

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КАРТОГРАФІЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА ЗАНЯТТЯХ ГЕОГРАФІЇ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Для кожного періоду розвитку географічної освіти характерні певні особливості. Сьогодні визначальними рисами для неї є переорієнтація на засади особистісно зорієнтованого та компетентнісного навчання. Географічна освіта в загальноосвітніх навчальних закладах все більше спрямовує вектор навчання у бік учня. Однією із ознак цього є формування у свідомості учнів географічної картини світу, важливим компонентом якої є картографічна складова, яка в свою чергу є одним із чинників формування предметної та ключових компетентностей учнів. Застосування картографічної складової є доволі ефективним на основі впровадження у практику діяльності загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікативних технологій, які інтенсифікують навчальний процес та створюють нові можливості для сприйняття учнями картографічного матеріалу

**Ключові слова:** методика навчання географії, географічна картина світу, інформаційно-комунікативні технології навчання, картографічний навчальний матеріал.

**Постановка проблеми.** Сучасний стан освітньої системи України характеризується перехідними процесами, спрямованими на освоєння постіндустріального інформаційного простору та переходом на рейки європейських стандартів, тому в загальноосвітніх навчальних закладах орієнтація географічної освіти спрямовується на розвиток особистості, соціалізації в суспільстві, активної адаптації на ринку праці, розуміння глобалізаційних процесів та їх національній ідентифікації. Досить важливим у цьому плані є поглиблення практичного складника географічної освіти і як наслідок – набуття учнями предметних компетентностей.

В. Кремень зазначає, що потребує змін сам зміст навчання. З

урахуванням людиноцентричних тенденцій слід, не зменшуючи можливості пізнання природи і світу, розкрити можливості для індивідуального самопізнання [6, с. 161].

Враховуючи вищесказане, у методиці навчання географії варто в більшій мірі застосовувати такі засоби навчання, які б з одного боку враховували нову роль, як вчителя, так і учня у навчальному процесі, а з іншого – давали змогу учневі задовольнити свої індивідуальні освітні потреби. Такими засобами навчання географії на сьогодні є навчальні комплекси, що включають у себе підручники, посібники як для учня так і вчителя, різноманітні дидактичні матеріали на паперових та електронних носіях.

**Аналіз останніх досліджень.** У проєкті Концепції географічної освіти в основній школі зазначається: «Географічна освіта, спираючись на наукові основи та методику особистісно орієнтованого навчання, отримує переваги у реалізації своїх пріоритетних положень. Сучасний учень має право на усвідомлений і скоординований з учителем вибір основних компонентів своєї освіти – сенсу, цілей, завдань, темпу подавання інформації, форм і методів навчання особистісного змісту освіти» [5, с. 28].

Питання, що стосуються дослідження шляхів розвитку методики навчання географії розглядали у своїх роботах: Л. Вішнікіна, С. Кобернік, О. Надтока, Т. Назаренко, О. Топузов, Г. Уварова, Б. Чернов, П. Шищенко, І. Шоробура та інші. Актуальність даних досліджень вбачається у перспективній розробці та обґрунтуванні шляхів розвитку методики навчання географії, в тому числі спрямування її на технологізацію, доцільне використання картографічного навчального матеріалу та задоволення освітніх потреб учнів.

Враховуючи це, констатуємо, що 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 не лише перед предметними методиками, а й перед системою освіти України в цілому. Таким чином, реалізація головної мети інформатизації сучасної освіти забезпечує досягнення таких завдань, які багато в чому збігаються із загальними цілями розвитку шкільної географії.

