



Надтока Олександр Федорович – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу навчання географії та економіки Інституту педагогіки НАПН України. Є автором близько 150 публікацій, серед яких: наукові статті, навчальні програми, концепція, монографія, атлас, навчальні посібники та підручники. **Коло наукових інтересів:** питання становлення та розвитку методики навчання географії, якості географічної та природничої освіти, проблеми підручникотворення та краєзнавства.
e-mail: nadtoka.ol@ukr.net

УДК 371.32.91(07)

МЕТОДИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТИ

У статті розглянуто актуальні питання, що стосуються проблематики розвитку методики навчання географії та проблем картографії. Виокремлено роль карти як геоінформаційної системи. Актуалізується значення географічних карт та їх роль у суспільному житті та в освітніх процесах.

У статті зроблено акцент на метапредметному значенні географічної карти, її ролі у розвитку логічного мислення учнів та профорієнтаційному контексті. Зачіпаються питання навчання географії на компетентнісній основі у розрізі положень Нової української школи та ролі географічної карти в процесах підручникотворення.

Ключові слова: геоінформаційна модель; засіб навчання; методика навчання географії; основна школа; предметна географічна компетентність.

Постановка проблеми. У контексті сучасних змін в освітній системі України для учнів, як здобувачів освітніх послуг, вкрай важливим є не лише оволодіння певною компонентою знань, а формування ключових та предметних компетентностей, які дають змогу реалізуватися як успішній особистості у майбутньому житті. На цьому тлі досить суттєвими є питання формування в учнів метапредметних навичок, отриманих через призму географічної освіти. Географія, завдяки своїй інтегративності, є своєрідним методичним полігоном для впровадження метапредметів. Будь-який з них («Завдання», «Знання», «Задача», «Сенс». «Схема», «Проблема» тощо) має свої географічні канали вираження.

Одним із пріоритетів у цьому плані є використання у навчально-виховному процесі географічної карти. Висвітлення методичного боку цієї проблематики є завданням цієї статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику відображення у змісті географічної освіти картографічного складника розглядали Л. М. Даценко, В. І. Кудирко, М. Г. Криловець, О. Ф. Надтока, В. І. Остроух, Р. І. Сосса, О. М. Топузов та інші. Зокрема, В. І. Кудирко зазначає, що в процесі формування географічного образу території в учнів виникає потреба конвертувати простір із географічного у фізичний і навпаки. Зрозуміло, що найліпшим містком для такої конвертації є географічна карта. Це все певним чином відображає досвід, накопичений Ж. Піаже, про просторову інтеріоризацію розумових

дій, поєднання предметних дій із усним мовленням, виділення особливої ролі аналізу та особливості формування географічних понять при переході учнів із однієї вікової категорії в іншу [5].

Аналіз публікацій вищезгаданих авторів свідчить, що через карту учні, як здобувачі освітніх послуг, відстежують взаємозв'язки навколишнього світу, знайомляться з діалектичними законами природи, вчать аналізувати природні та соціальні процеси. Окрім цього, карта є аналітичним інструментом, який розширює коло компетентностей учнів.

Формування цілей статті. Одним із характерних напрямів розв'язання проблем теорії і практики навчання географії та низки інших шкільних предметів є принципи наукового підходу, системності, пріоритетності, стратегічної завершеності, інформаційної підтримки. Розуміння необхідності використання цих принципів дає можливість окреслити предметний зміст у контексті Нової української школи, спрямований на розвиток особистості, родини, суспільства та держави.

З точки зору поєднання вищезгаданих принципів важливу роль відіграє географічна карта як інформаційна система. Вона відіграє важливу роль у навчанні та є одним із джерел здобуття компетентностей. Окреслення цих напрямів і є цілепокладаючою основою зазначеної публікації.

Виклад основного матеріалу. Спираючись на парадигму особистісно-компетентного навчання та стрижневі положення Нової української школи, варто зауважити, що сучасна освіта в Україні вибудовується на засадах дитиноцентризму, а не предметцентризму. Тому важливу роль відіграють її метапредметні, загальноосвітні елементи, які сприяють формуванню не лише предметної, а й ключових компетентностей, особливо вміння вчитися упродовж усього життя [1]. Одним із таких компонентів освіти є карти. 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.

Побудова географічної освіти в основній школі на підвалинах особистісно зорієнтованого навчання дасть змогу через особистісні потреби та ставлення:

- формувати в учнів цілісний географічний образ Землі через розкриття локальних, регіональних глобальних закономірностей і процесів;
- усвідомити роль географії у розв'язанні проблем суспільства;
- забезпечити картографічну грамотність учнів основної школи;
- на основі прищеплення географічної культури виховати національно свідомого громадянина, патріота, освічену людину, гуманіста та природолюбця;
- розвинути в учнів основної школи геопросторове мислення й адекватно формувати індивідуальне сприйняття географічної картини світу [4].

