

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біології, географії та екології
Кафедра географії та екології

ПРОЄКТНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ
ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 6–7
КЛАСІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: здобувачка 4 курсу 05-414 групи
Спеціальності 014 Середня освіта,
Спеціалізації 014.07 Географія
Освітньо-професійної програми
«Середня освіта (Географія)»
Пінаєва Віолета Вадимівна

Керівник к.геогр.н, доц. Молікевич Р.С.
Рецензент вчитель географії Херсонська
загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №50 імені
Романа Набєгова Херсонської міської ради,
Шнейдміллер Н.К.

Івано-Франківськ – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 6–7 КЛАСІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ....	5
1.1. Компетентності у Новій українській школі.....	5
1.2. Проєктна технологія навчання як інструмент формування компетентностей учнів	16
1.3. Використання проєктної технології на уроках географії у 6–7 класах	26
РОЗДІЛ 2 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ.....	31
2.1. Діагностика рівнів сформованості екологічної компетентності учнів на констатувальному етапі експерименту.....	31
2.2. Використання проєктної технології на уроках географії.....	41
2.3. Аналіз результатів експериментального дослідження та їх інтерпретація.....	49
ВИСНОВКИ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	58
ДОДАТКИ.....	64

ВСТУП

Актуальність тематики. Сучасний світ стикається з численними екологічними проблемами, серед яких забруднення повітря та води, деградація ґрунтів, зменшення біорізноманіття та зміни клімату. Ці явища безпосередньо впливають на життя людей і розвиток суспільства, тому формування екологічної свідомості в учнів є надзвичайно важливим завданням сучасної освіти. У контексті середньої школи, особливо для учнів 6–7 класів, це період активного пізнання навколишнього світу та становлення ціннісних орієнтирів, що робить екологічну компетентність ключовим компонентом їхнього розвитку.

Одним із ефективних інструментів формування таких компетенцій є проєктна технологія навчання, яка передбачає активну, дослідницьку діяльність учнів, розвиток критичного мислення, уміння аналізувати інформацію та приймати рішення в реальних ситуаціях. Використання проєктної діяльності на уроках географії дозволяє поєднати теоретичні знання з практичними навичками, сприяє глибшому розумінню причинно-наслідкових зв'язків у природі та соціумі, а також формує відповідальне ставлення до навколишнього середовища.

Актуальність теми також підтверджується сучасними освітніми програмами, що інтегрують екологічну освіту у навчальні предмети. Міністерство освіти і науки України у Концепції «Нова українська школа» наголошує на необхідності формування ключових компетентностей, серед яких екологічна є пріоритетною. Крім того, дослідження сучасних педагогів показують, що учні, залучені до проєктної діяльності, демонструють вищий рівень усвідомлення екологічних проблем і готовності до їх розв'язання, порівняно з учнями, які навчаються традиційними методами.

Таким чином, вивчення та впровадження проєктної технології на уроках географії є не тільки актуальним, а й необхідним кроком у підготовці учнів до

відповідального ставлення до природного середовища, розвитку їхньої екологічної компетентності та формування активної життєвої позиції.

Метою роботи є обґрунтування та визначення ефективності проєктної технології як засобу формування екологічної компетентності учнів 6–7 класів на уроках географії.

Об’єкт дослідження. Освітній процес з географії у закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження. Проєктна технологія навчання як засіб формування екологічної компетентності учнів 6–7 класів на уроках географії.

Завдання дослідження. Для досягнення поставленої мети у роботі передбачається розв’язання таких завдань:

1. Проаналізувати науково-педагогічні джерела з проблеми формування екологічної компетентності учнів.
2. Розкрити сутність та педагогічні можливості проєктної технології в сучасному освітньому процесі.
3. Визначити особливості формування екологічної компетентності учнів 6–7 класів на уроках географії.
4. Обґрунтувати доцільність використання проєктної технології у процесі навчання географії.
5. Розробити приклади проєктних завдань, спрямованих на формування екологічної компетентності учнів.
6. Оцінити вплив проєктної діяльності на рівень сформованості екологічної компетентності учнів.

Методи дослідження: теоретико-аналітичний огляд науково-методичної літератури з проблеми дослідження, аналіз, синтез, класифікація, порівняння, узагальнення.

Структура роботи: робота складається зі вступу, має два розділи, загальні висновки та список використаних джерел з 55 найменувань. Загальний обсяг роботи складає 70 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 6–7 КЛАСІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

1.1. Компетентності у Новій українській школі

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімкими соціальними, економічними та технологічними змінами, що безпосередньо впливають на систему освіти. У зв'язку з цим відбувається переосмислення традиційних підходів до навчання та виховання, а також оновлення змісту освітнього процесу. Однією з провідних тенденцій розвитку сучасної освіти є перехід від орієнтації на накопичення знань до формування здатності особистості ефективно застосовувати їх у різних життєвих ситуаціях. Саме тому особливого значення набуває компетентнісний підхід, який спрямований на розвиток практичних умінь, ціннісних орієнтацій та здатності учнів до самореалізації в умовах динамічного світу [11].

Трансформація освітньої парадигми пов'язана з необхідністю підготовки особистості, здатної до самостійного мислення, критичного аналізу інформації, прийняття відповідальних рішень і активної участі у суспільному житті. Традиційна знаннєва модель навчання, що тривалий час домінувала в освітній практиці, була спрямована переважно на передачу учням певного обсягу теоретичних знань. Однак у сучасних умовах цього вже недостатньо. Важливо не лише володіти інформацією, але й уміти її аналізувати, інтерпретувати та застосовувати на практиці [2]. Саме тому у педагогічній науці та освітній політиці дедалі більшої актуальності набуває компетентнісний підхід, який орієнтує освітній процес на формування цілісної особистості, здатної ефективно діяти у різних життєвих ситуаціях.

Важливим чинником поширення компетентнісної моделі освіти стали й європейські освітні тенденції. У рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європи щодо ключових компетентностей для навчання впродовж життя

наголошується на необхідності формування комплексу знань, умінь, навичок і цінностей, які забезпечують успішну соціалізацію людини, її професійний розвиток та активну громадянську позицію [26]. Таким чином, компетентності розглядаються як інтегрований результат освіти, що поєднує когнітивні, практичні та соціальні компоненти.

В Україні компетентнісний підхід закріплено на законодавчому рівні. У Законі України «Про освіту» зазначається, що метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, формування її компетентностей, необхідних для успішної самореалізації, професійної діяльності та відповідального громадянства [38]. Це положення визначає нові орієнтири для організації освітнього процесу, спрямованого не лише на передачу знань, а й на розвиток ключових умінь і життєвих навичок учнів.

У сучасному суспільстві, яке часто характеризують як інформаційне або суспільство знань, особливо важливими стають здатність людини до навчання впродовж життя, її адаптивність, комунікативність та екологічна відповідальність. Освіта має забезпечити формування саме таких якостей, що дозволяють особистості успішно функціонувати у складному й мінливому світі. У цьому контексті компетентнісний підхід виступає ефективним інструментом підготовки учнів до реальних життєвих викликів, адже він поєднує теоретичні знання з практичним досвідом їх застосування.

Отже, актуальність компетентнісного підходу в сучасній освіті зумовлена потребою формування особистості, здатної до активної діяльності, самостійного прийняття рішень та відповідальної взаємодії з навколишнім світом. Перехід від знаннєвої моделі до компетентнісної сприяє підготовці учнів до життя у суспільстві XXI століття, де особливого значення набувають не лише знання, а й уміння використовувати їх для розв'язання різноманітних життєвих і професійних завдань.

У сучасній педагогічній науці поняття «компетентність» є одним із ключових, оскільки воно відображає результативний аспект освітнього

процесу та характеризує здатність особистості ефективно діяти у різних життєвих ситуаціях. Розуміння сутності цього поняття формувалося поступово і сьогодні має комплексний характер, поєднуючи когнітивні, діяльнісні та ціннісні складові.

У педагогічному словнику компетентність трактується як інтегрована характеристика особистості, що включає знання, уміння, навички, досвід діяльності та ставлення до певної сфери діяльності [12]. Таким чином, компетентність не обмежується лише обсягом засвоєної інформації, а передбачає здатність людини застосовувати отримані знання у практичній діяльності, приймати рішення та нести відповідальність за їх результати.

Науковці також розрізняють поняття «компетенція» та «компетентність». Компетенція зазвичай розглядається як визначене коло знань, умінь і повноважень у певній сфері діяльності, тоді як компетентність характеризує реальну здатність людини використовувати ці знання й уміння на практиці. Іншими словами, компетенція є певним нормативно визначеним набором вимог до підготовки особистості, а компетентність – результатом їх засвоєння та практичного застосування [11].

Важливим аспектом дослідження компетентності є визначення її структури. У більшості наукових підходів вона розглядається як комплекс взаємопов'язаних компонентів, до яких належать знання, уміння, досвід діяльності, ціннісні орієнтації та особистісні якості. Така інтегративна структура дозволяє розглядати компетентність як результат гармонійного поєднання теоретичної підготовки та практичного досвіду особистості [22].

