

РОЗРОБКА ТЕОРЕТИЧНОГО ФРЕЙМВОРКУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ КЕЙСІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ГЕОГРАФІЇ

У статті ірозглядається розробка теоретичного фреймворку для дослідження використання цифрових кейсів у навчальному процесі географії. Проаналізовано аспекти теоретичного фреймворку.

Ключові слова: цифрові кейси, теоретичний фреймворк, географія.

The article considers the development of a theoretical framework for the study of the use of digital cases in the educational process of geography. Aspects of the theoretical framework are analyzed.

Keywords: digital cases, theoretical framework, geography.

Теоретичний фреймворк дослідження використання цифрових кейсів у навчальному процесі географії базується на концепції технологічного педагогічного змістового знання (ТРАСК), яка описує взаємодію між технологічними, педагогічними та змістовими знаннями вчителя. Ця концепція, запропонована Мішрою та Келером, є основою для розуміння того, як учителі можуть ефективно інтегрувати технології у викладання географії [11, с. 223]. Згідно з цією концепцією, вчителі повинні володіти не лише знаннями з географії та педагогіки, але й розуміти, як технології можуть бути використані для покращення навчального процесу та досягнення освітніх цілей. Фреймворк також враховує особливості використання геопросторових технологій у навчанні, зокрема, їх вплив на розвиток просторового мислення учнів та формування геоінформаційної компетентності. Геопросторові технології, такі як ГІС, дистанційне зондування та веб-картографування, надають учням можливість працювати з реальними даними, аналізувати просторові закономірності та приймати обґрунтовані рішення [10, с. 118].

Важливою складовою теоретичного фреймворку є принципи реформи «Нова українська школа», яка передбачає перехід до компетентнісного навчання та використання інноваційних технологій. Реформа освіти в Україні спрямована на підготовку учнів до життя у 21 столітті, що вимагає від вчителів географії застосування сучасних підходів та інструментів у навчальному процесі [3; 5]. Концептуальні засади реформування середньої школи наголошують на необхідності формування в учнів інформаційно-цифрової компетентності, яка передбачає впевнене та критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні [5, с. 11]. Цифрові кейси, які містять різноманітні мультимедійні матеріали, інтерактивні завдання та проблемні ситуації, можуть стати ефективним інструментом для розвитку цієї компетентності на уроках географії.

Розвиток цифрової компетентності вчителів географії є ще одним ключовим аспектом теоретичного фреймворку. Здатність вчителів ефективно використовувати цифрові технології, зокрема цифрові кейси, безпосередньо впливає на якість навчального процесу та рівень засвоєння знань учнями [4, с. 281; 8, с. 305]. Цифрова компетентність вчителя географії включає в себе не лише володіння технічними навичками, але й розуміння педагогічного потенціалу цифрових інструментів, вміння інтегрувати їх у навчальний процес та адаптувати до потреб учнів [4, с. 283]. Дослідження показують, що вчителі, які мають високий рівень цифрової компетентності, більш схильні до використання інноваційних методів навчання та створення інтерактивного навчального середовища [9, с. 133].

Теоретичний фреймворк також враховує потенціал цифрових кейсів для реалізації студентоцентрованого навчання та формування навичок 21 століття. Використання цифрових кейсів дозволяє вчителям географії створювати інтерактивне та engaging навчальне середовище, що сприяє розвитку критичного мислення, креативності та навичок вирішення проблем в учнів [14, с. 6]. Цифрові кейси можуть містити реальні сценарії та проблемні ситуації, які учні мають досліджувати та вирішувати, застосовуючи свої знання та навички. Такий підхід відповідає концепції навчання на основі досвіду (experiential learning), яка є однією з ключових у сучасній освіті [12, с. 770]. Крім того, робота з цифровими кейсами часто передбачає співпрацю між учнями, що сприяє розвитку комунікативних навичок та вміння працювати в команді. Ці навички є критично важливими для успішної кар'єри та життя в 21 столітті [13, с. 127].

Крім того, теоретичний фреймворк враховує можливості цифрових кейсів для реалізації міжпредметних зв'язків та інтеграції географії з іншими дисциплінами. Використання цифрових технологій дозволяє створювати комплексні навчальні матеріали, які поєднують географічні знання з елементами математики, інформатики, історії тощо [1, с. 15]. Це сприяє формуванню в учнів цілісного сприйняття світу та розумінню взаємозв'язків між різними галузями знань. Наприклад, цифрові кейси з географії можуть включати завдання на аналіз статистичних даних, створення комп'ютерних моделей чи візуалізацію історичних подій на інтерактивних картах. Такі завдання демонструють учням практичне застосування знань з різних предметів та підвищують їхню мотивацію до навчання [6, с. 73].

