

УДК 37.015.3:502/504(477)

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРОДНИЧО-КРАЄЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

Інна Червінська, доктор педагогічних наук, професор, завідувач творчої навчально-наукової лабораторії «Гірська школа Українських Карпат» Карпатський національний університет імені Василя Стефаника.

ORCID: 0000-0003-0745-1413

E-mail: inna.chervinska@cnu.edu.ua

Ярослава Атаманюк, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та природознавства Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

ORCID: 0000-0002-1907-2149

E-mail: yaroslava.atamaniuk@cnu.edu.ua

Андрій Червінський, кандидат історичних наук, доцент кафедри географії та природознавства Карпатського національного університету імені Василя Стефаника.

ORCID: 0000-0002-2128-196X

E-mail: andrii.chervinskyi@cnu.edu.ua

У статті розглянуто інформаційно-методичні засади організації природничо-краєзнавчих досліджень у контексті сталого розвитку регіону. Акцентовано увагу на сучасних інформаційних ресурсах і технологіях, які забезпечують ефективність дослідницької діяльності, а також на методичних підходах, що сприяють комплексності й практичній спрямованості краєзнавчої роботи. Обґрунтовано роль геоінформаційних систем, цифрових баз даних, відкритих ресурсів і освітніх платформ у зборі, аналізі та візуалізації даних про стан природного середовища. Розкрито сутність системно-екологічного, регіонально-ландшафтного та компетентнісного підходів до організації краєзнавчих досліджень. Показано значення поєднання інформаційних і методичних складових у формуванні екологічної свідомості населення та реалізації ідей сталого розвитку на місцевому рівні. Автори наголошують, що поєднання сучасних цифрових технологій із науково обґрунтованими методичними підходами створює умови для комплексного аналізу стану природних систем, прийняття географічно виважених рішень, сприяє підвищенню рівня екологічної свідомості молоді та громад.

Мета статті полягає у розкритті інформаційно-методичних аспектів організації природничо-краєзнавчих досліджень у контексті сталого розвитку регіону.

Вказується, що краєзнавча та методологічні компоненти наукових досліджень виступають невід'ємними складовими освітнього процесу й спрямовані на ознайомлення здобувачів освіти з історією, культурою та традиціями рідного краю, його природою та етнокультурними особливостями.

Узагальнюються висновки, що проведення природничо-краєзнавчих досліджень у контексті сучасних освітніх трансформацій виступає потужним інструментом формування компетентностей, що поєднують знання про природу, ціннісне ставлення до рідного краю та практичну участь у його збереженні. Наголошується, що природничо-краєзнавчі дослідження стають не лише засобом пізнання рідного краю, а й важливим чинником реалізації ідей сталого розвитку на локальному регіональному рівні.

Ключові слова: природничо-краєзнавчі дослідження; інформаційне забезпечення освітнього процесу; методичні підходи; геоінформаційні технології; регіональна географічна освіта; краєзнавство; наукові дослідження; сталий розвиток.

INFORMATIONAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF ORGANIZATION OF NATURAL AND LOCAL HISTORY RESEARCH IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION

Inna Chervinska, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Creative Educational and Scientific Laboratory "Mountain School of the Ukrainian Carpathians" Vasyl Stefanyk Carpathian National University.

ORCID: 0000-0003-0745-1413

E-mail: inna.chervinska@cnu.edu.ua

Yaroslava Atamaniuk, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Geography and Natural Sciences, Vasyl Stefanyk Carpathian National University.

ORCID: 0000-0002-1907-2149

E-mail: yaroslava.atamaniuk@cnu.edu.ua

Andriy Chervinskyi, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Geography and Natural Sciences, Vasyl Stefanyk Carpathian National University.