**Мета статті.** Експериментальний досвід навчання географії у

загальноосвітніх навчальних закладах (ЗНЗ) свідчить про те, що саме зміна ролі вчителя у навчальному процесі, коли він виступає не як ретранслятор знань, а й організатор пізнання учнів – у значній мірі поліпшує якість освіти. Таким чином, набуває нової ваги діяльнісний підхід до навчання, а не запам'ятовування та відтворення певних умінь та навичок. Такі підходи варто реалізовувати шляхом впровадження у навчальний процес ІКТ. Сприятливі умови для використання даних технологій має географія, завдяки наявності у її змісті картографічної складової. Численні публікації сформуvalи суспільну думку про те, що саме інформаційно-комунікативні технології навчання створюють необхідні умови як для формування компетентностей (ключових і предметних), так і для виховання особистісно активних громадян з відповідною системою цінностей, адже вони ставлять учня в центр освітньої діяльності.

Автор даної статті розкриває окремі аспекти використання ІКТ на заняттях географії, які стосуються роботи з картографічним матеріалом.

**Основна частина.** Розвиток методики навчання географії потребує впровадження нових дидактико-методичних засобів, що допомагають моделювати навчально-виховний процес, виходячи із поставленої мети. Важливими елементами, які позитивним чином мають впливати на навчальний процес, є зміна діяльнісної ролі учня і вчителя у навчальному процесі:

- діяльність учня не треба регламентувати, а процеси її реалізації мають бути організовані так, щоб у них були присутні елементи творчості, які передбачають комбінування, аналогізування, універсалізацію, випадкові видозміни;

- діяльність учителя потрібно спрямовувати на пробудження інтересів, крізь які проходять усі зовнішні впливи, породжуючи внутрішні стимули, що й є збудниками активності особистості учителя й учня [12].

Правильна організація навчальної діяльності учнів на заняттях географії дає змогу кожному працювати в оптимальному темпі, не відчуваючи своєї «інтелектуальної неспроможності», поступово навчатися узагальненим прийомам розумової діяльності, методам розв'язування широкого кола задач [13, 5, 8].

На основі аналізу методичного досвіду створення шкільних навчальних планів, програм, підручників, навчального обладнання з географії можна стверджувати, що вони зазнають впливу і несуть

на собі відбиток тієї освітньої системи в межах якої формувались. Таким чином, якісні зміни у галузі методики навчання географії, через їх «наближення до потреб учня», дадуть змогу, відповідним чином, вплинути на еволюцію освітньої системи в цілому.

У Державному стандарті базової і повної загальної освіти підкреслено пріоритетність компетентнісного, особистісно зорієнтованого, діяльнісного та краєзнавчого підходів до змісту освіти. У переліку компетентностей, інформаційно-комунікативна зазначається як ключова, а це означає, що кожний шкільний предмет повинен бути оберненим у бік інформаційних технологій, оскільки це є однією з вимог сучасного суспільства [2, 7]. Не є виключенням у цьому плані і географія, яка використовуючи такий засіб навчання, як картографічний матеріал, має перспективи до широкого впровадження ІКТ у навчальний процес.

Важливим елементом розвитку методики навчання географії є особливий підхід до роботи з картографічним матеріалом. Адже географічна карта є складною інформаційною системою. Фактично вона містить штучну мову, якою досить легко можна описати або проілюструвати навколишню дійсність. Карта містить і певні елементи кодування, через які виражено елементи реальної дійсності. Таким чином, географічна карта, враховуючи вищезазначені чинники, має сприятливі умови для її використання як об'єкта впровадження ІКТ. Використовуючи властивості генералізації, її відображення можна подавати на різних рівнях. Тому для учня загальноосвітньої школи карта постає не лише в ролі ілюстративного матеріалу, частини навчального матеріалу, важливого об'єкта вивчення, її роль значно більша – вона важливий інструмент аналізу дійсності.

