. Отже, вони можуть брати участь у єдиному віртуальному освітньому просторі в реальному часі й мати можливість спілкуватися і співпрацювати зі своїми однолітками, незважаючи на кордони і відмінність культур [4].

У глобалізованому світі знання, як система понять, змінюються швидше, ніж покоління людей, а в сучасну школу приходять діти, що живуть у звичному для них інформаційному суспільстві, тобто в цифровому середовищі. Нині час дуже цікавий. Нині в школі навчаються діти, які народилися у XXI столітті. Це так зване «екранне покоління»: воно прекрасно читає з екрану, любить електронні видання, будь-які технічні новинки, йому не потрібно вчитися використовувати мобільні телефони, ноутбуки. У таких умовах допомогти люди-

ні соціалізуватися, стати конкурентоспроможним спеціалістом й успішною особистістю взагалі, досягнути певного рівня добробуту, налагоджування комунікації з оточуючими може оновлений і осучаснений учитель. Двадцять перше століття демонструє глобалізацію, інформатизацію, стрімкі зміни, що охоплюють усі сфери діяльності суспільства. Сучасний світ усе більше залежить від інформаційних технологій, які використовують у всіх сферах життя. Як не дивно, але основи вмінь і навичок життя в сучасному світі закладаються ще в дитинстві. Родина, суспільство, держава ставлять перед школою чітко визначені завдання: шкільні роки повинні бути щасливими, успішними, плідними для гармонійного розвитку особистості кожної підростаючої людини. Тому здобувати знання стає актуально, прогресивно й модно. Сучасна дитина повинна йти «в ногу з часом», а це ґрунтується на постійній роботі над собою. Суспільна значущість такого процесу полягає в забезпеченні кожної підростаючої людини здатністю до постійного розвитку, самовдосконалення, всебічної реалізації впродовж усього життя, що, у свою чергу, сприяє забезпеченню процвітання всього суспільства [1].

Особливим напрямом діяльності вчителя в сучасних умовах інформаційного суспільства є навчання дітей умінню користуватися інформаційними технологіями, співіснувати в медіапросторі, уникати суперечностей між можливостями науки й техніки і власними вміннями.

Нині інформаційні технології є важливим інструментом поліпшення якості освіти, оскільки дають змогу необмежено розширити доступ до інформації, урізноманітнюють прийоми навчання. А школяр постійно перебуває в оточенні інформаційного простору, що чинить прямий чи опосередкований вплив на нього. Крім цього, інформаційні та комунікаційні технології становлять вагомий частку світового виробництва, що спричиняє глобальний перерозподіл як ринку праці, так і ринку освітніх послуг. Оволодіння сучасними засобами комунікації, вибірковість сприйняття різної інформації, уміння самостійно добиратися до зернин — ось головні завдання, які на сьогодні стоять перед учнями. А нагромадження інформаційних ресурсів і засобів навчання, які стають доступними для більшості пересічних учнів, мобільність школярів, зумовлюють переосмислення функцій учителя і можливостей освітнього процесу.

Тому нині завдання вчителя: спрямувати всі можливі ресурси на самостійну активну роботу учнів, допомогти їм опанувати вміння користуватися різними джерелами інформації, долучитися до медіасередовища. Завдання вчителя — уміло управляти процесом входження дитини в інформаційний світ. Для цього потрібно, у першу чергу, навчитися самим управляти інформаційними потоками, оволодіти основними комунікаційними вміннями. Застосування інформаційних технологій докорінно змінює роль і місце педагога й учня, учитель перестає бути просто «ретранслятором чи репродуктором» знань, а є співтворцем сучасних технологій навчання. Трансформація вчителя є відповіддю на виклик, який кидає нам світ, де зміни відбуваються дуже швидко, а школа утверджується як місце для особистісного і соціального розвитку педагога.