ORCID: 0000-0002-2128-196X

E-mail: andrii.chervinskyi@cnu.edu.ua

The article examines the information and methodological principles of organizing natural and local history research in the context of sustainable development of the region. The emphasis is on modern information resources and technologies that ensure the effectiveness of research activities, as well as on methodological approaches that contribute to the complexity and practical orientation of local history work. The role of geographic information systems, digital databases, open resources and educational platforms in collecting, analyzing and visualizing data on the state of the natural environment is substantiated. The essence of the system-ecological, regional-landscape and competency-based approaches to organizing local history research is revealed. The importance of combining information and methodological components in forming the environmental consciousness of the population and implementing the ideas of sustainable development at the local level is shown. The authors emphasize that the combination of modern digital technologies with scientifically sound methodological approaches creates conditions for a comprehensive analysis of the state of natural systems, making geographically balanced decisions, and contributes to raising the level of environmental awareness of youth and communities.

The purpose of the article is to reveal the informational and methodological aspects of organizing natural and local history research in the context of sustainable development of the region.

It is indicated that the local history and methodological components of scientific research are integral parts of the educational process and are aimed at familiarizing students with the history, culture and traditions of their native land, its nature and ethno cultural features.

The conclusions are summarized that conducting natural and local history research in the context of modern educational transformations is a powerful tool for forming competencies that combine knowledge about nature, a value attitude towards their native land and practical participation in its preservation. It is emphasized that natural and local history research is becoming not only a means of learning about their native land, but also an important factor in implementing ideas of sustainable development at the local regional level.

Keywords: *natural history and local history research; information support for the educational process; methodological approaches; geoinformation technologies; regional geographical education; local history; scientific research; sustainable development.*

Сучасна парадигма освіти й наукових досліджень орієнтована на забезпечення сталого розвитку суспільства, що передбачає гармонійне поєднання екологічних, соціальних і економічних компонентів. У цьому контексті природничо-краєзнавчі

дослідження виступають важливим інструментом пізнання, аналізу й збереження природних ресурсів регіону. Їхня ефективність значною мірою залежить від інформаційно-методичного забезпечення, що інтегрує сучасні цифрові технології, науково обґрунтовані підходи та практико-зорієнтовані форми організації освітнього процесу.

Актуальність теми дослідження зумовлена низкою обставин, серед яких глобалізація, інформаційний вибух, соціокультурні зміни, багатовекторність етнічного простору які комплексно впливають на сталий розвиток регіону. За описаних обставин особливої гостроти набувають проблеми не лише національної ідентичності, а й регіональної політики, економіки, культури, природничо-географічної освіти. Адже краєзнавча наука активно впливає на освіту в регіоні. У зв'язку з культурологізацією освіти, тобто – запровадженням елементів систематизованого культурологічного знання у всі його сегменти, нарізла необхідність удосконалення краєзнавчої освіти як складової культурологічної підготовки фахівця географічної освіти [2]. За таких умов потрібна нова стратегія розвитку природничо-краєзнавчих досліджень, яка здатна інтегрувати в процес глобалізації загальнолюдське і національне, загальноукраїнське і регіональне.

У разі поширення процесу регіоналізації соціокультурного простору необхідно знайти вирішення питання щодо основних цілей розвитку регіональної освітньо-культурної політики, суб'єктом якої виступає краєзнавство, яке активно впливає на соціокультурні процеси як в окремих регіонах, так і в країні загалом.

Краєзнавство зазвичай розглядається як системний, всебічний процес вивчення природи, населення, господарства, історії та культури будь-якої частини країни, адміністративного чи природного району, населених пунктів, головним чином, силами місцевого населення.

На сьогодні краєзнавство трактують як самостійну комплексну наукову дисципліну, дієвий засіб національної освіти та виховання, якісної підготовки фахівця, який має жити і працювати на території, що виступає об'єктом вивчення краєзнавства. В цьому сенсі краєзнавство – це наука, це практика, це дієвий спосіб перетворення та сталого розвитку регіону.

Єдність досягається за умови правильної організації природничо-краєзнавчих досліджень, поширення складових краєзнавчої освіти, що актуалізує розробку концептуальних основ його моделі, основні елементи якої можуть бути використані в практичній краєзнавчій, освітньо-виховній та дозвіллевій діяльності.