Отже, через карту школярі відстежують взаємозв'язки навколишнього світу, знайомляться з діалектичними законами природи, вчать аналізувати природні й соціальні процеси. Про важливість картографічного матеріалу для процесу навчання не раз зазначали вчені й методисти М. Баранський, О. Берлянт, О. Діброва, В. Корнеєв, С. Кобернік, В. Кудирко, О. Надтока, М. Откаленко, О. Топузов, Р. Сосса, О. Скуратович та інші. Підсумовуючи сказане, зробимо висновок про карту як інформаційну систему, яка, з одного боку – надає і зберігає інформацію, а з іншого – є аналітичним інструментом, який розширює коло компетентностей учнів [1, 5]. Без оволодіння нею, по-перше, нереально сформувати предметну

географічну компетентність учня; по-друге, географічна картина світу учня, що формується в процесі навчання географії, без картографічної складової буде неповна.

12–13-річний вік є досить сприятливим для широкого впровадження картографічного матеріалу в навчальний процес. Адже це вік розвитку уяви та створення мислительних образів. Тому широке використання карти дає змогу учням побачити не лише оточуючі елементи світу, а й створити його цілісну картину через картографічний матеріал, бо карта створює можливості до пояснення і переробки інформації, яку вона містить [11]. Все це має враховувати психолого-фізіологічні особливості учнів. Тому вивчення географії в основній школі починається саме у цьому віці, який є сприятливим, як для сприйняття картографічного матеріалу, так і для впровадження ІКТ у навчальний процес.

ІКТ створюють додаткові можливості для використання географічних карт у навчальному процесі. На такі технології, в певній мірі орієнтуються підручники та методики навчання географії авторів О. М. Топузова, О. Ф. Надтоки, Л. П. Вішнікіної та ін. [5, 8, 9]. З'явився навіть новий різновид навчальних географічних карт – інтерактивна карта. Вона створює нові можливості для реалізації діяльнісного підходу у навчанні, використання активних методів навчальної діяльності, є сприятливим фоном для особистісно-зорієнтованого навчання. Класичні зразки інтерактивних карт створені у видавництві «Картографія». Вони присутні у електронній версії Національного атласу України, навчальних електронних посібниках для 6 – 10 класів, тематичних інтерактивних картах «Африка», «Північна Америка» та інших. Наприклад, навчальний електронний посібник «Африка. Інтерактивна карта для учнів 7 кл» відзначається низкою характерних особливостей. Інтуїтивний інтерфейс дозволяє відразу використовувати даний посібник, без додаткового вивчення його можливостей. Ще однією ознакою цих засобів є багатшаровість, що дозволяє вилучати або, навпаки, додавати нові блоки картографічної інформації. З методичного боку це є дуже зручним навчальним підходом [10].

Таким чином, використовуючи картографічний матеріал засобами ІКТ, стимулюється навчальна діяльність учнів. Основними етапами пізнавальної діяльності учнів за умови використання інформаційно-комунікативних технологій на заняттях з географії є:

- усвідомлення проблемної ситуації;
- формування шляхів виконання завдання;
- відбір інформації та її аналіз;
- висунення припущення та його перевірка;
- формування висновків і підбиття підсумків [4].

У розвитку пізнавальної діяльності школярів засобами ІКТ, важливе значення має їхня участь у різноманітних електронних проєктах, які містять у своєму складі картографічні елементи. В Україні накопичено певний досвід роботи як учнів, так і педагогів у цьому плані. Про нього зазначали Ю. В. Безверха, В. М. Бойко, А. А. Шуканова та інші. Як учасники таких заходів, у тому числі міжнародних, учні можуть розвиватися у єдиному віртуальному освітньому просторі та мати можливість співпрацювати зі своїми однолітками, незважаючи на відстані та кордони [4].

Участь в електронних проєктах створює умови для набуття учнями інформаційної компетентності, у тому числі й здатності використовувати техніку з метою зберігання, обробки й використання інформації картографічного характеру, вміння користуватися засобами глобальної навігації GPS та використовувати можливості геоінформаційних технологій, які пов'язують картографічний об'єкт із описовою інформацією.