Особливу увагу в педагогічній літературі приділено поняттю ключових компетентностей. Вони розглядаються як універсальні якості, необхідні кожній людині для успішної життєдіяльності, професійного розвитку та соціальної взаємодії. Ключові компетентності формуються протягом усього періоду навчання та забезпечують здатність особистості адаптуватися до змін у суспільстві, ефективно розв'язувати життєві проблеми й постійно вдосконалювати свої знання та навички [51].

Отже, у сучасній педагогічній науці компетентність розглядається як інтегрований результат освітнього процесу, що поєднує знання, уміння, досвід діяльності та систему цінностей особистості. Формування ключових компетентностей виступає важливим завданням сучасної освіти, оскільки саме вони забезпечують підготовку учнів до активної участі у суспільному житті та до подальшого саморозвитку.

Упровадження компетентнісного підходу в систему загальної середньої освіти України пов'язане з реформуванням освітньої галузі та створенням нової моделі школи, орієнтованої на потреби сучасного суспільства. Такою моделлю стала Нова українська школа, концепція якої передбачає формування в учнів ключових компетентностей, необхідних для успішної самореалізації, соціальної активності та подальшого навчання протягом життя [34].

Нормативно-правову основу впровадження компетентнісного підходу в освіті становлять основні державні документи, що регламентують зміст і організацію освітнього процесу. Насамперед це Закон України «Про освіту», у якому визначено, що метою освіти є всебічний розвиток людини, формування її компетентностей, необхідних для успішної життєдіяльності, професійного становлення та активної громадянської позиції [38]. У цьому документі компетентність розглядається як динамічна комбінація знань, умінь, способів мислення, цінностей і особистісних якостей, що забезпечують здатність особистості успішно діяти у різних життєвих ситуаціях.

Важливим нормативним документом, який конкретизує положення Закону України «Про освіту», є Державний стандарт базової середньої освіти. У ньому визначено структуру ключових компетентностей, очікувані результати навчання та основні орієнтири організації освітнього процесу [19]. Державний стандарт спрямований на забезпечення формування в учнів системи знань і вмінь, що мають практичну спрямованість і можуть застосовуватися в реальних життєвих ситуаціях.

Суттєву роль у розвитку компетентнісного підходу відіграє Концепція Нової української школи, у якій окреслено стратегічні напрями реформування

освіти. У цьому документі підкреслюється, що головним результатом навчання має бути не лише засвоєння знань, а й формування компетентностей, що забезпечують готовність учнів до життя в сучасному суспільстві [34]. Концепція НУШ визначає ключові принципи організації навчання, серед яких важливе місце посідають діяльнісний підхід, інтеграція змісту освіти, розвиток критичного мислення та формування ціннісних орієнтацій учнів.

Практичні аспекти реалізації ідей Нової української школи розкрито у методичних матеріалах для педагогів, зокрема у «Пораднику для вчителя». У цьому виданні наголошується, що сучасний освітній процес має бути спрямований на активну діяльність учнів, їхню взаємодію, самостійний пошук інформації та застосування знань у практичних ситуаціях [35]. Таким чином, навчання набуває більш практичного та особистісно орієнтованого характеру.

Упровадження компетентнісного підходу передбачає також зміну ролі основних учасників освітнього процесу. Якщо у традиційній системі навчання вчитель виступав головним джерелом інформації, то в умовах Нової української школи його функції розширюються. Педагог стає організатором навчальної діяльності, наставником і партнером у процесі пізнання. Водночас учень виступає активним учасником освітнього процесу, який не лише сприймає інформацію, а й самостійно її аналізує, досліджує та застосовує на практиці.

Отже, компетентнісний підхід є фундаментальною основою функціонування Нової української школи. Його реалізація спрямована на формування в учнів здатності використовувати набуті знання в реальному житті, розвивати критичне мислення, комунікативні навички та відповідальне ставлення до власної діяльності.

Однією з основних ідей реформи загальної середньої освіти є формування в учнів системи ключових компетентностей, які забезпечують їхню готовність до активної життєдіяльності, подальшого навчання та професійного розвитку. У Концепції Нової української школи визначено

перелік таких компетентностей, що становлять основу сучасного змісту освіти [34].

Ключові компетентності мають інтегрований характер, оскільки поєднують знання, уміння, навички, цінності та досвід діяльності особистості. Вони формуються не лише під час вивчення окремих навчальних предметів, а й у процесі міжпредметної взаємодії, практичної діяльності та соціальної взаємодії учнів. Такий підхід дозволяє забезпечити цілісний розвиток особистості та підготувати її до вирішення реальних життєвих завдань [35].

Система ключових компетентностей, визначена в Новій українській школі, значною мірою відповідає рекомендаціям Європейського Парламенту та Ради Європи щодо ключових компетентностей для навчання впродовж життя. У цих рекомендаціях підкреслюється, що сучасна освіта має забезпечити розвиток комплексу універсальних умінь і якостей, які сприятимуть успішній соціалізації людини та її здатності адаптуватися до змін у суспільстві [26].

Відповідно до концептуальних положень Нової української школи, до основних ключових компетентностей належать: володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності) та іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій; інформаційно-цифрова компетентність; уміння навчатися впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності; підприємливість і фінансова грамотність; екологічна грамотність і здорове життя; культурна компетентність [34; 35].

Таблиця 1.1

Ключові компетентності Нової української школи та їх характеристика

Ключова компетентність	Коротка характеристика
Володіння державною мовою	Здатність використовувати українську мову для ефективного спілкування, навчання та вираження власних думок.

Спілкування рідною (у разі відмінності) та іноземними мовами	Уміння здійснювати комунікацію різними мовами, розуміти культурні особливості мовного середовища.
Математична компетентність	Здатність використовувати математичні знання та логічне мислення для розв'язання практичних завдань.
Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій	Розуміння закономірностей природних процесів, використання наукових знань у повсякденному житті.
Інформаційно-цифрова компетентність	Уміння працювати з інформацією, використовувати цифрові технології для навчання та комунікації.
Уміння навчатися впродовж життя	Здатність самостійно здобувати знання, планувати власну освітню діяльність і вдосконалювати навички.
Соціальні та громадянські компетентності	Готовність до співпраці, відповідальної громадянської позиції та дотримання демократичних цінностей.
Підприємливість та фінансова грамотність	Здатність генерувати ідеї, планувати діяльність, приймати економічно обґрунтовані рішення.
Культурна компетентність	Усвідомлення культурної спадщини, розвиток естетичного смаку та поваги до культурного різноманіття.
Екологічна грамотність і здорове життя	Формування відповідального ставлення до довкілля, дотримання принципів здорового способу життя.

Джерело: складено на основі [26; 34; 35].

Аналіз наведених компетентностей свідчить, що вони мають комплексний і взаємопов'язаний характер. Жодна з них не формується ізольовано, оскільки освітній процес передбачає інтеграцію знань із різних навчальних предметів, використання практичних завдань і розвиток особистісних якостей учнів. Саме тому формування ключових компетентностей здійснюється через усі освітні галузі та різні види діяльності школярів.

Особливе значення у системі ключових компетентностей має екологічна грамотність, яка передбачає формування відповідального ставлення до природного середовища, усвідомлення взаємозв'язків між людиною і

природою та готовність до збереження природних ресурсів. У сучасних умовах глобальних екологічних проблем розвиток такої компетентності набуває особливої актуальності та потребує цілеспрямованої роботи в освітньому процесі.

Отже, система ключових компетентностей Нової української школи спрямована на забезпечення гармонійного розвитку особистості, формування в учнів здатності до активної діяльності, саморозвитку та відповідального ставлення до навколишнього світу. Їх формування є одним із пріоритетних завдань сучасної освіти, що створює передумови для підготовки учнів до життя в умовах сучасного суспільства.

У сучасних умовах загострення глобальних екологічних проблем особливого значення набуває формування екологічної компетентності учнів як важливої складової загальної освіти. Зростання антропогенного впливу на природу, зміни клімату, виснаження природних ресурсів та погіршення стану довкілля зумовлюють необхідність виховання особистості, здатної відповідально взаємодіяти з природним середовищем. Саме тому екологічна компетентність розглядається як один із ключових результатів сучасної освіти [37].

У педагогічній науці екологічна компетентність трактується як інтегрована характеристика особистості, що включає систему екологічних знань, практичних умінь, ціннісних орієнтацій і моделей поведінки, спрямованих на збереження довкілля та раціональне природокористування [22]. Вона передбачає не лише усвідомлення екологічних проблем, а й готовність діяти відповідально у повсякденному житті, приймати рішення з урахуванням екологічних наслідків та брати участь у природоохоронній діяльності.

У структурі ключових компетентностей Нової української школи екологічна грамотність і здорове життя займають особливе місце, оскільки поєднують природничо-наукові знання з ціннісним ставленням до природи та власного здоров'я [24]. Її формування сприяє розвитку екологічної культури

учнів, усвідомленню взаємозалежності людини і природи, а також розумінню відповідальності за збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Важливим компонентом екологічної компетентності є екологічне мислення, яке передбачає здатність бачити взаємозв'язки між природними явищами, діяльністю людини та станом довкілля. Формування такого мислення ґрунтується на розвитку системного бачення світу, умінні аналізувати екологічні ситуації, прогнозувати наслідки господарської діяльності та знаходити шляхи розв'язання екологічних проблем [39]. Освітній процес має створювати умови для активної пізнавальної діяльності учнів, залучення їх до дослідницьких і практикоорієнтованих завдань, що сприяють усвідомленню екологічних закономірностей.