Вимальовується ситуація, за якої маємо: сучасну дитину, учителя, що повинен відповідати сьогоденню, та освітню систему, що відповідає запитам суспільства. Як же виростити дитину, спроможну здійснюва-

ти позитивні зміни, приймати відповідальні рішення? Хто зможе реалізувати запити суспільства? Як і де розв'язати протиріччя, що виникають?

Відомо, що урок, як найпоширеніша форма навчального заняття, був і залишається основною формою здобуття знань учнями. Провести урок на сучасному етапі стало набагато складніше, ніж це було раніше. Головне завдання вчителя полягає не тільки в забезпеченні засвоєння кожною дитиною наукових знань, а й у тому, щоб кожна з них оволоділа самою навчальною діяльністю. Основний шлях — зміна традиційних технологій навчання й активне застосування і впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, під якими розуміють сукупність методів, форм і засобів навчання, що базуються на використанні сучасних комп'ютерних засобів і спрямовані на ефективне досягнення поставлених цілей навчання в певній предметній галузі.

Процес навчання географії має значні потенційні можливості для застосування комп'ютерних технологій, насамперед, загальнодоступних засобів MS Office: текстовий редактор MS Word, програми MS Power Point, MS Explorer, MS Photoshop. А використання програми MS Map Point для створення динамічних картографічних об'єктів відкриває перед учителем географії великі перспективи.

Попри це, активне використання інформаційно-комунікаційних технологій реалізує низку дидактичних можливостей уроку: індивідуалізацію навчального процесу, досягнення високого ступеня наочності під час навчання географії, пошук необхідних ресурсів для занять через мережу Internet, можливість моделювання природних процесів і явищ, організацію групової роботи, здійснення проектної діяльності на заняттях географії, забезпечення зворотного зв'язку в процесі навчання, визначення рівня навчальних досягнень учнів та якості географічної освіти, організацію дистанційного навчання.

Сучасні інформаційні технології надзвичайно мотивують учнів, а сучасні діти так швидко й легко їх освоюють, що виникає ситуація, коли технологія застосовується заради технології. Постає низка завдань, що можуть частково забезпечити позитивне співіснування інформаційного середовища й освітнього процесу. Досвід показує, що використовувати інформаційно-комунікаційні технології можна в різних видах навчально-виховного процесу (рис. 1).

ІКТ — ефективний інструмент у руках професіонала, яким потрібно й можливо вміло користуватися на різних етапах навчального заняття. Зміна хоча б одного елементу в системі «урок» суттєво змінює його тип, структуру, методичну модель, а тому урок з використанням ІКТ вимагає додаткового часу і наявних засобів для підготовки. Орієнтовні ресурси підготовки до уроку з використанням ІКТ можна зобразити в такому вигляді (рис. 2).

Можна виділити низку чинників, що найбільше впливають на підготовку і проведення уроку з використанням ІКТ: методична мета, тип уроку і його місце у вивченні теми; кількість учнів у класі, можливості використання засобів ІКТ; дотримання гігієнічних вимог у роботі учнів за комп'ютером, з мультимедійним обладнанням; рівень інформаційної компетентності учнів, учителя; готовність учнів до нового виду навчальної діяльності.



Рис. 1

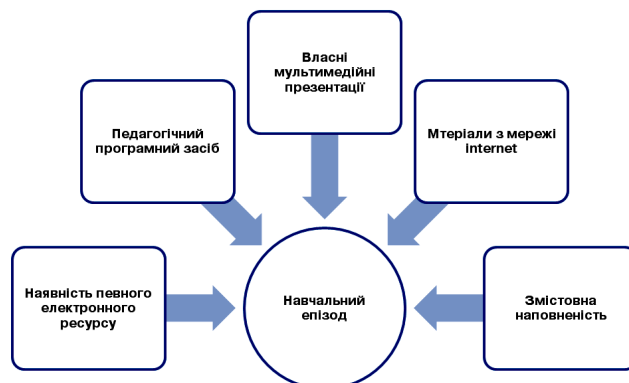


Рис. 2

Можливості інформаційного середовища можна використовувати на різних етапах уроку, «підсилюючи» змістову частину, урізноманітнюючи форми й технології навчання (табл. 1).