В контексті трансформацій системи освіти варто зазначити, що сучасна географічна освіта потребує якісної цифровізації навчання та поширення краєзнавчої діяльності, яка реалізується шляхом організації природничо-краєзнавчих досліджень із застосування інформаційно-цифрових ресурсів.

Мета статті: описати інформаційно-методичні аспекти організації природничо-краєзнавчих досліджень здобувачами освіти в контексті сталого розвитку регіону.

Розкриттю методичних та організаційно-дидактичних проблем географічного краєзнавства присвячені праці таких українських учених як: О. Бреславська, А. Довгань, Я. Жупанський, М. Костиця, В. Круль, О. Маринич, С. Рудницький та ін. Філософсько-пізнавальні компоненти краєзнавчої освіти досліджували В. Андрущенко, І. Зязюн, В. Кремень та ін. Теоретико-методичні засади освітнього краєзнавства розробляли Л. Бабенко, В. Бугрій, Р. Маньковська, А. Сиротенко та ін. Проблему шкільної краєзнавчої освіти студіювали В. Бугрій, А. Голуб, М. Костиця, К. Павличенко, Н. Рудницька та ін. Відтак варто зазначити, що знаний в Україні та за її межами вчений П. Тронько виокремлює такі напрями краєзнавчих досліджень:

«географічний, біологічний, фольклорно-мистецтвознавчий, господарчий, екологічний, історичний, етнографічний, літературний, педагогічний». Серед пріоритетних напрямів дослідник визначає географічне краєзнавство, яке трактує як «процес вивчення гідрологічних, геологічних, метеорологічних особливостей рідного краю, природно-територіальних комплексів та інших географічних особливостей у межах певної території» [5].

Краєзнавство – це комплекс наукових дисциплін, різних за змістом та методами дослідження, що здійснюють всебічне пізнання краю. Зазвичай предметом природничо-краєзнавчих досліджень є конкретний регіон, а об'єктом таких досліджень – природа, населення, господарство, історичне минуле, пам'ятки матеріальної та духовної культури.

Дослідниця Г. Щука зазначає, що «краєзнавство – це унікальне суспільне явище, в основі якого знаходиться безперервний процес пізнання та передачі знань про рідну землю і життя на ній, що змінюється від одного покоління до наступного» [6, с. 12]. Адже як наголошує В. Обозний, «краєзнавчі знання є одним із найпоширеніших форм пізнання країни шляхом комплексного вивчення її окремих регіонів, місцевостей. В основі краєзнавства є споконвічний інтерес людини до свого краю, до його природи, історії, старожитностей, побуту і звичаїв своїх земляків. Лише ефективний симбіоз процесів глобалізації з пізнанням історії рідного краю та збереженням його традицій допоможе вирішити проблему протистояння сучасного і минулого, дасть змогу долучитися до благ, що пропонує глобалізація і, водночас, допоможе залишатися самобутнім народом зі своєю історією та традиціями» [4].

Краєзнавча компонента виступає невід'ємною складовою освітнього процесу й спрямована на ознайомлення здобувачів освіти з історією, культурою та традиціями рідного краю, його природою та етнокультурними особливостями. Краєзнавство як галузь наукових знань вивчає особливості місцевого середовища.

Провідними методами природничо-краєзнавчих досліджень виступають: метод польових спостережень, літературний метод, картографічний метод, метод збору та опрацювання статистичної інформації, методи візуалізації, метод анкетування та бесід, медійно-інформаційні методи (фотографування, відео та кінозйомки).

Сучасні науковці (М. Горват, М. Кузьма-Качур, Т. Лужанський, Ф. Шандор) до запропонованих методів природничо-краєзнавчих досліджень пропонують додавати географічний метод, метод моделювання, математичний метод, економічний метод, соціологічний метод, методи цифрових технологій.