Ще одним важливим аспектом теоретичного фреймворку є роль цифрових кейсів у формуванні географічної компетентності учнів. Географічна компетентність включає в себе не лише знання про світ, але й вміння аналізувати просторові закономірності, розуміти взаємозв'язки між природними та соціальними процесами, використовувати географічні знання для вирішення практичних завдань [7, с. 512]. Використання цифрових кейсів дозволяє учням працювати з реальними географічними даними, розвивати навички просторового аналізу та застосовувати

теоретичні знання до конкретних ситуацій. Наприклад, учні можуть використовувати цифрові кейси для дослідження проблем сталого розвитку, планування міської інфраструктури чи аналізу наслідків природних катастроф [2, с. 128]. Такі завдання сприяють формуванню в учнів географічної компетентності та підвищують їхню здатність приймати обґрунтовані рішення в повсякденному житті.

Таким чином, розроблений теоретичний фреймворк забезпечує комплексний підхід до дослідження використання цифрових кейсів у навчальному процесі географії. Він враховує педагогічні, технологічні та змістові аспекти, спираючись на сучасні освітні концепції та тенденції. Фреймворк охоплює концепцію ТРАСК, принципи реформи «Нова українська школа», розвиток цифрової компетентності вчителів, потенціал цифрових кейсів для реалізації студентоцентрованого навчання та формування навичок 21 століття, а також можливості для інтеграції географії з іншими дисциплінами. Крім того, фреймворк підкреслює роль цифрових кейсів у формуванні географічної компетентності учнів та їхньої здатності застосовувати знання для вирішення практичних завдань. Цей фреймворк слугує основою для подальшого аналізу стану використання цифрових кейсів вчителями географії та розробки рекомендацій щодо їх ефективного впровадження в контексті реформи освіти в Україні.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гільберг Т. Г., Паламарчук Л. Б., Совенко В. В. Інновації в методиці навчання географії. Київ : Педагогічна думка, 2008. 128 с.
2. Данилова О. В. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів географії. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2009. Вип. 16-17. С. 73-75.
3. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 р. № 988-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/249613934> (дата звернення: 08.06.2023).
4. Мізюк В. Цифрові компетентності вчителя для реалізації змішаного навчання. Перспективи та інновації науки. 2023. № 9(27). С. 281-292. DOI: 10.52058/2786-4952-2023-9(27)-281-292.
5. Нова українська школа : концепт. засади реформування серед. школи : ухвалено рішенням колегії МОН України 27.10.2016 р. / заг. ред. М. Грищенка. Київ, 2016. 34 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 08.06.2023).
6. Покась Л. А., Браславська О. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів географії. Інформаційні технології і засоби навчання. 2009. № 4(12). URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/186> (дата звернення: 08.06.2023).
7. Топузов О. М., Самойленко В. М., Вішнікіна Л. П. Загальна методика навчання географії : підручник. Київ : Картографія, 2012. 512 с.
8. Часнікова О. В. Структура фахової компетентності вчителя географії. Психолого-педагогічні проблеми становлення сучасного фахівця : зб. наук. ст. Харків : ХОГОКЗ, 2018. С. 305-309. DOI: 10.26697/9786177089017.2018.305.
9. Шишкіна Н. О., Носаченко В. М., Пасічник Т. Д. Цифрова компетентність учителя географії як умова ефективного використання інформаційно-комунікаційних

технологій у процесі вивчення фізичної географії. Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки. 2009. Вип. 145. С. 133-135.

10. Baker T. R., Battersby S., Bednarz S. W., Bodzin A. M., Kolvoord B., Moore S., Sinton D., Uttal D. A research agenda for geospatial technologies and learning. *Journal of Geography*. 2015. Vol. 114, No. 3. P. 118-130. DOI: 10.1080/00221341.2014.950684.

11. Doering A., Koseoglu S., Scharber C., Henrickson J., Lanegran D. Technology integration in K-12 geography education using TPACK as a conceptual model. *Journal of Geography*. 2014. Vol. 113, No. 6. P. 223-237. DOI: 10.1080/00221341.2014.896393.

12. Keane T., Keane W. F., Blicblau A. S. Beyond traditional literacy: Learning and transformative practices using ICT. *Education and Information Technologies*. 2016. Vol. 21, No. 4. P. 769-781. DOI: 10.1007/s10639-014-9353-5.

13. Kereluik K., Mishra P., Fahnoe C., Terry L. What knowledge is of most worth. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2013. Vol. 29, No. 4. P. 127-140. DOI: 10.1080/21532974.2013.10784716.

14. Murphy E. Developing teachers' digital competencies for student-centered teaching and 21st-century learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2017. Vol. 33, No. 2. P. 6-18. DOI: 10.1080/21532974.2016.1276871.

Науковий керівник докторка географічних наук, професорка Мальчикова Д.С.