В умовах, коли відбуваються трансформаційні процеси в освітній системі України, здійснюється перехід до освіти інноваційного типу, постає учителя, його професійна компетентність набувають надзвичайно важливого значення й зазнають суттєвої переорієнтації в русло методичних новацій. Адже, нині вчитель перестає бути ретранслятором знань — він організатор навчального процесу, порадник для учнів, модератор освітніх технологій на навчальному занятті.

Від особистих якостей, фаховості учителя, рівня його загальної культури і компетентності залежить не лише якість шкільної освіти, а й рівень духовної культури суспільства, утвердження демократичних цінностей і процесів, що відбуваються в Україні. Модернізація змісту освіти, розробка нових концептуальних підходів до навчання шкільних предметів, впровадження нових стандартів освіти, перехід на нові навчальні програми, створення авторських програм, підручників нового типу, введення нових оригінальних методик навчання — усе це ставить перед учителем завдання творчого перевтілення.

Школа нині не тільки відчуває потребу в учителі, що постійно прагне до творчого пошуку, має навички дослідницької, експериментальної діяльності, вивчення, узагальнення, впровадження перспективного досвіду, високий рівень інформаційної культури, уміє інтерпретувати новий зміст освіти в методику навчання й виховання, здійснювати аналіз результатів як своєї діяльності, так і педагогічного й учнівського колективів, а й вимагає від учителя наявності вміння відповідати запитам сучасності.

Як же знайти в собі сили відійти від традиційних форм навчання і перетворитися на передового, сучасного, затребуваного вчителя-партнера, учителя-консультанта, учителя-новатора. По-перше, створюємо (або дообладнуємо) навчальний кабінет. Адже лише за наявності бази є можливість реалізувати методологію ІКТ у навчанні географії: доступ до мережі Internet, мультимедійна система, відповідне методичне

Використання ІКТ на різних етапах навчальних занять географії

ЕТАПИ НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ	МЕТА	ЗАСОБИ ІКТ	ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ
Організаційний етап	Підготувати учнів до роботи на уроці	Мультимедійна презентація	Демонстрація теми й мети уроку
Блок моніторингу якості знань — визначення рівня навчальних досягнень учнів	Активізувати розумову діяльність, розвивати критичне мислення, учити самооцінці знань	Комп'ютерне тестування	Географічний диктант (тестування). Взаємоперевірка
Мотиваційний блок — актуалізація опорних знань	Установити логічні взаємозв'язки з попередніми темами	Мультимедійна презентація	Фронтальне опитування. Проблемні питання
Пізнавальний блок — пояснення і сприйняття нового навчального матеріалу	Формувати нові знання, поняття з теми. Учити оперувати фактами, розвивати гнучкість мислення. Учити дослідницькій роботі	Навчальний фільм (або відеопрезентація). Основні поняття, схеми, таблиці, малюнки, анімація, відеофрагменти, що ілюструють особливості нового матеріалу	Робота з підручником, настінною картою, картами атласу, аналіз таблиць
Компетентністний блок — формування практичних умінь	Формування практичних умінь порівняльної характеристики, аналізу карт. Розробка алгоритмів запам'ятовування	Електронний практикум	Робота з тематичними картами, розв'язування задач, позначення на контурній карті
Рефлексивний блок — закріплення знань і навичок з теми, формування ціннісного ставлення	Показати на основі вивченого можливості творчого створення проєктів	Відеопрезентація	Створення географічних міні-проєктів
Корегуючий блок — визначення стану індивідуальної навчальної траєкторії з географії	Виявити рівень первинного засвоєння знань, умінь, навичок та початкового формування предметних компетентностей	Віртуальна лабораторія. Інтерактивна карта	Міні-самостійна робота
Домашнє завдання	Створити умови для ефективного (за можливості, творчого рівня) виконання домашнього завдання	Мультимедійна презентація	Аналіз структури д/з. Приклади