Краєзнавство – це всебічне й комплексне дослідження певної території: села, міста, мікрорайону чи цілого краю [1]. Найяскравіше такий комплексний аналіз краєзнавчих досліджень проявляється саме в географії, адже вона охоплює декілька галузей наук (біологія, природа, історія, культурологія, мистецтвознавство), кожна з яких вивчає окремі соціокультурні та природні явища й процеси. Хоч ці дисципліни мають власні методи та прийоми, усі вони зберігають спільний – географічний – підхід до пізнання території.

Отже, попри поділ територіальної географії (краю, району, області, регіону) на численні підрозділи, які за певних підходів функціонують незалежно, саме природничо-географічне краєзнавство, інтегрує всі складові в єдине ціле. Природничо-краєзнавчі дослідження спрямовані на вивчення певної території, охоплюють вивчення рельєфу (фізична географія), клімату (кліматологія), водних ресурсів (гідрологія), населення та його звичаїв та побуту (етнографія). Тому для ефективного використання краєзнавчого матеріалу на уроках географії необхідно враховувати його системний, багатокомпонентний характер.

Вивчаючи рідний край, проведення географічного опису території не обмежується окремими елементами, а поєднує їх у цілісну картину – неповторну сукупність природничих, історичних, культурних і соціальних особливостей, що визначають своєрідність місцевості.

Завдяки своєму інтеграційному потенціалу сучасне краєзнавство дедалі частіше набуває науково-освітнього й практичного значення, пов'язаного з просторовою організацією суспільства та навколишнього середовища. У контексті ідей сталого розвитку воно виконує кілька важливих функцій:

- сприяє формуванню національної ідентичності та самосвідомості, забезпечуючи збереження культурно-історичних традицій, духовних надбань і цінностей, що стають основою для формування громадянської позиції й моральних орієнтирів зростаючої особистості;
- допомагає оцінити ресурсний потенціал регіонів, визначити збалансованість природно-господарських систем, що є передумовою сталого соціально-економічного розвитку певної території;
- дозволяє аналізувати рівень якості життя населення, ефективність розвитку соціальної, демографічної й екологічної сфер;
- виявляє територіальні відмінності, необхідні для забезпечення соціальних стандартів і моніторингу регіонального розвитку, а також створення інформаційної бази для освітньої й просвітницької діяльності з питань екології та краєзнавства.

Таким чином, краєзнавство виступає потужним освітнім ресурсом, який істотно впливає на розвиток сучасної географічної освіти. Саме на цій основі формується краєзнавчий компонент навчання фізичної географії.

Туристсько-краєзнавча діяльність характеризується надзвичайною різноманітністю її організаційних форм, які умовно поділяють на дві групи.

До першої групи відносимо стаціонарні форми: проведення дослідних робіт на географічному майданчику під час яких здобувачі освіти здійснюють низку фенологічних спостережень, уявні (віртуальні) подорожі по рідному краю, краєзнавчі конференції, освітянські лекторії, шкільні краєзнавчі медіа-естафети, конкурси, медіа-квести, виставки, вікторини, випуски краєзнавчого журналу, радіогазети, листування і обмін краєзнавчо-пошуковою літературою, видання краєзнавчих альманахів, зустрічі з визначними людьми краю та інші активності, які організовуються на базі закладів освіти певного населеного пункту.

До другої групи відносимо туристські форми: екскурсії, походи, подорожі різними видами транспортних засобів, пошукові експедиції, туристські змагання і зльоти тощо.

Організація природничо-краєзнавчих досліджень у контексті сталого розвитку регіону вимагає поєднання сучасних інформаційних технологій та ефективних методичних підходів, що в комплексі забезпечують системність, науковість і практичну спрямованість дослідницької діяльності здобувачів освіти.

Інформаційне забезпечення природничо-краєзнавчих досліджень базується на врахуванні даних інформаційного компонента, які виступають необхідною умовою для якісного проведення краєзнавчих досліджень. Він охоплює систему ресурсів, технологій і способів обробки даних, які забезпечують достовірність та актуальність інформації про природне середовище регіону.