Екологічна компетентність тісно пов'язана з ідеями сталого розвитку, які передбачають гармонійне поєднання економічного зростання, соціального добробуту та збереження природного середовища. Освіта для сталого розвитку спрямована на формування відповідального ставлення до використання природних ресурсів, розвитку екологічно доцільної поведінки та усвідомлення глобальної відповідальності людини за майбутнє планети [47]. У цьому контексті школа виступає важливим середовищем формування екологічно свідомої особистості, здатної приймати рішення з урахуванням принципів сталого розвитку.

Отже, екологічна компетентність є невід'ємною складовою системи ключових компетентностей і відіграє важливу роль у формуванні світогляду сучасного учня. Її розвиток забезпечує становлення відповідальної особистості, здатної усвідомлювати екологічні виклики сучасності та діяти відповідно до принципів сталого розвитку.

Компетентнісний підхід набуває особливої значущості у процесі навчання географії, оскільки зміст цього навчального предмета має виражений інтеграційний характер і безпосередньо пов'язаний із реальним життям людини. Географія поєднує знання про природу, населення, господарство,

екологічні процеси та взаємодію суспільства з довкіллям, що створює широкі можливості для формування ключових компетентностей учнів [2].

Інтеграційний потенціал географії полягає у поєднанні природничих, соціальних та економічних знань, що дозволяє учням формувати цілісне уявлення про світ. У процесі вивчення географії школярі навчаються аналізувати природні явища, оцінювати вплив діяльності людини на довкілля, працювати з картографічними матеріалами, статистичними даними та інформаційними ресурсами. Така діяльність сприяє розвитку критичного мислення, уміння працювати з інформацією та застосовувати знання у практичних ситуаціях [35].

Особливе значення географічної освіти полягає у формуванні екологічної свідомості учнів. Саме на уроках географії розкриваються причинно-наслідкові зв'язки між природними процесами та господарською діяльністю людини, що сприяє усвідомленню необхідності раціонального природокористування та відповідального ставлення до навколишнього середовища [47]. Вивчення глобальних екологічних проблем, природних ресурсів, кліматичних змін і регіональних особливостей розвитку територій формує в учнів здатність оцінювати екологічні ризики та приймати обґрунтовані рішення.

Компетентнісний підхід у навчанні географії реалізується також через міжпредметні зв'язки. Географія тісно пов'язана з біологією, історією, економікою, природничими науками та громадянською освітою, що сприяє інтеграції знань і формуванню комплексного бачення сучасних проблем. Використання міжпредметних завдань допомагає учням усвідомити практичну значущість навчального матеріалу та застосовувати його у різних життєвих контекстах.

Застосування компетентнісного підходу сприяє підготовці учнів до реального життя, оскільки навчання виходить за межі засвоєння теоретичних знань і орієнтується на розвиток життєвих умінь. Учні набувають досвіду аналізу інформації, прийняття рішень, роботи в команді, дослідницької

діяльності та відповідального ставлення до навколишнього світу. Таким чином, географія виступає важливим засобом формування особистості, здатної орієнтуватися у сучасному світі та активно взаємодіяти з ним.

Отже, компетентнісний підхід є провідною тенденцією розвитку сучасної освіти та визначає нові орієнтири організації освітнього процесу в умовах Нової української школи. Його впровадження зумовлене переходом від знаннєвої моделі навчання до формування здатності учнів застосовувати знання у практичній діяльності та життєвих ситуаціях. Ключові компетентності виступають інтегрованим результатом освіти, що поєднує знання, уміння, досвід діяльності та ціннісні орієнтації особистості. Особливе місце серед них займає екологічна компетентність, яка сприяє формуванню відповідального ставлення до довкілля та усвідомленню принципів сталого розвитку. Значний потенціал для формування компетентностей має навчальний предмет географія, зміст якого забезпечує інтеграцію природничих і соціальних знань та розвиток екологічного мислення учнів. Реалізація компетентнісного підходу у викладанні географії створює умови для активної пізнавальної діяльності школярів і підготовки їх до реального життя. Водночас ефективність формування компетентностей значною мірою залежить від використання сучасних педагогічних технологій, що передбачають діяльнісний і практикоорієнтований характер навчання. Саме тому подальшого розгляду потребує проєктна технологія навчання як один із ефективних інструментів формування компетентностей учнів.

1.2. Проєктна технологія навчання як інструмент формування компетентностей учнів

Сучасний етап розвитку освіти характеризується переорієнтацією навчального процесу з передачі готових знань на формування здатності учнів самостійно здобувати інформацію, аналізувати її та застосовувати у

практичній діяльності. У цьому контексті особливої актуальності набуває проєктна технологія навчання, яка розглядається як ефективний інструмент реалізації компетентнісного підходу в освіті.

Історія виникнення методу проєктів пов'язана з ідеями прогресивної педагогіки кінця XIX – початку XX століття. Засновниками підходу вважаються представники американської педагогічної школи, які обґрунтовували необхідність навчання через діяльність і практичний досвід учнів. Подальший розвиток методу проєктів відбувався в руслі діяльнісної педагогіки, що акцентувала увагу на активній ролі учня у процесі пізнання. У сучасній українській освіті проєктна технологія отримала нове осмислення у зв'язку з упровадженням концепції компетентнісного навчання [21].

У науковій літературі поняття «проєктна технологія навчання» трактується як організація освітнього процесу, за якої учні набувають знань і вмінь у процесі планування та виконання практично значущих завдань, спрямованих на створення конкретного результату. Дослідники підкреслюють, що ключовою ознакою проєктної діяльності є інтеграція пізнавальної, дослідницької та творчої активності учнів [3]. На відміну від окремих навчальних методів, проєктна технологія виступає цілісною педагогічною системою, що охоплює зміст, форми організації діяльності, способи взаємодії учасників освітнього процесу та оцінювання результатів навчання [34].

Теоретичну основу проєктного навчання становлять кілька взаємопов'язаних педагогічних підходів. Компетентнісний підхід визначає спрямованість навчання на формування здатності застосовувати знання у реальних життєвих ситуаціях. Саме проєктна діяльність створює умови для інтеграції знань із різних галузей та їх практичного використання [10]. Діяльнісний підхід передбачає активну участь учня у процесі навчання, що реалізується через самостійне планування, дослідження та презентацію результатів проєкту [25]. Особистісно орієнтований підхід забезпечує

врахування індивідуальних інтересів, здібностей і навчальних потреб учнів, сприяючи розвитку їхньої самостійності та відповідальності [16].

До основних принципів проєктного навчання належать практична спрямованість, проблемність, самостійність діяльності учнів, міжпредметна інтеграція, співпраця та рефлексія результатів. Реалізація цих принципів забезпечує перехід від репродуктивного засвоєння матеріалу до активного конструювання знань [20].

Суттєвою є відмінність проєктної технології від традиційного навчання. Якщо традиційна модель орієнтована переважно на пояснення матеріалу вчителем і відтворення знань учнями, то проєктне навчання передбачає дослідницьку діяльність, пошук інформації, аналіз проблем і створення практичного продукту. У такій системі знання виступають не кінцевою метою, а засобом розв'язання навчально-практичних завдань [40].

Змінюється і роль учасників освітнього процесу. Учитель у проєктній діяльності виконує функції організатора, консультанта та наставника, створюючи умови для самостійної роботи учнів. Натомість учень виступає активним суб'єктом навчання, який бере участь у постановці цілей, плануванні діяльності, прийнятті рішень та оцінюванні результатів [43].

Таким чином, проєктна технологія навчання є педагогічною системою, що поєднує компетентнісний, діяльнісний і особистісно орієнтований підходи та забезпечує формування ключових компетентностей через практичну, дослідницьку й творчу діяльність учнів.

Ефективність використання проєктної технології значною мірою залежить від правильного вибору типу навчального проєкту відповідно до освітньої мети, вікових особливостей учнів і змісту навчального предмета. У педагогічній науці існує кілька підходів до класифікації навчальних проєктів, що ґрунтуються на характері діяльності, тривалості виконання та способах організації роботи учнів [19].

За характером діяльності виділяють дослідницькі, інформаційні, творчі та практико-орієнтовані проєкти. Дослідницькі проєкти передбачають

постановку проблеми, висування гіпотези, збір і аналіз даних, що наближує навчальну діяльність до наукового дослідження. Інформаційні проекти спрямовані на пошук, систематизацію та представлення відомостей із певної теми. Творчі проекти орієнтовані на створення оригінального продукту, тоді як практико-орієнтовані мають прикладний характер і пов'язані з розв'язанням реальних життєвих або соціальних проблем [21].

За формою організації діяльності розрізняють індивідуальні та групові проекти. Індивідуальні сприяють розвитку самостійності та відповідальності учнів, тоді як групові формують навички співпраці, комунікації та розподілу ролей у команді [25].

Важливим критерієм є тривалість реалізації проекту. Короткострокові проекти виконуються протягом одного або кількох уроків і спрямовані на засвоєння окремих тем, тоді як довготривалі охоплюють значний навчальний період і дозволяють здійснювати комплексні дослідження [8].