забезпечення. Найвні педагогічні програмні засоби для 5–10 класів, електронні атласи для 8–10 класів, інтерактивні карти, навчальні електронні комплекси з охорони довкілля «Зелений пакет», електронні енциклопедії, відеоматеріали, що ілюструють різні курси географії, електронні конструктори уроку — доступні й легкі у використанні матеріали. Останнім часом учителі активно у своїй практиці використовують спеціально створені для конкретних уроків мультимедійні конспекти-презентації. Вони містять короткий текст, основні схеми, малюнки, відеофрагменти, графіки, фотоілюстрації. Прогресивним є використання інтерактивної карти.

Враховуючи дослідження у сфері методичної прогностики, найперспективнішим, у розрізі навчання географії, є використання електронних карт, електронних атласів та засобів візуалізації. До таких узагальнень можна підійти, поєднуючи досвід використання ІКТ і психологічні роботи Ж. Піаже, що стосуються ролі географічних карт у процесах формування уявлень, образів, їх впливу на розвиток логічного мислення [4].

Електронна карта — набір тематичних цифрових шарів даних і програмні засоби їх візуалізації з розміщенням таких шарів і засобів на певному носії-накопичувачу інформації, у т. ч. накопичувачах інформаційних мереж.

Електронний атлас — мультимедійний інтегрований інформаційний засіб, який розміщено на носії-накопичувачу інформації, у т. ч. інформаційно-мережному, і який містить систематизовану збірку електронних карт, виконаних за єдиною програмою й обраною

тематичною спрямованістю, а також цифрову інформацію інших типів і необхідні засоби візуалізації атласу.

Візуалізація — графічно-знакове відтворення або відображення; проектування й генерація тексту, зображень, у тому числі й картографічних зображень та іншої графіки найчастіше на екрані монітора на основі певних вихідних цифрових даних, правил та алгоритмів їх перетворення [2].

Яким повинен бути вчитель, щоб організувати навчальний процес для виховання сучасної особистості? Очевидно, що він спрямовує діяльність на активізацію в учня продуктивного й раціонального оволодіння знаннями; формує необхідні компетентності, їх застосування на практиці; розширює сфери активного самонавчання; зосереджує увагу на розвивальному змісті освіти на основі диференціації, індивідуалізації навчально-виховного процесу.

Сучасний учитель змінює своє ставлення до способу навчання. Педагог формує позитивну мотивацію, підтримує, заохочує, спрямовує до реалізації поставленої мети. Він виступає організатором дій учнів. Надихає і підбадьорює учнів, скеровує їхні зусилля в руслі діяльнісного підходу [7].

Учитель є також носієм критичного мислення. Правильно поставити перед учнями питання — це спонукати їх до пошуку відповіді і, як результат, до здобування знань. А коли учні мають знання, здобуті самостійно, вони свідомо готові до нових пошуків і наступних дій.

Передбачити процес діяльності учнів, прогнозувати його результат — найважливіше для вчителя. Отже, ідучи на урок, учителеві самому варто відповісти

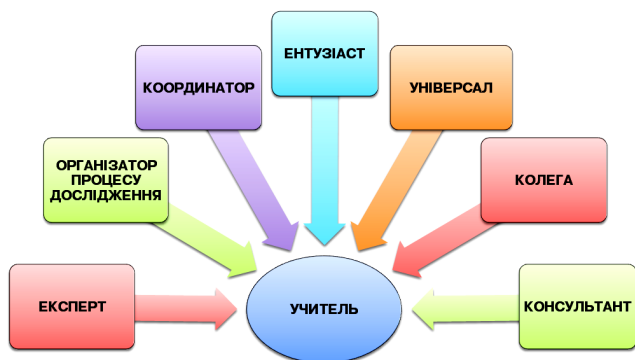


Рис. 3. Особливості діяльності вчителя

на низку запитань. Як зробити вивчений матеріал актуальним для дитини? Які дії мають виконувати діти для усвідомлення цієї проблеми? Чи актуальна ця проблема для мене, вчителя? Як я можу змінитися, щоб не було фальші в моїх словах і діях? Що саме мені, учителю, потрібно зробити для розв'язання цієї проблеми? Як організувати позитивну співпрацю з дітьми під час навчального процесу?