Серед ключових елементів інформаційного забезпечення варто виокремити:

Геоінформаційні системи (ГІС) – ефективний інструмент збору, зберігання та аналізу просторових даних, що дає змогу відстежувати динаміку природних процесів, картографувати ландшафти, проводити екологічний моніторинг.

Цифрові бази даних і відкриті еколого-географічні платформи, які надають доступ до актуальних статистичних показників, матеріалів спостережень, звітів про стан довкілля (до прикладу: *ArcGIS Online*, *Copernicus Open Access Hub*). Інтернет-ресурси краєзнавчого змісту, що містять інтерактивні карти, цифрові архіви, віртуальні музеї, мультимедійні колекції природних об'єктів регіону.

Інформаційно-аналітичні методи обробки даних – систематизація локальних спостережень, використання цифрових аналітичних інструментів, контент-аналіз екологічних документів. Завдяки цим ресурсам формується єдине інформаційне середовище природничо-краєзнавчих досліджень, що дає змогу дослідникам здійснювати об'єктивний аналіз стану природних систем, прогнозувати тенденції розвитку території та приймати екологічно збалансовані рішення.

Методика природничо-краєзнавчих досліджень – це система наукових методів і прийомів, що використовуються для комплексного вивчення природи окремих територій. Вона включає такі основні методи, як спостереження, опис, вимірювання, експеримент, картографічний та інші, які допомагають зібрати інформацію про об'єкти, процеси та явища природи, а також їхні властивості. З узагальненою моделлю та характеристикою її компонентів можна ознайомитися в Табл. 1.

Таблиця 1.

Узагальнена модель інформаційно-методичного забезпечення природничо-краєзнавчих досліджень

Компонент	Інформаційний аспект	Методичний аспект	Очікуваний результат
Підготовчий етап	Вибір цифрових джерел, карт, баз даних, формування інформаційного банку регіональних даних	Формування мети, завдань, добір методів, планування маршруту.	Усвідомлення проблеми дослідження, постановка гіпотези.
Дослідницький етап	Збір даних за допомогою ГІС, GPS, фотозйомки, онлайн-опитувань.	Проведення спостережень, експериментів, порівняльного аналізу.	Отримання достовірних емпіричних результатів.
Аналітичний етап	Використання програм для обробки даних (Excel, Google Sheets, ArcGIS).	Узагальнення матеріалу, оформлення таблиць, карт, діаграм.	Формування аналітичного звіту, візуалізація результатів.
Презентаційний етап	Створення мультимедійних продуктів (презентацій, відео, онлайн-карт).	Представлення дослідження на конкурсах, конференціях, у ЗМІ.	Поширення досвіду, розвиток дослідницьких компетентностей.
Освітній ефект	Формування інформаційно-цифрової грамотності.	Розвиток екологічного мислення та регіональної ідентичності.	Підготовка активного учасника сталого розвитку громади.

Аналізуючи методичні підходи до організації природничо-краєзнавчих досліджень, зупинимося на аналізі методичної складової такого типу досліджень, який визначає логіку, послідовність і структуру дослідницької діяльності. Методичне забезпечення таких досліджень спрямоване на створення системи педагогічних умов, що стимулюють дослідницьку діяльність і формують стале світобачення. Основними методичними орієнтирами цього процесу виступають:

Науковість і практична значущість – дослідження мають ґрунтуватися на наукових методах (спостереження, експеримент, аналіз, синтез) і відображати реальні проблеми регіону.

Проблемно-пошукова діяльність – орієнтація на розв’язання конкретних еколого-географічних чи соціокультурних проблем місцевості.

Комплексність – інтеграція знань із природничих, географічних, екологічних і соціальних дисциплін.

У цьому контексті варто зазначити, що організація природничо-краєзнавчих досліджень базується на комплексі взаємодоповнювальних підходів серед яких :

Системно-екологічний підхід – розгляд природних об’єктів і явищ як складових єдиної системи взаємопов’язаних природничих процесів.

Регіонально-ландшафтний підхід – аналіз просторової структури території, взаємодії природних і антропогенних компонентів, визначення екологічної рівноваги.

