МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ В ГІМНАЗІЇ

Т.Г. Назаренко,
Інститут педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна

У статті представлені результати дослідження, яке проводилось з метою виявлення рівня застосовування цифрових ресурсів на уроках географії в гімназії. Висновки дослідження не є вичерпними, оскільки не охоплюють усіх аспектів психолого-педагогічної готовності учнів та вчителів до роботи з цифровими ресурсами. Водночас вони ідентифікують переваги та труднощі при вивченні географії в закладах загальної середньої освіти. Всі учасники педагогічного дослідження переконались у перевагах застосування цифрових ресурсів, а вирішення проблем щодо застосовування цифрових технологій під час навчання географії в гімназії може стати предметом подальших педагогічних досліджень.

Ключові слова: *методика навчання географії; цифрові ресурси; цифрова трансформація; освітній процес; географічні компетентності.*

OPPORTUNITIES AND LIMITATIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE STUDY OF GEOGRAPHY IN BASIC SCHOOL

T. Nazarenko

The article presents the results of a study conducted to identify the level of use of digital resources in geography lessons in gymnasiums. The conclusions of the study are not exhaustive, as they do not cover all aspects of the psychological and pedagogical readiness of students and teachers to work with digital resources. At the same time, they identify the advantages and difficulties in studying geography in general secondary education institutions. All participants in the pedagogical study were convinced of the advantages of using digital resources, and solving problems related to the use of digital technologies when teaching geography in gymnasiums can become the subject of further pedagogical research.

Keywords: *geography teaching methodology; digital resources; digital transformation; educational process; geographical competencies*

Географічна освіта сьогоденності вимагає інтеграційних предметних знань, практичних умінь та цифрових технологій об'єднати в єдину освітню систему. Діяльнісне навчання виступає методологічною засадою інтеграційних процесів в освіті, оскільки забезпечує активну залученість учнів у освітній процес, сприяє розвитку їх критичного та креативного мислення, формуванню професійного самовизначення та громадянської активності.

Використання цифрових освітніх ресурсів розширює можливості реалізації діяльнісного підходу, але потребує належної методичної допомоги та відповідної підготовки вчителів та технічного забезпечення освітнього процесу і в цілому закладу освіти, але недостатньо вивченим залишається питання узгодженості видів навчальної діяльності з можливостями цифрових ресурсів, особливо з огляду на вікові та психологічні особливості учнів, рівень цифрової компетентності вчителів та матеріально-технічне забезпечення закладів освіти.

Проводячи педагогічні розвідки, ми переконались, що серед різноманітних видів навчальної діяльності переважають ті, які пов'язані з використанням цифрових ресурсів. Не всі учасники нашого педагогічного дослідження відчувають впевненість від сучасних науково-педагогічних технологій, дається в знаки вік вчителя та учня, рівень їх сприйняття, матеріальна база освітнього закладу, ватерпас цифрового обладнання (деколи в учня він на порядок вище ніж у вчителя).

Разом з цим освітній процес з географії вбачає великі можливості для використання різноманітних цифрових ресурсів, насамперед, загальнодоступних засобів MS Office: текстовий редактор MS Word, програми MS Photoshop, MS Power Point, Microsoft Edge, а застосування програми MS Map Point для створення різноманітних рухомих картографічних предметів надає великі перспективи при вивченні географії в гімназії [5, с.78]. Також

важливою складовою цифрових ресурсів, що використовуються у діяльнісному підході при вивченні географії стають електронні продукти, розроблені для дистанційного вивчення та опрацювання географічної інформації: Google Earth, ArcGIS, MapInfo тощо.

Діяльне застосовування цифрових ресурсів надає дидактичні можливості уроку, а саме: персоналізацію навчання, здобуток практичних знань через дієвість унаочнення, дослідження різноманітних ресурсів через мережу Internet, перспектива моделювання природних явищ і процесів, формування комунікативних навичок через організацію групової роботи, реалізація проєктної діяльності на уроках географії, забезпечення зворотного взаємозв'язку під час навчання, визначення освітнього рівня, організацію дистанційного навчання, особливо під час повітряних тривог та активних воєнних дій [4, с. 85].

Пізнавальним форматом навчальної роботи є різноманітні квести, де здобувачі освіти знаходять певні локації на електронних географічних картах, навіть у смартфоні, відповідаючи на питання або виконуючи завдання вчителя. Документальні фільми та навчальні відео надають перспективу віртуальної подорожі через знайомство з різними культурами та природними ландшафтами. 3D-моделі дозволяють учням досліджувати рельєф Землі, будову вулканів, внутрішню будову планети та інші географічні об'єкти, все це може використовуватися як для закріплення вивченого матеріалу, так і для формування нових географічних знань та практичних навичок [6, с. 97].