Використання ІКТ у процесі навчання географії з кожним роком стає все більш системним. Така технологізація навчального процесу накладає свій відбиток на методичні особливості засобів навчання. Враховуючи це, у 2014 році ДНВП «Картографія» запропонувала педагогічному загалу новий навчальний комплект для навчання географії у шостих класах загальноосвітніх навчальних закладів. Всі компоненти навчального комплекту мають відповідні грифи МОН України. Його структурними компонентами є:

1. Підручник «Географія. 6 клас».
2. Зошит для практичних робіт «Географія. 6 клас».
3. Книга для вчителя (методичний посібник).
4. Збірник тестів і завдань (навчальний посібник).
5. Атлас і контурні карти.
6. Навчальні посібники на електронних носіях.

В 2015 році аналогічний комплект підготовлений для 7-го класу ЗНЗ. Слід зазначити, що Комплект для 7-го класу апробувався в ЗНЗ, починаючи з 2011 року і отримав схвальні відгуки педагогів, запити яких вплинули на формування його структури (див. рис. 1.).



**Рис. 1. Структурно-функціональні характеристики навчально-методичного комплекту з географії**

Авторами підручника, робочого зошита, навчально-методичного посібника для вчителів географії та співавторами тестового посібника є творча група у складі: О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Т. Г. Назаренко, Л. П. Вішнікіна, А. А. Шуканова, В. М. Самойленко [14]. Дані матеріали були представлені на багатьох освітянських та видавничих заходах, у тому числі на Всеукраїнському фестивалі педагогічних ідей у 2014 році у місті Новоград-Волинському. В рамках роботи фестивалю була висловлена думка, що шкільні географічні курси мають обов'язково враховувати вимоги розвитку досвіду творчої діяльності та емоційно-ціннісного ставлення до об'єктів, які вивчаються географією. Крім цього, кожен учень має ідентифікувати себе як українець – громадянин України [5, 7].

Важливе значення для навчального комплексу має його картознавча складова: атлас, контурні карти, картографічний компонент підручника та посібників. Ці елементи розроблялися за участю В. І. Остроуха, взаємодія якого з авторами підручника та посібників була спрямована на доречність та ефективність використання картографічних матеріалів як структурного компонента навчального комплексу.

Використання у даних навчальних виданнях картографічного матеріалу дозволяє поєднувати різні форми роботи на заняттях географії. Вони відіграють вагому роль у процесі урізноманітнювання навчального процесу, дають змогу досягти певного рівня його диференціації, краще застосувати індивідуальний підхід до учнів.

**Висновок.** Формування географічної картини світу у учнів ЗНЗ є важливим завданням у навчанні географії. Картографічна складова змісту географічної освіти, завдяки своїй інформативності та системності є важливим елементом навчання. Реалізація картографічної складової на заняттях географії, шляхом застосування діяльнісного підходу та можливостей ІКТ створює передумови для учнів перевірити можливості власного «Я», побачити позитивний результат від власних помислів і справ. А вже в результаті творчої діяльності учень усвідомлює свої здібності, інтереси, життєві переваги й мотиви поведінки, керується ними в різних життєвих ситуаціях, взаємодіє з іншими людьми [3, с. 6]. Це, крім вищезазначеного, шлях набуття ключових та предметних компетентностей.

Все це може поєднуватися у процесі освітньої діяльності на тлі використання навчальних комплектів з географії. Їх важливою ознакою є можливість використання різноманітного картографічного матеріалу, а також довідкових матеріалів. Навчальні комплекти у перспективі стануть поширеними та дієвими елементами навчального процесу з географії.

**Рецензент - кандидат географічних наук В. В. Молочко**

#### **Література:**

1. Берлянт А. М. Карта рассказывает / Берлянт А. М. [Текст] – М. : Просвещение, 1978. – 144 с.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>



gov.ua/images/files/doshkilna-crednya/serednya/derzh-standart/post\_derzh\_stan.doc.