Компетентнісний підхід – спрямування освітньо-дослідницької діяльності на розвиток критичного мислення, дослідницьких умінь, комунікативних і цифрових компетентностей.

Проектно-дослідницький метод – поєднання теоретичного аналізу, польових спостережень, експериментів і практичних рекомендацій для сталого розвитку громади. Ідеї сталого розвитку вимагають інтеграції природничих досліджень у місцеві екологічні, освітні та соціальні програми.

Інформаційно-методичний супровід у цьому процесі спрямований на створення локальних інформаційних систем моніторингу стану довкілля та використання цифрових освітніх платформ (*Google Earth, QGIS, EcoLearn*) для залучення молоді до дослідницьких і природоохоронних проєктів.

Для реалізації окреслених завдань необхідно працювати над розробленням методичних рекомендацій, навчально-методичних посібників, інтерактивних карт, віртуальних екскурсій і відеорепортажів. Також важливим аспектом реалізації ідей сталого розвитку є залучення громад до громадянської науки (*citizen science*) для підвищення рівня екологічної обізнаності та участі у збереженні природних ресурсів.

Таким чином, варто зазначити, що поєднання інформаційних і методичних складових сприяє не лише науковому пізнанню території, а й формуванню практичних дій, спрямованих на збалансований розвиток регіону.

Сучасні освітні трансформації, зумовлені впровадженням компетентнісного підходу, географізації освіти та сталого розвитку, актуалізують необхідність відновлення й осучаснення природничо-краєзнавчої діяльності. Вона не лише сприяє пізнанню рідного краю, формуванню екологічного світогляду й патріотичних цінностей, а й виступає важливим засобом розвитку дослідницьких, комунікативних і креативних компетентностей здобувачів освіти.

Природничо-краєзнавча діяльність – це система навчально-дослідницьких, виховних і дозвіллевих заходів, спрямованих на вивчення природних особливостей рідного краю: ландшафтів, флори й фауни, водних і мінеральних ресурсів, клімату, екологічного стану довкілля тощо. Її сутність полягає у поєднанні пізнання навколишнього середовища з практичною діяльністю – спостереженням, експериментальним дослідженням, охороною природи, участю в екологічних і туристично-краєзнавчих проєктах [2].

Значення природничо-краєзнавчої діяльності полягає в тому, що вона:

- сприяє формуванню природничо-наукового світогляду здобувачів освіти;
- виховує любов до рідного краю, формує екологічну культуру, розвиває національну самосвідомість;

- удосконалює дослідницькі навички – спостереження, аналіз, систематизацію, роботу з географічними картами та геологічними зразками;
- стимулює творчу активність і самореалізацію у дозвіллевій діяльності;
- забезпечує інтеграцію освіти, науки і практики, сприяючи формуванню компетентностей для життя.

До основних завдань природничо-краєзнавчих досліджень відносимо: пізнавальні завдання, дослідницькі завдання, практичні завдання, виховні завдання, завдання соціалізації.

Пізнавальні завдання природничо-краєзнавчих досліджень спрямовані на формування уявлень про природні особливості рідного краю, розвиток інтересу до досліджень у галузі біології, географії, екології, геології.

Дослідницькі завдання сприяють формуванню навичок польових досліджень, спостереження за сезонними змінами, ведення щоденників спостережень, виконання міні-досліджень і проєктів.

Виховні завдання досліджень реалізуються у процесі формування екологічної свідомості, естетичного ставлення до природи, почуття відповідальності за стан довкілля.

Практичні завдання спрямовані на активне залучення здобувачів освіти до природоохоронних акцій, благоустрою територій, участі в експедиціях, конкурсах, туристичних маршрутах.

Соціалізаційні завдання мають на меті розвивати навички командної взаємодії, комунікативних умінь, толерантності, лідерських якостей.

Відтак основними видами природничо-краєзнавчої діяльності виступають навчально-дослідницька діяльність, екологічно-просвітницька діяльність, туристсько-краєзнавча діяльність, природоохоронна діяльність, проєктно-дослідницька діяльність.