По-друге, постає завдання створення позитивного медіасередовища. Можна впевнено сказати, що використання комп'ютера на уроці, зокрема систем презентацій, відеоматеріалів призводить до підвищення якісного рівня використання наочності на уроці; підвищення продуктивності уроку; реалізації міжпредметних зв'язків; з'являється можливість організації проектною діяльності учнів, покращуються взаємини педагогів з учнями, змінюється ставлення школярів до комп'ютера. Вони починають сприймати його як універсальний інструмент для роботи в будь-якій галузі людської діяльності, а результативність учителя, його фаховість поступово підвищується.

Поєднуючи в собі позитивні риси багатьох традиційних інформаційних технологій, комп'ютерні технології дозволяють істотно оптимізувати процес навчання. Він може стати більш цікавим, емоційно насиченим, динамічним і наочним; комп'ютерна технологія також здатна індивідуалізувати й диференціювати навчальний процес; реалізувати його творчий характер, організувати гнучке управління навчальною діяльністю, інтенсифікувати й активізувати навчання. Загалом, комп'ютерні технології дають можливість на якісно новому рівні вивчати різні курси географії. Вони надають інформацію в зручній для учнів формі — у вигляді графіків, таблиць, діаграм, екранних картинок, а також для статичної оцінки географічних фактів і проведення порівняння різних об'єктів за якимось параметром [3].

Для реалізації діяльнісного підходу в навчанні географії вчитель має зосередити увагу на найголовнішому навчальному матеріалі в темі, виділити його, визначити місце для другорядного, розкрити зв'язок головного з допоміжним, не порушуючи при цьому основних географічних принципів і закономірностей, дотримуючись алгоритмів запитань і відповідей. Система роботи із застосуванням презентацій полягає в розподілі навчального матеріалу на великі смислові блоки і в можливості кількарядового повтору інформації, а результатом цього є поглиблення знань, умінь та навичок учнів. Попри це, створюються умови, коли ученя з об'єкта педагогічного впливу стає суб'єктом творчої діяльності, що значною мірою впливає на

досягнення ним більш високого рівня знань і вмінь, розвитку в школярів пізнавальної самостійності й інтересу до вивчення предмету [9].

Моделювання будь-якого навчального заняття починається з усвідомлення й правильного, чіткого визначення його кінцевої мети, тому на етапі контролю знань доцільно використовуємо як традиційні, так й інноваційні педагогічні технології. Нині існує значна кількість комп'ютерних тестів, які використовують для визначення навчальних досягнень учнів з географії. Вони передбачають вибір режимів: навчання, тренування, контролю; різну кількість питань та ступінь складності. В учнів є можливість відповісти на запитання тесту за комп'ютером чи в робочих зошитах. Використання електронного тестування не тільки підвищує ефективність навчального процесу, оптимізує хід уроку, але, що найголовніше, формує практичні навички, які знадобляться під час складання зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) [10].

Ще одним варіантом опитування на уроці з використанням КТ є географічний диктант, програмовий контроль, перевірка географічної номенклатури на електронних контурних картах, робота з інтерактивною картою. Комп'ютерні тренажери використовують для попереднього практичного відпрацювання навичок і вмінь роботи на контурній карті, аналізу карт атласу. Засобом для цього виступають електронні навчальні курси з географії для 6–10 класів, що містять тематичні карти, таблиці, запитання у розрізі змістових блоків, ілюстрації. Особливим є значення електронних атласів для вивчення теми «Географія своєї області» в курсах 8 та 9 класів.