Особливого значення у сучасній освіті набувають міжпредметні проекти, що інтегрують знання з різних навчальних дисциплін. У контексті географії вони поєднують природничі науки, економіку, екологію та соціальні дослідження, сприяючи формуванню цілісного бачення світу [14].

Розвиток цифрового освітнього середовища зумовив появу цифрових і STEAM-проектів, у межах яких учні використовують інформаційні технології, геоінформаційні ресурси, онлайн-карти та цифрові інструменти аналізу даних. Такі проекти формують інформаційно-цифрову компетентність і навички роботи з сучасними технологіями [20].

Таблиця 1.2

Види навчальних проектів та їх характеристика

Тип проекту	Мета	Діяльність учнів	Результат	Компетентності, що формуються
Дослідницьк	Вивчення	Аналіз даних,	Дослідницьк	Пізнавальна,

ий	проблеми, отримання нових знань	спостереженн я, висування гіпотез	ий звіт	критичне мислення
Інформаційн ий	Узагальнен ня інформації	Пошук і систематизац ія матеріалів	Презентація, довідник	Інформаційно- цифрова
Творчий	Розвиток креативност і	Створення моделей, постерів, відео	Творчий продукт	Комунікативна , культурна
Практико- орієнтований	Розв'язання реальної проблеми	Планування та реалізація практичних дій	Практичне рішення	Соціальна, громадянська
STEAM- проєкт	Інтеграція наук і технологій	Використанн я цифрових ресурсів	Інтерактивни й продукт	Цифрова, дослідницька

Джерело: складено на основі [23; 40; 54].

Представлена класифікація демонструє, що різні типи проєктів забезпечують формування різних груп компетентностей, що відповідає вимогам компетентнісного підходу. Дослідницькі проєкти розвивають аналітичне мислення, інформаційні – навички роботи з джерелами, творчі – креативність, а практико-орієнтовані – здатність застосовувати знання у реальних ситуаціях. Особливо перспективними для навчання географії є міжпредметні та STEAM-проєкти, оскільки вони дозволяють інтегрувати природничі, соціальні та технологічні аспекти пізнання світу.

Отже, різноманітність типів навчальних проєктів створює широкі можливості для диференціації навчання та розвитку ключових компетентностей учнів. Використання різних форматів проєктної діяльності на уроках географії сприяє переходу від засвоєння теоретичних знань до їх практичного застосування, що відповідає сучасним вимогам освіти та підготовки учнів до реального життя.

Ефективність використання проєктної технології у навчальному процесі значною мірою залежить від правильної організації етапів її реалізації. У педагогічній практиці проєктна діяльність розглядається як послідовний

процес, що включає підготовку, планування, виконання завдання, представлення результатів та їх оцінювання. Така структурованість дозволяє забезпечити системність навчальної діяльності та досягнення поставлених освітніх цілей [34].

Першим етапом реалізації проєктної технології є підготовчий етап. На цьому етапі визначається проблема або тема проєкту, формулюється мета діяльності, окреслюються основні завдання та очікувані результати. Учитель спрямовує учнів на усвідомлення актуальності обраної теми, стимулює інтерес до дослідження та допомагає сформулювати проблемні запитання. Важливою складовою підготовчого етапу є мотивація навчальної діяльності, адже саме зацікавленість учнів у темі значною мірою визначає успішність подальшої роботи [41].

Другим етапом виступає планування діяльності. На цьому етапі учні спільно з учителем визначають шляхи реалізації проєкту, розподіляють ролі та обов'язки, обирають методи дослідження і джерела інформації. Планування передбачає складання поетапного плану роботи, визначення термінів виконання завдань і форм представлення результатів. Такий підхід сприяє формуванню організаційних умінь, відповідальності та навичок командної роботи [3].

Наступним є дослідницько-практичний етап, який є центральною частиною проєктної діяльності. Саме на цьому етапі учні здійснюють пошук інформації, аналізують джерела, проводять спостереження, виконують дослідження або практичні завдання. У процесі роботи можуть використовуватися різноманітні методи: аналіз статистичних даних, робота з картами, проведення опитувань, створення моделей чи схем. Така діяльність сприяє розвитку критичного мислення та навичок самостійного здобуття знань [32].

Після завершення дослідницької роботи відбувається презентація результатів проєкту. Учні представляють результати своєї діяльності у формі презентацій, постерів, доповідей, мультимедійних матеріалів або інших

творчих продуктів. Презентація дозволяє не лише продемонструвати отримані результати, а й розвиває комунікативні навички, уміння аргументувати власну позицію та відповідати на запитання аудиторії [14].

Завершальним етапом є рефлексія та оцінювання, під час яких аналізуються результати виконаної роботи, визначаються досягнуті цілі та можливі труднощі. Учні оцінюють власний внесок у виконання проєкту, обговорюють ефективність обраних методів та роблять висновки щодо подальшого вдосконалення своєї діяльності. Учитель, у свою чергу, здійснює педагогічне оцінювання результатів проєктної роботи, враховуючи як зміст виконаного завдання, так і рівень активності та співпраці учнів [54].

Узагальнюючи зазначені етапи, можна представити алгоритм організації навчального проєкту на уроці географії.

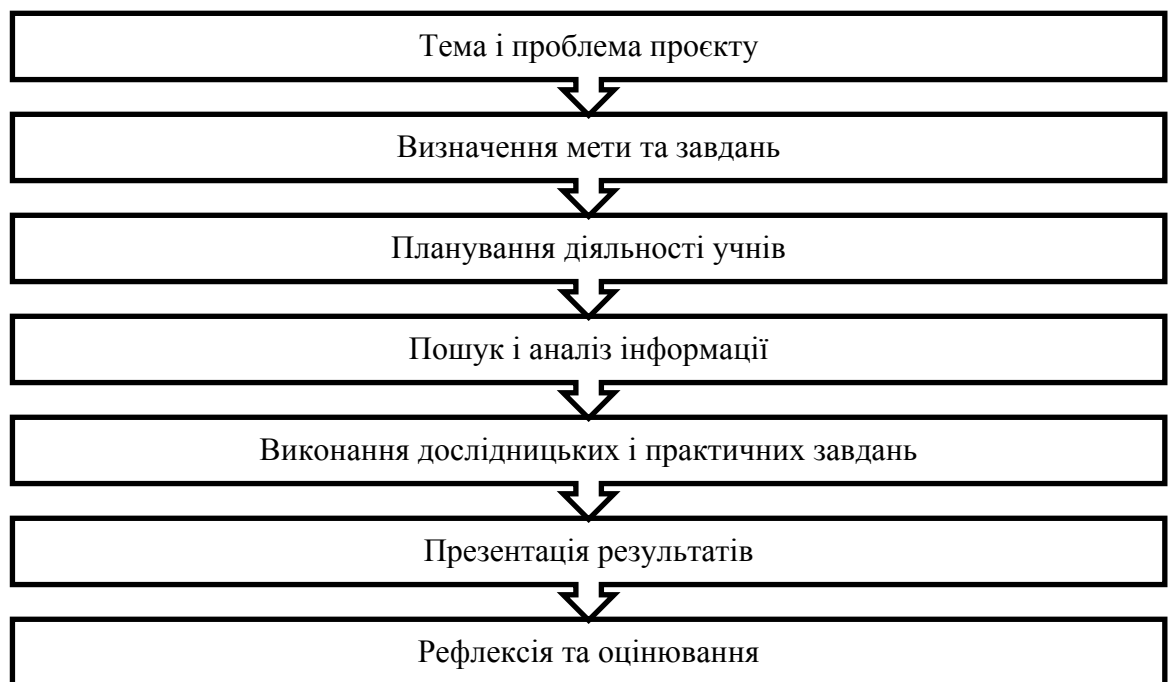


Рисунок 1.1 – Алгоритм організації проєкту на уроці географії

Запропонований алгоритм демонструє логічну послідовність організації проєктної діяльності та може бути використаний учителем географії як методичний орієнтир під час планування уроків.

Отже, реалізація проєктної технології передбачає чітку послідовність етапів, кожен з яких має власні педагогічні завдання і сприяє розвитку різних

умінь учнів. Така структура дозволяє ефективно поєднувати теоретичне навчання з практичною діяльністю.

Одним із головних завдань сучасної освіти є формування ключових компетентностей учнів, що забезпечують їхню здатність ефективно діяти в різних життєвих ситуаціях. Проєктна технологія навчання створює сприятливі умови для розвитку таких компетентностей, оскільки поєднує пізнавальну, дослідницьку та практичну діяльність учнів [9].

У процесі виконання навчальних проєктів формується навчально-пізнавальна компетентність, що проявляється у здатності учнів самостійно здобувати знання, аналізувати інформацію та застосовувати її для розв'язання проблем. Під час роботи над проєктом учні здійснюють пошук інформації, порівнюють різні джерела, формулюють висновки, що сприяє розвитку критичного мислення та дослідницьких навичок [30].

Важливе значення для навчання географії має формування екологічної компетентності. У межах проєктної діяльності учні досліджують природні явища, аналізують екологічні проблеми, оцінюють вплив діяльності людини на навколишнє середовище та пропонують можливі шляхи їх розв'язання. Така діяльність сприяє усвідомленню відповідальності за збереження природи та формує екологічну культуру [32].