Навчально-дослідницька діяльність – спостереження, міні-дослідження, експерименти, аналіз природних об'єктів.

Екологічно-просвітницька діяльність – лекції, виставки, інформаційні акції, екофоруми, тематичні дні.

Туристично-краєзнавча діяльність – походи, експедиції, екскурсії, маршрутні подорожі з пізнавальною метою.

Природоохоронна діяльність – участь у акціях «Посади дерево», «Чисте джерело», «Збережи первоцвіт», догляд за пам'ятками природи (Манявський водоспад, скелі Довбуша, болото Ширковець).

Проєктно-дослідницька діяльність – розроблення краєзнавчих або екологічних проєктів з використанням ІКТ (створення карт, відеоекскурсій, онлайн-атласів).

Під час проведення природничо-краєзнавчих досліджень рекомендуємо застосовувати польові та експедиційні методи: організація екскурсій, спостережень, опис природничих маршрутів, під час яких здобувачі освіти збирають зразки, ведуть щоденники фенологічних спостережень, здійснюють фото- чи відеофіксацію об'єктів.

До інноваційних форм організації природничо-краєзнавчої роботи відносимо:

Уроки та факультативи з навчальних предметів природничого циклу з використанням краєзнавчого матеріалу;

Позакласна робота – гуртки, секції, лабораторії, шкільні музеї природи;

Польові практики та експедиції, екскурсії до природних об'єктів;

Проєктна діяльність у межах STEM-освіти або екологічного виховання;

Дозвіллеві заходи – екологічні квести, фестивалі, конкурси, дні природи, фотовиставки. Застосування вчителями географії на уроках інноваційних форм організації освітнього процесу сприяє створенню необхідних умови для інтеграції навчання і дозвілля, спонукає розвиток пізнавальної мотивації, ініціативності,

соціальної активності здобувачів освіти. У сучасному освітньому просторі дозволяє діяльність розглядається як важлива складова виховання і самореалізації зростаючої особистості. Природничо-краєзнавча робота під час організованого дозвілля поєднує пізнавальний, творчий і рекреаційний аспекти, формує культуру відпочинку та екологічно свідоме ставлення до довкілля. До таких форм належать:

- туристично-екологічні змагання;
- фотополювання;
- створення віртуальних екостежок;
- вікторини, настільні ігри з краєзнавчим змістом;
- фестивалі «Природа рідного краю»;
- виставки природних матеріалів і фото.

Дозвілєвий характер цієї діяльності робить її привабливою для молоді, знижує навчальне навантаження, сприяє неформальному навчанню та розвитку соціально-емоційних компетентностей здобувачів освіти. Як зазначають дослідники «за таких умов особистість живе, діє і розвивається в багатогранному просторі, який стимулює її освітній і культурний саморозвиток і сприяє самоактуалізації. У зазначеному контексті важливу роль відіграють знання та практичний досвід, яких набувають школярі під час вивчення географічних дисциплін, що виступають прикладним складником простору, в якому вони зростають» [7, с. 258].

Ефективність застосування методичних аспектів організації природничо-краєзнавчих досліджень забезпечується дотриманням низки методично-організаційних умов, які передбачають системність і поетапність проведення спостережень, використання міжпредметних зв'язків (біологія, географія, історія, екологія), застосування цифрових технологій – *GPS-трекінг*, *Google Earth*, інтерактивні карти, онлайн-щоденники спостережень, проєктно-дослідницький підхід, співпраця з місцевими громадами, музеями, природоохоронними установами; рефлексія та самооцінка результатів діяльності через творчі звіти, презентації, блоги. Методична система, своєю чергою, забезпечує педагогічну доцільність і наукову обґрунтованість кожного етапу проведення природничо-краєзнавчих досліджень.

