

Незважаючи на певні виклики (необхідність технічного оснащення, розвиток цифрових навичок вчителя), переваги ІКТ є незаперечними. Майбутнє географічної освіти полягає у синергії класичних знань та інноваційних технологічних рішень, що дозволить виховувати грамотне покоління, здатне аналізувати глобальні процеси в цифрову епоху.

Список використаних джерел:

1. ArcGIS Online. URL: <https://www.arcgis.com>
2. Google Earth. URL: <https://earth.google.com>
3. Kahoot. URL: <https://kahoot.com>
4. Seterra Geography Games. URL: <https://www.seterra.com>
5. Windy – Weather Forecast Map. URL: <https://www.windy.com>

ФОРМУВАННЯ ТОПОГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

Зарубіна А.В., Маслова Н.М., Сільченко Ю.Ю.

*Центральноукраїнський державний
університет імені Володимира Винниченка
a.v.zarubina@cuspu.edu.ua, n.m.maslova@cuspu.edu.ua,
y.y.silchenko@cuspu.edu.ua*

Актуальність дослідження. Сучасна географічна освіта перебуває в умовах інтенсивної цифровізації та трансформації освітнього середовища, що зумовлює потребу переосмислення ролі топографічної підготовки учнів закладів загальної середньої освіти. Уміння орієнтуватися на місцевості, працювати з картографічними матеріалами, аналізувати просторову інформацію є важливими складниками життєвої та громадянської компетентностей здобувачів освіти. Активне використання цифрових карт, GPS-навігації, геоінформаційних систем у повсякденному житті підвищує значущість топографічних знань, набутих у шкільному курсі географії.

В умовах воєнного стану, дистанційного та змішаного навчання особливої актуальності набуває проблема адаптації традиційних методик навчання топографії до сучасних викликів, що потребує оновлення підходів до формування топографічних компетентностей учнів.

Метою даної публікації є узагальнення підходів до формування топографічних компетентностей учнів у процесі вивчення географії в закладах загальної середньої освіти з урахуванням принципу зв'язку навчання з реальним життям та можливостей цифрових картографічних ресурсів.

Основними завданнями проведення дослідження є аналіз змісту модельних навчальних програм з географії щодо формування топографічних компетентностей; визначення ключових умінь і навичок, які формуються під час роботи з топографічними картами; окреслення практичної значущості топографічних знань для повсякденного життя учнів; узагальнення основних проблем та шляхів удосконалення методики навчання топографії.

Основні результати дослідження. Топографічна підготовка є наскрізним компонентом шкільного курсу географії та реалізується через вивчення плану місцевості, топографічних і географічних карт, масштабу, умовних знаків, координат, азимутів та елементів рельєфу. Аналіз модельних навчальних програм з географії для 6-9 класів свідчить про системне формування топографічних компетентностей у різних вікових групах учнів.

До ключових топографічних умінь, що формуються в учнів, належать:

1. Визначення сторін горизонту та азимутів, що забезпечує розвиток навичок орієнтування на місцевості та просторової уяви;
2. Читання умовних знаків, яке формує здатність аналізувати картографічну інформацію, визначати характер місцевості та її прохідність;
3. Визначення географічних і плоских координат, що має важливе прикладне значення у повсякденному житті та надзвичайних ситуаціях;
4. Вимірювання відстаней і площ, яке сприяє розвитку математичних і аналітичних умінь, необхідних для планування маршрутів і діяльності;
5. Аналіз рельєфу, що дозволяє оцінювати природні умови території, прогнозувати ризики та обирати оптимальні шляхи пересування.

Особливу увагу слід приділяти формуванню вміння комплексно “читати” топографічну карту, оскільки саме це є основою картографічної грамотності та географічної компетентності учнів [1].

У процесі навчання топографії вчителі стикаються з низкою труднощів, які пов'язані з віковими особливостями учнів і складністю абстрактних топографічних понять, технічними труднощами використання спеціальних приладів, обмеженнями практичної діяльності в умовах дистанційного навчання та воєнного стану, недостатнім усвідомленням учнями практичної цінності топографічних знань.

У процесі формування топографічних компетентностей учнів доцільним є використання сучасних інноваційних методів і технологій навчання, що відповідають умовам цифровізації освітнього середовища. Ефективним є застосування геоінформаційних систем, цифрових картографічних ресурсів та онлайн-сервісів, які дають змогу учням працювати з просторовими даними, аналізувати картографічну інформацію та моделювати маршрути пересування. Важливу роль відіграє використання мобільних GPS-технологій і навігаційних додатків, що сприяють формуванню практичних навичок орієнтування на місцевості та розвитку просторового мислення.

До інноваційних педагогічних підходів належать також впровадження проєктного та проблемно-орієнтованого навчання, у межах яких учні виконують практичні завдання з визначення координат, аналізу топографічних

карт і побудови маршрутів. Перспективним є використання елементів гейміфікації та спортивного орієнтування, що підвищує мотивацію до навчання та сприяє формуванню практикоорієнтованих умінь. Крім того, застосування інтерактивних цифрових платформ, віртуальних картографічних моделей і симуляцій дозволяє ефективно формувати топографічні компетентності учнів в умовах дистанційного та змішаного навчання [2].

Висновки. Топографічна підготовка учнів є важливим чинником розвитку просторового мислення, аналітичних здібностей та практичних навичок, необхідних для повсякденного життя й майбутньої професійної діяльності. Поєднання традиційних і цифрових методів навчання географії сприяє формуванню стійких топографічних компетентностей та підвищенню мотивації учнів до вивчення предмета. Подальші дослідження доцільно спрямувати на оцінку ефективності різних методик навчання топографії в умовах цифрової трансформації освіти.

Список використаних джерел

1. Зарубіна А. В., Сільченко, Ю. Ю., & Щербатюк, Н. І. Формування компетентностей з топографії та орієнтування у студентів вищих навчальних закладів. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2024. Вип. 214. С. 161–165. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-214-161-165>.

2. Сільченко, Ю., Зарубіна, А., & Маслова, Н. Топографічна проблематика у програмі географії середньої школи. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 2025. Вип. 218, С. 230-236. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-218-230-236>

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ НА МОНЕТАХ КРАЇН АВСТРАЛІЇ ТА ОКЕАНІЇ ЯК ОСВІТНІЙ РЕСУРС НУМІЗМАТИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Мисько В.З.

Кам'янець-Подільське позашкільне навчально-виховне об'єднання

myskovz@ukr.net

Байтеряков О.З.

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Богдана Хмельницького

o.baiteriakov@gmail.com

Мисько Т.О.

Кам'янець-Подільський ліцей №17

myskotania357@gmail.com

У сучасному освітньому просторі дедалі більшого значення набувають міждисциплінарні підходи, що забезпечують інтеграцію знань із різних галузей науки. Одним із оригінальних і водночас ефективних засобів пізнання можуть слугувати обігові монети із зображеннями представників флори та фауни різних