Не менш важливою є інформаційно-цифрова компетентність, яка розвивається під час використання електронних ресурсів, цифрових карт, геоінформаційних систем та мультимедійних інструментів. Робота з інформаційними технологіями дозволяє учням опановувати сучасні способи пошуку, обробки та представлення даних [23].

Проєктна діяльність також сприяє розвитку комунікативної компетентності, оскільки передбачає активну взаємодію учнів у процесі обговорення ідей, розподілу обов'язків та представлення результатів роботи. Учні навчаються аргументувати власну думку, слухати інших учасників команди та досягати спільних рішень [25].

Під час виконання групових проєктів формується соціальна та громадянська компетентність. Учні набувають досвіду співпраці, вчать брати відповідальність за результати спільної діяльності та усвідомлюють значення колективної роботи для досягнення спільної мети [43].

Окрім цього, у процесі проєктної діяльності розвивається підприємницька компетентність, що проявляється у здатності планувати діяльність, приймати рішення, оцінювати ризики та знаходити ефективні способи реалізації поставлених завдань. Учні вчать організовувати свою роботу, визначати пріоритети та досягати запланованих результатів [54].

Таким чином, між проєктною діяльністю та формуванням ключових компетентностей існує чіткий причинно-наслідковий зв'язок: активна участь учнів у дослідженні, аналізі інформації, співпраці та презентації результатів створює умови для розвитку їхніх інтелектуальних, комунікативних і соціальних умінь.

Отже, проєктна технологія навчання виступає ефективним педагогічним інструментом формування ключових компетентностей учнів. Її використання на уроках географії сприяє не лише засвоєнню навчального матеріалу, а й розвитку здатності застосовувати знання у практичній діяльності та вирішенні реальних проблем.

Проєктна технологія навчання розглядається сучасною педагогікою як один із найбільш ефективних способів організації освітнього процесу, оскільки вона орієнтована на активну діяльність учнів і розвиток їхніх ключових компетентностей. Її застосування сприяє підвищенню якості навчання та формуванню особистісних якостей, необхідних у сучасному суспільстві [41].

Однією з головних переваг проєктного навчання є розвиток самостійності учнів. У процесі роботи над проєктом школярі самі визначають способи розв'язання поставлених завдань, планують власну діяльність і відповідають за отриманий результат. Це сприяє формуванню відповідальності, ініціативності та здатності до самоорганізації.

Важливою перевагою є також підвищення мотивації до навчання. Практична значущість проєктних завдань, можливість творчого самовираження та співпраці з однокласниками роблять навчальний процес більш цікавим і змістовним для учнів. Вони сприймають навчання не як обов'язок, а як діяльність, що має реальний результат [23].

Проєктна діяльність активно сприяє формуванню так званих soft skills – універсальних навичок XXI століття. До них належать уміння працювати в команді, критично мислити, комунікувати, приймати рішення та адаптуватися до нових умов. Саме ці навички визнаються важливими для подальшої професійної та соціальної реалізації особистості [55].

Разом із перевагами ефективність проєктного навчання залежить від дотримання певних педагогічних умов, серед яких:

- ~ чітке визначення мети та очікуваних результатів;
- ~ відповідність проєктів віковим особливостям учнів;
- ~ створення ситуації успіху;
- ~ організація співпраці та партнерської взаємодії;
- ~ використання різноманітних інформаційних ресурсів;
- ~ системне оцінювання результатів діяльності [43].

Водночас впровадження проєктної технології може супроводжуватися певними труднощами. Серед них – обмеженість навчального часу, недостатній досвід учнів у самостійній роботі, складність оцінювання індивідуального внеску кожного учасника та потреба у високому рівні педагогічної підготовки вчителя.

Подолання зазначених труднощів можливе шляхом поетапного впровадження проєктної діяльності, використання чітких інструкцій, поєднання індивідуальної та групової роботи, а також застосування формувального оцінювання. Важливу роль відіграє методична підтримка вчителя та використання цифрових інструментів організації навчального процесу [54].

Отже, проєктне навчання створює сприятливі умови для активізації пізнавальної діяльності учнів і розвитку їхніх компетентностей, однак його ефективність залежить від педагогічно обґрунтованої організації освітнього процесу.

Таким чином, проєктна технологія навчання виступає ефективним інструментом реалізації компетентнісного підходу в сучасній освіті. Її сутність полягає в організації активної, дослідницької та практично спрямованої діяльності учнів, що забезпечує інтеграцію знань, умінь і ціннісних орієнтацій. Послідовність етапів проєктної роботи сприяє формуванню самостійності, відповідальності та здатності до співпраці.

Застосування проєктної технології на уроках географії має особливу ефективність завдяки практичному змісту предмета, можливості дослідження реальних природних і соціально-екологічних процесів та використанню різноманітних джерел інформації. У процесі проєктної діяльності формуються ключові компетентності учнів, зокрема екологічна, інформаційно-цифрова, комунікативна та соціальна.

Разом із тим результативність проєктного навчання залежить від створення відповідних педагогічних умов, методичної підготовки вчителя та системної організації діяльності учнів. Отже, проєктна технологія є педагогічно обґрунтованим засобом формування компетентностей і може розглядатися як ефективна основа навчання географії у 6–7 класах.

Це зумовлює необхідність подальшого розгляду особливостей практичного використання проєктної технології у процесі навчання географії, що становить зміст наступного підрозділу дослідження.

1.3. Використання проєктної технології на уроках географії у 6–7 класах

Проектна технологія навчання у географії є одним із ключових засобів формування компетентностей учнів 6–7 класів. Вона ґрунтується на методичній системі, яка поєднує компетентнісний, діяльнісний та особистісно-орієнтований підходи, що дозволяє інтегрувати знання, уміння та практичні навички.

За словами О. Войтовича та В. Білецького, роль учителя в проектній діяльності полягає не лише у передачі знань, а в організації та координації дослідницької роботи учнів, створенні умов для самостійного пошуку рішень та формування відповідальності за результат [8]. Учень, у свою чергу, виступає активним учасником навчального процесу, реалізуючи власні ідеї та використовуючи міжпредметні зв'язки.

Методичні рекомендації щодо використання проектної діяльності підкреслюють значення навчальної програми та підручника як орієнтира для вибору тем проектів, які відповідають віковим та когнітивним можливостям учнів [5; 49]. Серед основних принципів організації проектів виділяють: проблемність, дослідницьку спрямованість, інтегративність, реальну значущість результату та самостійність учнів.

Таким чином, ефективна організація проектної діяльності на уроках географії вимагає системного підходу: поєднання педагогічної підготовки вчителя, правильно підібраних тем проектів і активної участі учнів у кожному етапі навчання. Це забезпечує не лише формування знань, а й розвиток компетентностей, важливих для життя в сучасному суспільстві.

В освітньому процесі географії 6–7 класів застосовуються різні типи навчальних проектів, що дозволяють розвивати як інтелектуальні, так і практичні компетентності учнів.

За класифікацією Т. Грановської та Н. Олефіренко, проекти поділяються на короткострокові та довготривалі, індивідуальні та групові, інформаційні, дослідницькі, творчі та практико-орієнтовані [14; 15]. Кожен тип проекту має власну мету, вид діяльності учнів і кінцевий результат. Д. С. Мальчикова та Р. С. Молікевич відзначають, що STEAM-проекти та

цифрові проєкти особливо сприяють формуванню критичного мислення, інформаційно-цифрової та екологічної компетентностей [33].

Міжпредметні проєкти інтегрують знання з географії, природознавства та інформатики, що дозволяє учням бачити зв'язки між різними навчальними дисциплінами та розвивати комплексне мислення.

Для наочності пропонуємо таблицю, що узагальнює види навчальних географічних проєктів, їх цілі, діяльність учнів та формовані компетентності.

Таблиця 1.3

Види навчальних географічних проєктів та їх характеристика

Тип проєкту	Мета	Діяльність учнів	Результат	Формовані компетентності
Дослідницький	Аналіз локальних явищ і процесів	Спостереження, збір даних, аналіз	Звіт, графіки, презентація	Науково-дослідницька, інформаційна
Інформаційний	Ознайомлення з певною темою	Пошук, обробка та систематизація інформації	Постер, презентація, доповідь	Інформаційно-цифрова, навчально-пізнавальна
Практико-орієнтований	Розв'язання конкретної проблеми	Екскурсії, польові дослідження, вимірювання	Практичний результат, звіт	Екологічна, соціальна, комунікативна
Творчий	Розвиток креативного мислення	Моделювання, створення макетів, плакатів	Макети, творчі роботи, відео	Креативна, комунікативна
STEAM/цифровий	Інтеграція науки, техніки, ІКТ	Робота з цифровими моделями, програмами	Цифрові проєкти, інфографіка	Інформаційно-цифрова, дослідницька

Джерело: складено на основі [6; 15; 27; 33].

Різноманітність видів навчальних проєктів у географії дозволяє забезпечити диференційований підхід до кожного учня, враховуючи його інтереси та здібності. Дослідницькі та практико-орієнтовані проєкти сприяють формуванню екологічної компетентності, STEAM-проєкти – розвитку

цифрової грамотності, а творчі та інформаційні – розвитку комунікативних та навчально-пізнавальних компетентностей. Таким чином, системне використання різних типів проєктів забезпечує інтеграцію знань, умінь і цінностей, готуючи учнів до активної участі у суспільному та природному середовищі. Модель формування екологічної компетентності через проєктну технологію наведена у Додатку А, розглянемо її.