Таким чином, проведення природничо-краєзнавчих досліджень у контексті сучасних освітніх трансформацій виступає потужним інструментом формування компетентностей, що поєднують знання про природу, ціннісне ставлення до рідного краю та практичну участь у його збереженні. Як форма дозвілєвої роботи вона сприяє розвитку екологічної культури, творчості, громадянської активності та гармонійному розвитку особистості.

Інформаційно-методичне забезпечення є ключовою умовою ефективної організації природничо-краєзнавчих досліджень у контексті сталого розвитку регіону. Поєднання сучасних цифрових технологій із науково обґрунтованими методичними підходами створює умови для комплексного аналізу стану природних систем, прийняття екологічно виважених рішень, підвищення рівня екологічної свідомості молоді та громад. За таких умов природничо-краєзнавчі дослідження стають не лише засобом пізнання рідного краю, а й важливим чинником реалізації ідей сталого розвитку на локальному рівні.

Перспективами подальших досліджень вважаємо розгляд питання підготовки майбутніх учителів географії до організації й проведення природничо-краєзнавчих досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Дем'янчук Г.С. Українське краєзнавство : сторінки історії. Київ: Просвіта, 2006. 296 с.
2. Круль В. Краєзнавство: навчально-методичний посібник. Чернівці : Рута, 2007. С.104.

3. Жупанський Я. Про об'єкт і предмет вивчення національного краєзнавства. *Краєзнавство*. 1994. № 1–2. С. 3–6.
4. Обозний В.В. Краєзнавча освіта в системі професійної підготовки вчителя : дис. д-ра пед. наук : спец. 13.00.04. Київ : Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, 2001. – 522 с.
5. Тронько П. Краєзнавчий рух в Україні і шляхи його подальшого розвитку. *Український історичний журнал*. 2004. № 2. С. 82–91.
6. Щука Г. Теорія та методика організації краєзнавчо-туристичної роботи: курс лекцій. Берегове, 2023. 142 с.
7. Червінська І.Б. Атаманюк Я., Червінський А. Психолого-педагогічні механізми розвитку обдарованості учнів на уроках географії в умовах гірського середовища. *Acta Paedagogika. Volynienses*. 2021. № 3. С. 253–258. DOI <https://doi.org/10.32782/apv/2021.3.37>

REFERENCES:

1. Dem'yanchuk, G. S. (2006). *Ukrainske kraieznavstvo : storinky istorii*. Kyiv : Prosvita, 296 – [Ukrainian local history: pages of history] [in Ukrainian].
2. Krul, V. (2007). *Kraieznavstvo: navchalno-metodychnyi posibnyk*. Chernivtsi : Ruta, 104. – [Local history: educational and methodological manual] [in Ukrainian].
3. Zhupansky, Ya. (1994). Pro ob'iekt i predmet vyvchennia natsionalnoho kraieznavstva – [On the object and subject of studying national local history] – *Local history*, 1–2, 3–6 [in Ukrainian].
4. Obozny, V. V. (2001). Local history education in the system of professional training of teachers: dissertation of Dr. Ped. Sciences: special. 13.00.04. Kyiv: National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov, 522.
5. Tronko, P. (2004). *Kraieznavchyi rukh v Ukraini i shliakhy yoho podalshoho rozvytku*. – [Local history movement in Ukraine and ways of its further development] – *Ukrainian Historical Journal*. 2, 82–91[in Ukrainian].
6. Shchuka, G. (2023). *Teoriia ta metodyka orhanizatsii kraieznavcho-turystychnoi roboty: kurs lektsii*. – [Theory and methods of organizing local history and tourism work: a course of lectures]. Berehove, 142 [in Ukrainian].
7. Chervinska, I. Atamanyuk, Ya., Chervinskyi, A. (2021). *Psykhologo-pedahohichni mekhanizmy rozvytku obdarovanosti uchniv na urokakh heohrafii v umovakh hirskoho seredovyshcha*. – [Psychological and pedagogical mechanisms for the development of students' giftedness in geography lessons in a mountainous environment]. – *Acta Paedagogika. Volynienses*, 3, 253–258 [in Ukrainian].