Будь-яка географічна карта є інформаційною, а точніше геоінформаційною моделлю. Доволі широкий діапазон використання географічних карт обумовлений тим, що вони забезпечують огляд простору в будь-яких межах – від невеликої ділянки місцевості до всієї поверхні земної кулі. При цьому карти не лише відтворюють зоровий образ об'єктів, але й ретранслюють їхні кількісні та якісні характеристики. При цьому варто виокремити найбільш значущі характеристики географічної карти як для суспільства в цілому, так і для освітнього середовища та особистості, яка в ньому перебуває.

1. Роль карти як засобу виробництва та знаряддя праці. У цьому контексті важливим є значення географічної карти як носія і зберігача інформації, яка може постійно удосконалюватися. З плином часу, в еру інформаційних технологій, створюються електронні карти, у тому числі поєднані з базами даних. Вони мають високий ступінь оновлюваності.

2. Карта – джерело обстеження простору від його невеликих ділянок до поверхні Землі в цілому. Географічна карта використовується для:

- загального вивчення території;
- спеціального вивчення території;
- орієнтуванні на місцевості;
- в якості географічної основи при моделюванні [3].

3. Моделювальне значення карти. Завдяки її універсальності вона, як модель території, може виступати в ролі основи для створення будь-яких динамічних моделей. Тому в цьому плані її роль значно зростає в еру інформаційних технологій.

4. Аналітичне значення карти. Географічна карта використовується для наукового аналізу й пізнання природничих і суспільних явищ. На різних етапах дослідження карта відображає його стан, характер наукової проблеми. Вона може бути елементом планування, прогнозу, експерименту [3].

5. Навчальне значення карти. В освітньому середовищі географічна карта відіграє роль:
- методологічну;
 - дидактичну;
 - методичну;
 - виховну;
 - профорієнтаційну.

З методологічного боку карта є одним із містків у встановленні просторово-часових взаємозв'язків. Вона і сама є моделлю й одним із елементів моделювання як проміжний засіб осмислення й аналізу природних і суспільних процесів. З дидактичного боку карта досліджується як засіб навчання, як один із засобів сприйняття навколишнього середовища, як одне з джерел розвитку інтелекту. З методичної точки зору географічна карта, завдяки вищевказаним характеристикам та її використанні у навчально-виховному процесі, дає змогу досягати високого ступеня ефективності навчального процесу, покращення якості знань, застосування широкого спектру методик та освітніх технологій. Важливе значення має міжпредметне значення географічної карти, вона широко використовується в навчанні географії, історії, інформатики, певною мірою використовується для реалізації змістової складової таких предметів, як природознавство, захист вітчизни, екологія, економіка, біологія, хімія, основи здоров'я.

Виховне значення карти проглядається через можливість ретранслювати учням у знаковій формі важливі блоки інформації, необхідні для їх всебічного культурного розвитку. У цьому плані особливо корисними є тематичні карти. Географічні карти є важливим компонентом профорієнтаційного впливу на здобувачів освіти. Зважаючи на це, важливим для них є всебічне вивчення як загально географічних, так і тематичних карт. Зокрема, вивчаючи топографічну карту, учні можуть виявити своє ставлення до професії військового, змодельовавши розташування військових підрозділів на певній ділянці місцевості з її характерними особливостями. Вивчаючи геологічні чи гідрологічні карти, можна зробити спробу імітаційного занурення у відповідні професії, а дослідження економічних карт є підґрунтям для розвитку у здобувачів освітніх послуг навичок планування та аналізу.

Враховуючи вищесказане, варто зауважити, що освітні орієнтири ХХІ ст. спрямовані на когнітивний розвиток, науково-технологічний прогрес, становлення інформаційного суспільства, впровадження інформаційно-комунікаційних, медійних та нано-інженерних технологій. Тому й використання географічної карти у навчально-виховному процесі повинно бути на належному методичному рівні, відповідати сучасним вимогам. Першим важливим елементом цього є врахування старіння карт. Учень має споживати через географічні карти нові, а не застарілі блоки інформації. По-друге, варто широко використовувати у педагогічній діяльності інтерактивні навчальні карти, які дають можливість активізувати навчально-виховний процес. Окрім цього, випускник ЗНЗ постійно стикається з розв'язанням проблем суспільного характеру. Тому важливим з методичного боку є формування алгоритму дій, спрямованих на їх вирішення. Одним із компонентів, дотичних до цього, може бути географічна карта.