Підготовчий етап проєктної діяльності є ключовим для ефективного навчання учнів 6–7 класів на уроках географії. На цьому етапі здійснюється вибір теми проєкту та формулювання його мети, що повинно відповідати навчальній програмі та реальним інтересам учнів. О. Варакута підкреслює, що мета проєкту повинна бути конкретною, досяжною та спрямованою на розвиток ключових компетентностей, зокрема екологічної, комунікативної та інформаційно-цифрової [6].

Наступним кроком є розподіл обов'язків між учнями відповідно до їхніх сильних сторін та інтересів. Т. Бойко, І. Дідчук та Л. Заставецька зазначають, що формування груп із чітким розподілом ролей підвищує ефективність спільної роботи та дозволяє кожному учню реалізувати свій потенціал [10].

Для планування проєкту використовуються картографічні матеріали, статистичні дані та цифрові ресурси. Це дозволяє учням не лише систематизувати інформацію, а й застосовувати сучасні технології для обробки та візуалізації результатів, що відповідає принципам компетентнісного підходу.

Підсумовуючи, підготовчий етап формує основу для успішного виконання проєкту, забезпечує усвідомлений вибір теми, чіткий розподіл ролей та використання необхідних ресурсів, що значно підвищує навчальний ефект.

На цьому етапі учні активно залучаються до збору та аналізу інформації з різних джерел, що включає як традиційні підручники та карти, так і цифрові ресурси, статистичні дані та інтернет-ресурси. М. Бобровський, С. Горбачов та О. Заплотинська підкреслюють, що системний збір даних забезпечує

надійність висновків та дозволяє формувати навички критичного мислення [4].

Особливе місце займають польові дослідження, спостереження та екскурсії, які дають учням можливість безпосередньо спостерігати природні та соціальні явища. Т. Грановська та Н. Олефіренко відзначають, що такі активності стимулюють розвиток екологічної компетентності та формують практичні навички роботи в команді [13].

Учні також виконують роботу з цифровими та мультимедійними ресурсами, включаючи географічні інформаційні системи (ГІС), онлайн-карти та інтерактивні моделі. Це дозволяє поєднувати теоретичні знання з практичними навичками обробки та візуалізації даних, що є важливим елементом сучасної компетентнісної освіти.

На завершальному етапі виконання проєкту учні готують проміжні звіти та презентації результатів, які можуть бути у формі постерів, мультимедійних презентацій, відеороликів або доповідей [49]. Це не лише систематизує отримані знання, а й формує комунікативні та соціальні компетентності, вміння працювати в команді та представляти результати досліджень перед аудиторією.

Після завершення дослідницької та практичної роботи учні презентують результати свого проєкту. Форми презентації можуть бути різноманітними: мультимедійні презентації, постери, доповіді, відеоролики [10]. Такий підхід дозволяє учням не лише систематизувати та структурувати отриману інформацію, а й розвивати навички публічного виступу, креативності та комунікації.

Для оцінювання результатів проєкту застосовуються чіткі критерії, які враховують якість дослідження, глибину аналізу, практичне застосування знань та активність учнів у груповій роботі [46]. Використання критеріїв дозволяє забезпечити об'єктивність оцінювання та стимулює учнів до вдосконалення своїх навичок.

Особливу увагу приділяють рефлексії та самооцінюванню учнів [55]. Учні оцінюють власний внесок у проєкт, процес взаємодії в групі, досягнення поставлених цілей. Такий підхід сприяє формуванню відповідальності за результати та розвитку метапізнавальних компетентностей.

Використання проєктної технології на уроках географії сприяє розвитку самостійності, креативності та командної роботи учнів. Проєктна діяльність дозволяє інтегрувати знання з різних предметів, застосовувати отримані знання у практичних ситуаціях та формувати компетентності, необхідні для життя в сучасному суспільстві.

Педагогічні умови ефективності включають активну підтримку вчителя, чітке планування етапів проєкту, використання інтерактивних і цифрових ресурсів, а також стимулювання ініціативи учнів.

Разом з тим, існують труднощі впровадження, зокрема обмежений час уроку, нерівномірна підготовка учнів, недостатній досвід роботи з цифровими ресурсами та проєктною методикою [53]. Їх подолання можливе через поетапне впровадження проєктів, використання міжпредметних зв'язків та постійне методичне супроводження вчителя.

Проєктна технологія навчання є ефективним інструментом формування ключових компетентностей учнів, зокрема навчально-пізнавальної, екологічної, інформаційно-цифрової та комунікативної. Вона забезпечує інтеграцію теоретичних знань і практичних навичок, сприяє розвитку критичного мислення, самостійності та командної взаємодії. Виконання проєктів на основі досліджень, польових робіт і роботи з цифровими ресурсами дозволяє учням набути компетентностей, необхідних для розуміння та вирішення реальних екологічних та географічних проблем.

РОЗДІЛ 2

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 8 КЛАСУ

2.1. Діагностика рівнів сформованості екологічної компетентності учнів на констатувальному етапі експерименту

У сучасних умовах загострення екологічних проблем особливої актуальності набуває формування екологічної компетентності учнів як складової їхньої загальної життєвої компетентності. Освітній процес у закладах загальної середньої освіти має бути спрямований не лише на засвоєння системи екологічних знань, а й на розвиток ціннісного ставлення до природи, формування екологічно доцільної поведінки та готовності до практичної природоохоронної діяльності. У цьому контексті важливим є визначення вихідного рівня сформованості екологічної компетентності учнів, що дозволяє обґрунтувати доцільність використання інноваційних педагогічних технологій, зокрема проєктної технології, у процесі навчання географії.

Експериментальне дослідження ефективності проєктної технології передбачає поетапну організацію педагогічного експерименту, першим із яких є констатувальний етап. Саме на цьому етапі здійснюється первинна діагностика рівня сформованості досліджуваного явища, що виступає базою для подальшого формувального впливу та оцінки його результативності. Констатувальний етап має вирішальне значення, оскільки дозволяє не лише зафіксувати наявний стан екологічної компетентності учнів, але й забезпечити об'єктивність та наукову достовірність усього дослідження.

Метою констатувального етапу експерименту є визначення вихідного рівня сформованості екологічної компетентності учнів 8 класу, а також встановлення однорідності контрольної та експериментальної груп перед

початком формувального впливу. Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання низки взаємопов'язаних завдань.

Основними завданнями констатувального етапу є:

- визначення рівня сформованості екологічної компетентності учнів за визначеними критеріями та показниками;
- виявлення особливостей екологічних знань, ставлень і поведінкових установок учнів;
- проведення порівняльного аналізу показників у контрольній та експериментальній групах;
- встановлення ступеня однорідності досліджуваних груп для забезпечення чистоти педагогічного експерименту.

Реалізація зазначених завдань дозволяє отримати об'єктивні дані щодо початкового рівня сформованості екологічної компетентності учнів та створює підґрунтя для подальшого впровадження проєктної технології у навчальний процес.

Дослідження проводилося в дистанційному форматі на базі закладу Іванівського ліцею № 1 Іванівської селищної ради Херсонської області серед учнів 8 класу. Загальна кількість учасників експерименту становила 20 осіб. Відповідно до логіки педагогічного експерименту, всі учасники були поділені на дві групи: контрольну та експериментальну.

До складу контрольної групи увійшло 10 учнів, навчання яких здійснювалося за традиційною методикою в дистанційному форматі без цілеспрямованого використання проєктної технології. Експериментальну групу також склали 10 учнів, у навчальному процесі яких на формувальному етапі передбачалося дистанційне впровадження проєктної технології з метою формування екологічної компетентності.

Учасниками дослідження були учні віком 13–14 років, що відповідає віковим особливостям здобувачів освіти 8 класу. Даний віковий період характеризується активним розвитком пізнавальної діяльності, формуванням ціннісних орієнтацій, підвищенням інтересу до дослідницької діяльності та

здатності до усвідомленого сприйняття екологічних проблем. Це створює сприятливі умови для формування екологічної компетентності та впровадження інноваційних педагогічних технологій.

Відповідно до поставленої мети констатувального етапу експерименту, важливим завданням стало обґрунтування та добір адекватних методів діагностики рівнів сформованості екологічної компетентності учнів. Комплексний характер досліджуваного явища зумовив використання взаємодоповнюючих методів, що дозволяють охопити когнітивний, ціннісно-мотиваційний та діяльнісний аспекти екологічної компетентності.

З метою визначення рівня екологічних знань учнів було використано метод тестування. За основу було взято підходи, представлені у працях українських дослідників екологічної освіти (зокрема методичні розробки, спрямовані на діагностику екологічної обізнаності школярів), адаптовані відповідно до вікових особливостей учнів 8 класу. Розроблений тест складався із 15 завдань різного рівня складності, що охоплювали ключові теми шкільного курсу географії та екології: природні компоненти довкілля, взаємозв'язки у природі, екологічні проблеми сучасності та способи їх розв'язання.