Розвиваючи творчий підхід до вивчення географії, слід практикувати завдання із самостійної розробки учнями тестів, підбору проблемних питань. Це дозволяє навчити їх самостійно опрацьовувати літературу, логічно мислити, структурувати здобуті знання.

Формувати й розвивати творчі здібності учнів покликане застосування сучасних *навчально-дослідницьких геоінформаційних моделей*, коли учням загальноосвітніх навчальних закладів стають доступними для відстеження, вивчення й дослідження специфічні риси перебігу географічних процесів і явищ, наслідки антропогенного впливу і чинники, що призводять до погіршення стану довкілля тощо [2].

Характерним прикладом *навчально-тренінгових моделей*, є растрова модель даних **MAP**, яку успішно застосовують у країнах Європи і світу як засіб навчання. Вона є вельми корисною для формування в учнів просторової уяви і набуття ключових і предметної (географічної) компетентності.

Попри це, на заняттях географії варто застосовувати й інші геоінформаційні навчальні моделі, зокрема:

- *моделі накладання цифрових шарів*, що сприяють розвитку комбінаторних здібностей учнів;
- *моделі інформаційно-мережного перегляду просторових даних*, які підтримуються глобально-мережними засобами навчання географії. Однією з їх переваг є те, що вони забезпечуються ресурсами Інтернету, насамперед таким її картографічно-геоінформаційним сервісом як проект «Google Earth» (web-сайт <http://www.earth.google.com>). Зручний інтерфейс цього сервісу призначено для непідготовленого користувача (у т. ч. учнів основної, і навіть початкової школи). Використання даного сервісу

сприяє як інтелектуальному розвитку учня, так і привчає його до самостійної роботи навчального характеру, дозволяючи йому створювати навіть власні шари із заданою класифікацією і присвоєними атрибутами й можливістю обміну просторовими даними [2]. Низка підручників географії нового покоління поєднали у собі, як відповідні текстові блоки, так і систему завдань, розрахованих на використання ІКТ і досліджень із залученням відповідного, вищезазначеного, сервісу «Google Earth». Це стосується підручників «Географія. 9 клас», авторів О. Ф. Надтока, О. М. Топузов [6]; «Географія. 6 клас» (2014) та «Географія. 7 клас» (2015), авторів: О. Топузова, О. Надтоки, Т. Назаренко, Л. Вішнікіної, А. Шуканової, В. Самойленка, підготовлених ДНВП «Картографія» [8].

Висновки

Як показує практичний досвід і експериментальні науково-педагогічні дослідження, використання інформаційного середовища на заняттях географії дозволяє підвищити якість навчання, зробити його динамічним, забезпечує реалізацію низки дидактичних принципів: наочності, доступності, індивідуального підходу, самостійності в навчальній діяльності учня.

Отже, нині потрібен учитель, який повинен шукати й застосовувати новітні освітні технології, спрямовані на формування вміння пошуку, збору та аналізу інформації; здійснення дослідницької діяльності й розв'язання проблем. Результати низки наукових досліджень свідчать про те, що процес професійного становлення особистості учителя географії може успішно здійснюватися на всіх етапах модернізації підготовки майбутніх педагогів. Цей процес можна регулювати шляхом упровадження активних форм і методів навчання, психологічного супроводу навчання студентів у педагогічному виші, розробки й упровадження спецкурсів за вибором, які сприятимуть розвитку їхньої творчої активності, професійних умінь, адекватної самооцінки.

Можна зробити висновок, що домінуючими якостями модернізації методичної підготовки майбутнього учителя виступають успішність, пізнавальна активність, дисциплінованість, організованість та ініціативність, на середньому етапі — самостійність, ініціативність і здатність до наукової роботи, на заключному етапі — успішність і творча активність, на професійному рівні — організованість, пізнавальна й творча активність.