3. Гершунский Б. С. Концепция самореализации личности в системе обоснования ценностей и целей образования/ Б. С. Гершунский [Текст]. // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 3 – 7

4. Использование средств обучения в преподавании географии/ Ю. Г. Барышева, М. Б. Вестицкий, Т. В. Григорьева [Текст]. – М. : Просвещение, 1989. – 156 с.

5. Концепція географічної освіти в основній школі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://undip.org.ua/info/1023/>

6. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати / Кремень В. Г. [Текст]. – К. : Грамота, 2005. – 448 с.

7. Надтока О. Ф. Актуалізація якості географічної освіти – одне з джерел оновлення державних стандартів освіти. / О. Ф. Надтока [Текст]. // Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2009 рік: інформаційне видання. – К. : Педагогічна думка, 2010. – С. 96–97.

8. Надтока О. Ф. Географія: Підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / О. Ф. Надтока, О. М. Топузов [Текст]. – К. : «Видавничий дім «Світ знань», 2009. – 224с.

9. Надтока О. Ф. Поліпшення змісту курсу «Географія материків і океанів» у Національному курикулумі / О. Ф. Надтока [Текст]. // Географія та економіка в школі. – 2008. – № 9 . – С. 37 – 40.

10. Остроух В. І. Інтерактивні карти для вивчення географії в школі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrmap.com.ua/articles/interaktivnaya>

11. Пиаже Жан. Избранные психологические труды [Текст] / Жан Пиаже. М. : Междунар. пед. Академія [Текст], 1994. – 680 с.

12. Савченко О. Я. Уміння вчитись як ключова компетентність загальної середньої освіти [Текст] / О. Я. Савченко // Компетентнісний підхід у сучасній освіті. – К., 2004 . – С. 35 – 45.

13. Топузов О. М. Методика навчання географії материків і океанів. Навчально-методичний посібник для вчителів географії та студентів педагогічних вищих навчальних закладів [Текст] / О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Т. Г. Назаренко та ін.. – К.: ДНВП «Картографія», 2011. – 128 с.

14. Топузов О. М. Географія: підруч. для 7 кл. [Текст] / О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Т. Г. Назаренко та ін. – К. : ДНВП

А. Ф. Надтока

### **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА ЗАНЯТИЯХ ГЕОГРАФИИ СПОСОБОМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Для каждого периода развития географического образования характерны определенные особенности. Сегодня определяющими чертами для нее является переориентация на принципы лично-ориентированного и компетентностного обучения. Географическое образование в общеобразовательных учебных заведениях все больше направляет вектор обучения в сторону ученика. Одним из признаков этого является формирование в сознании учащихся географической картины мира, важным компонентом которой является картографическая составляющая, которая в свою очередь является одним из факторов формирования предметной и ключевых компетентностей учащихся. Применение картографической составляющей довольно эффективным на основе внедрения в практику деятельности общеобразовательных учебных заведений информационно-коммуникационных технологий, которые интенсифицируют учебный процесс и создают новые возможности для восприятия учащимися картографического материала

**Ключевые слова:** методика обучения географии, географическая картина мира, информационно-коммуникативные технологии обучения, картографический учебный материал.

A. F. Nadtoka

### **THE FEATURES OF CARTOGRAPHIC MATERIAL IN THE CLASSES GEOGRAPHY MEANS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

For each period of geographical education are several peculiarities. Today defining traits is her shift to principles of individually oriented and competency training. Geographical education in secondary schools all over the vector directs toward student learning. One indication of this is to create in the minds of students geographical picture of the world, an important component of which is a mapping component, which in turn is one of the factors forming the subject and key competencies of students. Application mapping component is quite efficient through

the introduction of the practice of secondary schools information and communication technologies that intensify the learning process and create new opportunities for students perception cartographic material

**Keywords:** methods of teaching geography, geographical picture of the world, information and communication technology training, mapping course material.

Надійшла до редакції 27 березня 2015 р.