Використання географічних карт на навчальних заняттях в основній і старшій школі забезпечує формування в учнів уявлень про карту як модель земної поверхні; поглиблення природничо-географічних, історичних, суспільно-географічних, економічних, екологічних знань; розвиває просторові уявлення та логічне й абстрактне мислення здобувачів освітніх послуг, сприяє формуванню ціннісного ставлення до процесів, що відбуваються в навколишньому середовищі, а на цій основі – ключових і предметних компетентностей.

У процесі вивчення навчального матеріалу з природознавства, географії та історії в 5–6-х класах загальноосвітньої школи учні мають оперувати такими діяльнісними характеристиками:

- розрізняти загальногеографічні та тематичні карти;
- користуватися математичним апаратом і легендою карти;
- формувати та закріплювати здобуті знання з номенклатури географічних об'єктів;
- знаходити географічні об'єкти на різних за масштабом картах [6].

Під час вивчення розділу II з курсу географії 6-го класу «Земля на плані і карті» в учнів формуються чисельні поняття картографічного спрямування. Для перевірки засвоєння матеріалу учням доцільно ставити запитання, пов'язані з орієнтуванням географічних об'єктів: «Вкажіть, у якому напрямку протікає річка Ніл?», «Визначте, у якому напрямку простягаються гори Карпати?».

Діяльнісний компонент очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів проглядається через опанування картографічного блоку географічної інформації, розуміння та читання географічної карти. Він пов'язаний з віковими особливостями споживачів освітніх послуг і починає формуватися у 6-му класі та продовжується у наступних. Інформаційно-знакове сприйняття відмінне від читання й розуміння географічного чи історичного тексту та передбачає вміння розпізнавати географічну компоненту дійсності, що зображена на карті за допомогою поєднання її математичної основи та просторового розміщення умовних позначень. Уміння правильно користуватися картами, використовуючи їх як засіб навчання, дає змогу уявно подорожувати, що розвиває творчу пам'ять, логічне мислення, формує цілісний просторовий образ елементів географічної, екологічної, історичної дійсності. Зокрема, застосування карти як об'ємної моделі земної поверхні підсилює механізм сприйняття просторового образу дійсності. Ця модель сприяє формуванню уявлення про особливості та розміри ділянок земної поверхні. Операційна діяльність з географічною картою дає змогу учням проводити різноманітні вимірювання відстаней і площ та здійснювати аналіз поверхні планети [7].

У курсі географії 8-го класу картографічний матеріал становить значну частину змісту (може бути об'єднаний у п'ять параграфів підручника). Це дає змогу реалізувати ключові засади навчальної програми у зрозумілій для учнів формі. Наприклад, у підручнику авторів О. М. Топузова, О. Ф. Надтоки, Л. А. Покась його форма подання у вигляді експедицій (розділи) та маршрутів (теми): «Експедиція I. Географічна карта та робота з нею. Маршрути: I – Географічна карта. II – Топографічна карта» [2]. Варто зазначити, що в плані державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учні 8-х класів через ціннісний компонент мають оцінювати значення джерел географічної інформації, насамперед карту, для життєдіяльності людини.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У контексті Нової української школи вельми актуальним є всебічний розвиток методик навчання шкільних предметів на засадах дитиноцентризму. Ці положення є важливими і для методики навчання географії, яка спирається на використання різноманітних засобів навчання, у тому числі й географічної карти. Вона ж, виконуючи роль геоінформаційної моделі, є важливим дидактичним засобом у розумінні просторово-часових механізмів оточуючої реальності. Окрім цього, карта є важливим інструментом пізнання світу. У цьому й полягає її важлива метапредметна роль. Тому у подальших дослідженнях варто виокремити роль географічної карти у навчальному середовищі інших шкільних предметів: історії, екології, захисту вітчизни тощо.

Використані джерела

1. Географія : методичні рекомендації МОН України щодо організації навчального процесу в 2017/2018 навчальному році; оновлені на компетентнісній основі навчальні програми для 6–9-х класів; методичні коментарі провідних науковців щодо впровадження ідей Нової української школи. – К. : УОВЦ «Оріон», 2017. – 88 с. – С. 3–5, 83.
2. Географія: Україна у світі: природа, населення : підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Л. А. Покась. – К. : УОВЦ «Оріон», 2016. – 224 с.
3. Іваньков П. А. Карта как географическая модель / П. А. Іваньков. – М., «Знание», 1974. – 64 с.
4. Концепція навчання географії України в основній та старшій школі / за заг. ред. О. М. Топузова та О. Ф. Надтоки. – К., 2017. – С. 6–9.
5. Кудирко В. І. Проблема формування просторових понять і географічного образу території в педагогічних та психологічних дослідженнях / В. І. Кудирко // Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО Київського національного лінгвістичного університету. – К. : Видавничий центр КНЛУ, 2011. – Вип. 22. – С. 205–209.
6. Методика викладання географії в школі : навч.-метод. посіб. / С. Г. Кобернік та ін. – К. : Стафед-2, 2000. – 220 с.
7. Методика навчання географії. 6 клас : навч.-метод. посіб. для вчителів географії та студентів педагогічних навчальних закладів / [О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Л. П. Вішнікіна та ін.]. – К. : ДНВП «Картографія», 2015. – 128 с.