Тестові завдання включали питання з вибором однієї правильної відповіді, завдання на встановлення відповідностей, а також відкриті запитання короткої відповіді. Наприклад, учням пропонувалося визначити причини забруднення води, встановити відповідність між природними зонами та їх характеристиками, а також пояснити наслідки діяльності людини для навколишнього середовища. Така структура тесту дозволила не лише перевірити рівень засвоєння знань, але й оцінити здатність учнів застосовувати їх у практичних ситуаціях. Повний зміст тестових завдань подано у Додатку Б.

Для вивчення ціннісного ставлення учнів до природи було використано метод анкетування, яке проводилося в дистанційному форматі. В основу анкети покладено підходи українських науковців у галузі екологічного

виховання, спрямовані на виявлення рівня екологічної свідомості та мотивації школярів. Анкета містила 10 запитань відкритого та закритого типу, що дозволяли визначити емоційно-ціннісне ставлення учнів до природи, їхню готовність дотримуватися екологічно доцільної поведінки, а також рівень усвідомлення власної відповідальності за стан довкілля.

Зокрема, учням пропонувалися запитання щодо їхнього ставлення до проблем забруднення навколишнього середовища, участі у природоохоронних заходах, готовності змінювати власну поведінку задля збереження природи. Окремі питання були спрямовані на виявлення особистісної значущості екологічних проблем. Повний текст анкети наведено у Додатку В.

Важливим методом дослідження виступало педагогічне спостереження, яке здійснювалося в дистанційному форматі під час онлайн-занять та виконання учнями навчальних завдань. Спостереження дозволило зафіксувати реальну поведінку школярів у навчальних та умовно змодельованих ситуаціях, їхню активність, зацікавленість екологічною тематикою, здатність працювати в групі (у форматі онлайн-взаємодії) та приймати екологічно обґрунтовані рішення. Особлива увага приділялася проявам ініціативності, відповідальності та екологічної доцільності поведінки.

Доповнюючим методом виступав аналіз відповідей учнів, отриманих у ході дистанційного тестування та анкетування. Якісний аналіз дозволив виявити глибину розуміння екологічних проблем, логіку мислення учнів, рівень сформованості причинно-наслідкових зв'язків, а також особливості їхніх ціннісних орієнтацій. Це забезпечило більш повне та об'єктивне уявлення про рівень сформованості екологічної компетентності.

Для узагальнення результатів діагностики було розроблено шкалу оцінювання, яка передбачала кількісне та якісне визначення рівнів сформованості екологічної компетентності. За результатами тестування кожна правильна відповідь оцінювалася в 1 бал, що дозволило визначити загальний рівень екологічних знань учнів. Результати анкетування та спостереження,

проведених у дистанційному форматі, оцінювалися за узагальненими показниками, які переводилися у відповідні рівні сформованості.

З метою систематизації результатів дослідження було визначено критерії та показники сформованості екологічної компетентності, що представлені у таблиці.

Таблиця 2.1

Критерії, показники та рівні сформованості екологічної компетентності учнів

Критерій	Показники	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Когнітивний	Обсяг і системність екологічних знань; розуміння екологічних понять і закономірностей	Знання повні, системні, учень вільно оперує поняттями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки	Знання часткові, допускаються неточності, причинно-наслідкові зв'язки встановлюються з допомогою	Знання фрагментарні, відсутнє розуміння основних понять
Ціннісно-мотиваційний	Ставлення до природи; екологічні цінності; мотивація до природоохоронної діяльності	Сформоване стійке позитивне ставлення, усвідомлення цінності природи, висока мотивація	Ставлення позитивне, але нестійке; мотивація ситуативна	Байдуже або споживачке ставлення до природи, відсутність мотивації
Діяльнісний	Поведінка у природі; участь у природоохоронній діяльності; застосування знань	Активно дотримується екологічних норм, бере участь у природоохоронній діяльності	Дотримується норм під контролем, участь епізодична	Не дотримується екологічних норм, пасивна позиція

На основі отриманих даних було виокремлено три рівні сформованості екологічної компетентності: високий, середній та низький. Високий рівень характеризується глибокими та системними знаннями, сформованим

ціннісним ставленням до природи та здатністю до екологічно доцільної поведінки. Середній рівень передбачає наявність базових знань і частково сформованих ціннісних орієнтацій, однак із недостатньою стійкістю у поведінці. Низький рівень свідчить про фрагментарність знань, відсутність чіткого усвідомлення екологічних проблем і слабку мотивацію до екологічної діяльності.

Таким чином, використання комплексу взаємодоповнюючих методів діагностики та чітко визначених критеріїв і показників дозволяє забезпечити об'єктивність оцінювання рівнів сформованості екологічної компетентності учнів. Запропонована система є підґрунтям для подальшого аналізу результатів експериментального дослідження та визначення ефективності впровадження проєктної технології у навчальний процес.

Констатувальний етап експериментального дослідження проводився з метою визначення вихідного рівня сформованості екологічної компетентності учнів 8 класу. Дослідження здійснювалося в дистанційному форматі в умовах організації освітнього процесу закладу загальної середньої освіти та охоплювало 20 учнів, поділених на контрольну та експериментальну групи.

Діагностика проводилася протягом одного навчального тижня в онлайн-режимі під час дистанційних уроків географії та в позаурочний час, що дозволило отримати більш об'єктивні результати. Усі учні перебували в однакових умовах: виконували завдання індивідуально за допомогою цифрових платформ, мали однаковий час на виконання роботи та отримували однакові інструкції в електронному форматі.

Процедура дослідження включала декілька послідовних етапів. Спочатку було проведено дистанційне тестування для визначення рівня екологічних знань учнів. Учням пропонувалося виконати тестові завдання (Додаток А) протягом 20–25 хвилин із використанням онлайн-ресурсів. Далі було організовано дистанційне анкетування (Додаток Б), яке дозволило виявити ціннісне ставлення учнів до природи. Анкетування проводилося в електронній формі та тривало близько 15 хвилин.

Паралельно здійснювалося педагогічне спостереження за поведінкою учнів у процесі онлайн-навчання, а також під час виконання завдань. Фіксувалися прояви екологічно доцільної поведінки, рівень активності, зацікавленість темою та здатність до прийняття відповідальних рішень у дистанційному форматі взаємодії.

Перед початком роботи учням було надано чітку інструкцію: уважно прочитати завдання, обрати правильні відповіді або висловити власну думку, працювати самостійно, не користуватися сторонніми джерелами та не обмінюватися відповідями з однокласниками під час виконання завдань. Учнім було наголошено, що результати дослідження не впливають на їхні оцінки, що сприяло зниженню рівня тривожності та забезпечило більш щирі відповіді.

Результати діагностики були узагальнені та представлені у вигляді таблиць.

Таблиця 2.2

Результати тестування (екологічні знання)

Рівень	КГ (кількість)	КГ (%)	ЕГ (кількість)	ЕГ (%)
Високий	3	30%	1	10%
Середній	5	50%	4	40%
Низький	2	20%	5	50%

Аналіз результатів тестування показує, що у контрольній групі високий рівень екологічних знань мають 30% учнів, середній – 50%, низький – 20%. В експериментальній групі відповідно: високий рівень – 10%, середній – 40%, низький – 50%.

Отримані дані свідчать про те, що в контрольній групі переважає середній рівень сформованості екологічних знань, тоді як в експериментальній групі значна частина учнів демонструє низький рівень. Це вказує на недостатній рівень засвоєння екологічних знань учнями експериментальної групи та потребу в цілеспрямованому педагогічному впливі.

Таблиця 2.3

Результати анкетування (ставлення до природи)

Рівень	КГ (кількість)	КГ (%)	ЕГ (кількість)	ЕГ (%)
Високий	4	40%	2	20%
Середній	4	40%	5	50%
Низький	2	20%	3	30%

Аналіз результатів анкетування показує, що у контрольній групі високий рівень ціннісного ставлення до природи мають 40% учнів, середній – 40%, низький – 20%. В експериментальній групі відповідно: високий рівень – 20%, середній – 50%, низький – 30%.

Ці результати свідчать про те, що в обох групах переважає середній рівень сформованості ціннісного ставлення до природи. Проте в експериментальній групі спостерігається менша частка учнів із високим рівнем і більша – із низьким, що вказує на недостатню сформованість екологічних цінностей та мотивації до природоохоронної діяльності.

Таблиця 2.4

Результати спостереження (поведінковий компонент)

Рівень	КГ (кількість)	КГ (%)	ЕГ (кількість)	ЕГ (%)
Високий	3	30%	1	10%
Середній	5	50%	4	40%
Низький	2	20%	5	50%

Аналіз результатів педагогічного спостереження показує, що у контрольній групі високий рівень сформованості екологічно доцільної поведінки мають 30% учнів, середній – 50%, низький – 20%. В експериментальній групі відповідно: високий рівень – 10%, середній – 40%, низький – 50%.

Отримані результати свідчать про те, що в експериментальній групі значно переважає низький рівень поведінкового компонента екологічної компетентності. Учні менш активно дотримуються екологічних норм і рідше виявляють ініціативу у природоохоронній діяльності порівняно з контрольною групою.

Таблиця 2.5

Загальні результати рівнів сформованості екологічної компетентності

Рівень	КГ (кількість)	КГ (%)	ЕГ (кількість)	ЕГ (%)
Високий	3	30%	1	10%

Середній	5	50%	4	40%
Низький	2	20%	5	50%

Аналіз узагальнених результатів показує, що у контрольній групі високий рівень екологічної компетентності мають 30% учнів, середній – 50%, низький – 20%. В експериментальній групі відповідно: високий рівень – 10%, середній – 40%, низький – 50%. Отримані дані свідчать про наявність суттєвих відмінностей між групами вже на початковому етапі дослідження. Водночас такі результати дозволяють більш чітко визначити напрями подальшої педагогічної роботи.