Нині комп'ютерні технології у навчальному процесі, це не поодинокі аспекти, а вимога часу, що потребує системного впровадження і використання. Проте й без комплексу всіх форм і методів, без живого спілкування між учнем і вчителем процес навчання в цілому неможливий. Тому необхідно збагатити вчителя засобами активного застосування елементів сучасного інформаційного середовища, які можливо використовувати в рамках навчального заняття. Завдяки використанню ІКТ можна кардинально покращити якість середньої освіти, підготувати конкурентоспроможного випускника, успішну людину ХХІ століття, затребувану на ринку праці в сучасному суспільстві.

Створення в рамках навчального заняття відповідного медіасередовища є відповіддю на виклики сучасного глобалізованого світу, де зміни відбуваються дуже

швидко, й, отже, загальноосвітня школа утверджується як місце для особистісного і соціального розвитку.



Надтока А. Ф., Мартинюк Т. С. Изменение роли учителя географии в медиасреде современного учебного занятия

В статье освещены вопросы использования информационной среды в процессе обучения географии. Уделено внимание инновационной составляющей ИКТ. Освещены основные направления применения ИКТ на занятиях географии. Показано, что совместная деятельность учащихся в процессе усвоения учебного материала способствует формированию ключевых и предметной (географической) компетенций. Проанализированы необходимость изменения роли учителя в учебном процессе при существующем воздействии на учеников медиасреды.

Ключевые слова: медиасреда, инновационные технологии, информационно-коммуникативные технологии, учебно-исследовательские геоинформационные модели, учебно-тренинговые модели.



Nadtoka O. F., Martinuk T. S. The changing role of the teacher of geography in the media sphere of modern training session

The article highlights the use of the information environment in learning geography. Attention is paid to innovative ICT component. The basic directions of ICT in the classroom geography. It is shown that a common activity during learning and promotes key subject (geographical) competencies. Analyzes the need to change the role of the teacher in the classroom for students available in the media sphere of influence.

Keywords: media sphere, innovative technology, information and communication technologies, training and research GIS model of teaching and training model.

Література

1. Даниленко Л. І. Інноваційні пошуки в сучасній освіті [Текст]. /Л. І. Даниленко, В. Ф. Паламарчук. — Київ : Логос, 2004. — 220 с.
2. 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.
3. Корнев В. П. Використання інформаційно-телекомунікаційних технологій. [Текст]. / В. П. Корнев // Шкільна географічна освіта: інформаційно-комунікативні технології у навчально-виховному процесі: зб. наук. праць. — Київ : ДНВП «Картографія», 2008. — С. 50–53.
4. Концепція географічної освіти в основній школі: проект / Інститут педагогіки НАПН України [Текст]. / за заг. ред. О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Л. П. Вішнікіна, А. С. Доброскок та ін. — К. : Педагогічна думка, 2014. — 30 с.
5. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні — інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати [Текст]. / Кремень В. Г. — К. : Грамота, 2005. — 448 с.
6. Надтока О. Ф. Географія : підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів [Текст]. / О. Ф. Надтока, О. М. Топузов — К. : «Видавничий дім «Світ знань», 2009. — 224 с.
7. Пищик О. В. Інформаційно-комунікаційні технології та сучасний урок. / О. В. Пищик // Педагогічна майстерня. — 2011. — №2. — С. 27–29.
8. Топузов О. М. Географія: підруч. для 7 кл. [Текст] / О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Т. Г. Назаренко та ін. — К. : ДНВП «Картографія», 2011. — 320 с.
9. Шевченко А. Л. Використання ІКТ у сучасній школі [Текст]. / Шевченко А. Л. // Педагогічна майстерня. — 2012. — №3. — С. 2–7.
10. Яценко В. С. Педагогічні умови використання інформаційно-комунікативних технологій у контексті оцінювання навчальних досягнень учнів. [Текст]. / В. С. Яценко // Шкільна географічна освіта: інформаційно-комунікативні технології у навчально-виховному процесі : зб. наук. праць. — К. : ДНВП «Картографія» 2008. — С. 59–62.