References

1. Heohrafiia : metodychni rekomendatsii MON Ukrainy shchodo orhanizatsii navchalnoho protsesu v 2017/2018 navchalnomu rotsi; onovleni na kompetentnisnii osnovi navchalni prohramy dlia 6–9-kh klasiv; metodychni komentari providnykh naukovtsiv shchodo vprovadzhenia idei Novoi ukrainiskoi shkoly. – K. : UOVCTs «Orion», 2017. – 88 s. – S. 3–5, 83.
2. Geografiya : Ukrayina u sviti: pryroda, naseleennya: pidruchny`k dlya 8 kl. zagal`noosvitnix navchal`ny`x zakladiv / O. M. Topuzov, O. F. Nadtoka, L. A. Pokas` – K.: UOVCTz «Orion», 2016 – 224 s.
3. Kontseptsiia navchannia heohrafii Ukrainy v osnovnii ta starshii shkoli / za zah. red. O. M. Topuzova ta O. F. Nadtoky. – K., 2017. – S. 6–9.
4. Konceptsiya navchannya geografiyi Ukrayiny` v osnovnij ta starshij shkoli / za zag. red. O. M. Topuzova ta O. F. Nadtoky`. – K.: Pedagogichna dumka, 2017, S. 6 – 9.
5. Kudy`rko, V. I. Problema formuvannya prostorovy`x ponyat` i geografichnogo obrazu tery`toriy v pedagogichny`x ta psy`xologichny`x doslidzhennyax . / V. I. Kudy`rko // Naukovy`j visny`k kafedry` YuNESKO Ky`yivs`kogo nacional`nogo lingvisty`chnogo universy`tetu. Vy`pusk 22, Ky`yiv, Vy`davny`chy`j centr KNLU. – 2011. S. 205 – 209.
6. Metody`ka vy`kladannya geografiyi v shkoli: Navchal`no-metody`chny`j posibny`k./ Kobernik S. G. ta in. – K.: Stafed-2, 2000. – 220 s.
7. Metody`ka navchannya geografiyi.6 klas. Navchal`no-metody`chny`j posibny`k dlya vchy`teliv geografiyi ta studentiv` pedagogichny`x navchal`ny`x zakladiv / O. M. Topuzov, O F. Nadtoka, L. P. Vishnikina [ta in.] // – K.: DNVP «Kartografiya», 2015. 128 s.

Надтока А. Ф., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом обучения географии и экономики Института педагогики НАПН Украины.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЫ

В статье рассматриваются актуальные вопросы, касающиеся проблематики развития методики обучения географии и проблем картографии. Выделяется роль карты как геоинформационной системы. Актуализируется значение географических карт и их роль в общественной жизни и в образовательных процессах.

В статье акцентируется внимание на метапредметном смысле географической карты, ее роли в развитии логического мышления учащихся и профориентационном контексте.

Затрагиваются вопросы обучения географии на компетентностной основе в разрезе положений Новой украинской школы и роли географической карты в учебных процессах.

Ключевые слова: геоинформационная модель; средство обучения; методика обучения географии; основная школа; предметная географическая компетентность.

Nadtoka A., *Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Senior Researcher, Head of the Department of Geographical and Economic Education of the Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine.*

THE METHODOLOGICAL VALUE OF A GEOGRAPHIC MAP

The article deals with topical issues concerning the development of the methodology of geography teaching and cartography problems. The role of a map as a geoinformational system is determined. At the present stage of the theory of cognition, geographic maps are considered as special observational visual symbolic models of all or certain parts of the Earth's surface.

The significance of geographical maps and their role in public life and in educational processes is becoming increasingly important. The importance of a geographical map is indicated as a means of production and tools, a source of space survey, its professional orientation role, metasubject modeling, analytical and educational significance.

A rather wide range of geographic maps using is due to the fact that they provide an overview of the space within any borders - from a small area of land to the entire surface of the globe. In this case, the maps not only reproduce the visual image of objects, but also retransmit their quantitative and qualitative characteristics. The article focuses on the metasubject value of the geographical map, its role in the development of logical thinking of students and the career orientation context. The article points out the intersubject value of geographic maps, their role in teaching geography, history, economics, ecology and other school subjects. Problems of studying geography on a competence basis are discussed in the context of the principles of the New Ukrainian School and the role of the geographical map in the process of textbook creation. The practical aspects of using geographic maps in school textbooks are indicated.

Keywords: geoinformational model; educational tools; geography teaching methodology; basic school; subject geographical competence.