Отже, далекосяжним напрямом наукових педагогічних досліджень буде комплексне вивчення різноманітних видів навчальної діяльності на уроках географії із урахуванням нових стандартів освіти, сучасних педагогічних технологій та цифрових інструментів, що забезпечать ефективне формування предметних і ключових компетентностей учнів.

Сучасна методика навчання географії перебуває в трансформаційному стані: змінилися підходи до викладання та навчання, методичне забезпечення, з'явилися нові модельні та навчальні програми, підручники, посібники, цифрові

ресурси, штучний інтелект тощо. Існують епізодичні методичні розробки уроків окремих вчителів, попри їх практичну цінність, часто не визначають комплексної суті поняття «діяльнісне навчання» у контексті сучасних освітніх тенденцій. Вони здебільше зосереджуються на поодиноких фрагментах уроку або обмежених дидактичних завданнях, не враховуючи повний діапазон можливостей цифрових навчальних ресурсів.

Досліджуючи освітні процеси в закладах загальної середньої освіти ми упевнились у популярності застосовування різних цифрових ресурсів, які зараджують обернути урок на інформаційний та компетентнісний. Вчителі, які брали участь в опитуванні проявили високу цифрову мобільність та адаптивність до нових технологій, адже протягом усього часу їхньої вчительської діяльності безперервно підносилось впровадження цифрових технологій у навчанні (від Державної національної програми «Освіта» (Україна XXI століття) до концепції НУШ) [2-3]. При цьому варто зазначити, що вчителі із педагогічним стажем понад 25 років активно вводять елементи цифровізації у навчальну діяльність учнів гімназії, таким чином спостерігається різний рівень адаптації до цифрових технологій, що є важливим чинником у плануванні професійного розвитку та впровадженні інноваційних освітніх практик. Застосування доповненої реальності та таких сервісів, як мобільні додатки, мультимедіа тощо, сприяє розвитку та соціалізації учня, формує його загальну культуру, світоглядні орієнтири, екологічний стиль мислення і поведінку, творчі здібності, дослідницькі навички і навички життєзабезпечення, здатність до саморозвитку й самонавчання в умовах глобальних змін і викликів [1, с. 47].

Щодо переваг та недоліків наших педагогічних розвідок, варто зазначити, що наслідки педагогічного експерименту надали можливість побачити труднощі вчителів географії, які мають різний за тривалістю досвід педагогічної роботи та місцем розташування закладу освіти (місто, село) та підсумувати відхилення у ставленні до різних видів навчальної діяльності із залученням цифрових ресурсів.

Для забезпечення наукової обґрунтованості впроваджуваних змін необхідний науково-методичний супровід цифрової трансформації. Доцільно стимулювати дослідження, спрямовані на вивчення психолого-педагогічних аспектів цифрового навчання географії, зокрема впливу цифрових форматів на мотивацію, когнітивний розвиток й формування предметних (географічних) та міжпредметних компетентностей.

На основі результатів дослідження сформульовано комплекс рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності навчання географії в гімназії шляхом інтеграції та трансформації цифрових ресурсів в освітній процес.

Література:

1. Гончарова Н. О. Технологія доповненої реальності в підручниках нового покоління. *Проблеми сучасного підручника: збірник наукових праць* / Національна академія педагогічних наук України, Інститут педагогіки. Київ: Педагогічна думка, 2019. Вип. 22. С. 46–56. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716685/1/9c8b6a35b15b7130c1ae9942824e97.pdf

2. Державної національної програми «Освіта» (Україна XXI століття) https://zakon.rada.gov.ua/go/896-93-%D0%BF

3. Концепція НУШ, 2017 https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/08/nakaz.pdf

4. Назаренко Т., 2021 *Використання геоінформаційних технологій впроцесі*

навчання географії в ліцеї. Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка : збірник тез доповідей І Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (22-23 лютого 2021 р. м. Полтава) . Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава, Україна, с. 84-88. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/725211/1/Nazarenko%20T..pdf

5. Часнікова О., 2024 Про використання електронних освітніх ресурсів з

географії в базовій школі XXIII Міжнародна науково-практична конференція «The current state of the organization of scientific activity in the world», 10-12 червня 2024 р., Мадрид, Іспанія https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741232/

6. Яценко В., 2021 *Використання засобів інформаційно-освітнього простору у розвитку учнівської молоді.* Збірник матеріалів Міжнародної науково-теоретичної онлайн-конференції з проблем впровадження наукових та інноваційних технологій у розвиток освітньої сфери. Номідагі Нукусський державний педагогічний інститут Аджиніяза, м. Нокіс, Республіка Узбекистан – 2021 с. 94-96. https://ndpi.uz/wp-content/uploads/2021/06/toplam.pdf#page=94