Таким чином, у контрольній групі переважає середній рівень сформованості екологічної компетентності, тоді як в експериментальній групі домінує низький рівень. Це свідчить про необхідність впровадження спеціально організованого педагогічного впливу, спрямованого на підвищення рівня екологічної компетентності учнів експериментальної групи. Зокрема, доцільним є використання інноваційних методів навчання, які активізують пізнавальну діяльність учнів та сприяють формуванню їхнього ціннісного ставлення до довкілля.

Для наочності отриманих результатів було побудовано діаграму, яка відображає розподіл рівнів екологічної компетентності в контрольній та експериментальній групах. На діаграмі чітко простежується переважання середнього рівня в обох групах, однак в експериментальній групі значно більша частка учнів із низьким рівнем.

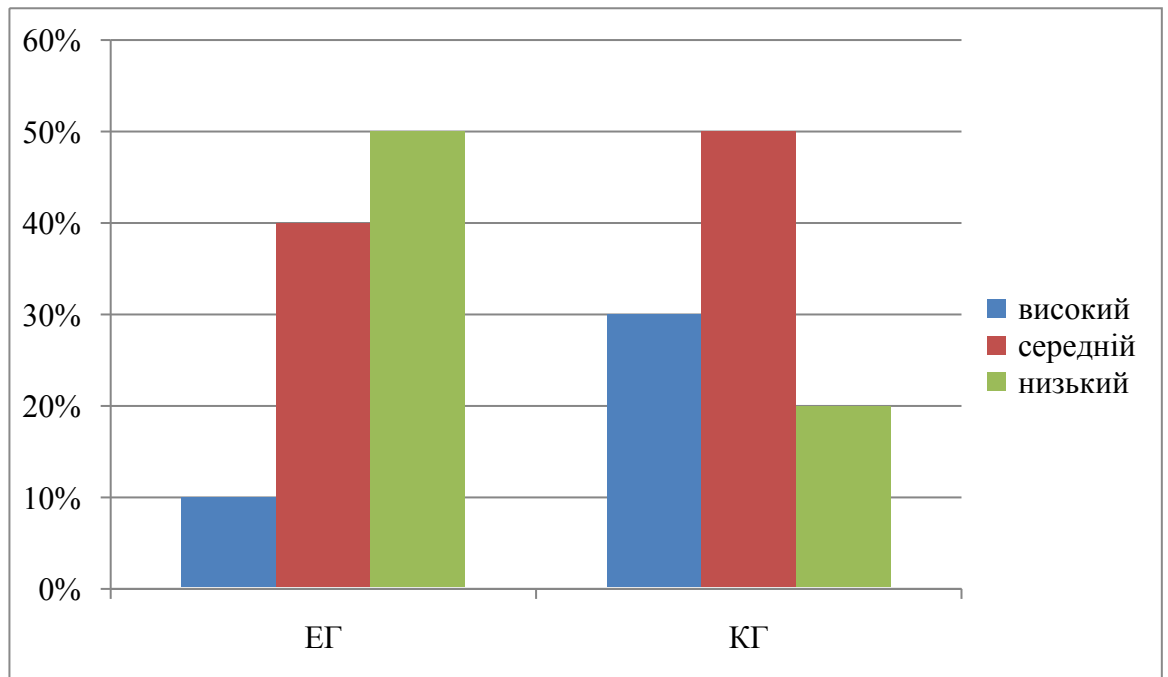


Рис.2.1 Рівні екологічної компетентності в контрольній та експериментальній групах на констатуючому етапі експерименту

Аналіз результатів констатувального етапу дозволяє зробити висновок про наявність певних відмінностей між контрольною та експериментальною групами. Зокрема, у контрольній групі спостерігається вищий рівень сформованості екологічних знань, більш стійке позитивне ставлення до природи та більш сформовані навички екологічно доцільної поведінки, що було зафіксовано в умовах дистанційного навчання.

В експериментальній групі, навпаки, переважає низький рівень сформованості екологічної компетентності. Значна частина учнів має фрагментарні знання, недостатньо усвідомлює екологічні проблеми та не виявляє стійкої мотивації до природоохоронної діяльності. Поведінковий компонент також характеризується низькою активністю та відсутністю ініціативності. Крім того, учні цієї групи демонструють труднощі у застосуванні екологічних знань на практиці, у тому числі під час виконання завдань у дистанційному форматі, що свідчить про недостатню сформованість цілісного уявлення про взаємозв'язки у природі. Спостерігається також

ситуативний характер екологічної поведінки, яка залежить від зовнішнього контролю, а не від внутрішніх переконань.

Порівняльний аналіз показує, що хоча обидві групи мають подібну структуру розподілу рівнів, експериментальна група демонструє нижчі показники за всіма критеріями. Це свідчить про необхідність цілеспрямованого педагогічного впливу, спрямованого на підвищення рівня екологічної компетентності саме в цій групі. Виявлені відмінності підтверджують доцільність організації спеціально спроектованої освітньої діяльності, яка б забезпечувала інтеграцію знань, цінностей і практичних умінь учнів у дистанційному освітньому середовищі.

Отже, результати констатувального етапу дослідження засвідчили, що рівень сформованості екологічної компетентності учнів 8 класу є недостатнім, особливо в експериментальній групі, де переважає низький рівень за всіма визначеними критеріями. Це обумовлює необхідність впровадження ефективних педагогічних технологій, зокрема проєктної технології, з метою підвищення рівня екологічної компетентності учнів. У подальшому дослідженні основна увага буде зосереджена на реалізації формувального етапу експерименту, спрямованого на якісні зміни досліджуваних показників у дистанційному форматі навчання.

2.2. Використання проєктної технології на уроках географії

Формувальний етап експериментального дослідження є ключовим у перевірці ефективності впровадження проєктної технології у процесі формування екологічної компетентності учнів 8 класу. На відміну від констатувального етапу, який передбачав фіксацію вихідного рівня досліджуваного явища, формувальний етап спрямований на цілеспрямований педагогічний вплив, що забезпечує якісні зміни у знаннях, ціннісних орієнтаціях та поведінці учнів в умовах дистанційного навчання.

Метою формувального етапу експерименту є підвищення рівня сформованості екологічної компетентності учнів експериментальної групи шляхом систематичного використання проєктної технології на уроках географії, що проводяться в дистанційному форматі. Досягнення поставленої мети передбачає реалізацію таких завдань: активізація пізнавальної діяльності учнів; формування цілісної системи екологічних знань; розвиток ціннісного ставлення до природи; формування практичних умінь екологічно доцільної поведінки.

Одним із найбільш ефективних засобів досягнення зазначених завдань є проєктна технологія, яка посідає важливе місце серед сучасних педагогічних технологій. Сутність проєктної технології полягає в організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, спрямованої на розв'язання певної проблеми з отриманням конкретного практичного результату. Вона передбачає самостійну або групову діяльність учнів, інтеграцію знань із різних галузей, розвиток дослідницьких умінь і навичок, а також формування відповідальності за результати власної діяльності, у тому числі в онлайн-взаємодії.

Застосування проєктної технології у процесі навчання географії є особливо доцільним у контексті формування екологічної компетентності. Це зумовлено тим, що дана технологія забезпечує активну участь учнів у процесі пізнання, сприяє формуванню критичного мислення, розвитку здатності аналізувати екологічні проблеми та знаходити шляхи їх розв'язання. Крім того, виконання навчальних проєктів у дистанційному форматі дозволяє учням усвідомити практичну значущість екологічних знань, що підвищує рівень їхньої мотивації та сприяє формуванню відповідального ставлення до довкілля.

Ефективність проєктної технології також полягає у її спрямованості на формування всіх компонентів екологічної компетентності. Зокрема, у процесі роботи над проєктами учні поглиблюють свої знання про природу та екологічні проблеми (когнітивний компонент), формують позитивне ціннісне

ставлення до навколишнього середовища (ціннісно-мотиваційний компонент), а також набувають досвіду екологічно доцільної поведінки (діяльнісний компонент).

Організація експериментальної роботи здійснювалася на базі закладу загальної середньої освіти, де проводилося дослідження, із використанням дистанційних освітніх технологій. Формувальний етап тривав протягом визначеного періоду (зокрема, кількох тижнів або навчального місяця) та охоплював дистанційні уроки географії у 8 класі. У процесі експерименту було використано навчальні теми, що мають безпосередній зв'язок з екологічною проблематикою, зокрема: «Природні зони Землі», «Клімат і кліматичні зміни», «Води суходолу», «Вплив діяльності людини на природу», «Глобальні екологічні проблеми».

Реалізація формувального етапу передбачала різні підходи до організації навчання у контрольній та експериментальній групах. У контрольній групі навчальний процес здійснювався за традиційною методикою, яка включала пояснення вчителя, роботу з підручником, виконання стандартних завдань і фронтальне опитування, реалізованих у дистанційному форматі. Такий підхід забезпечує засвоєння базових знань, однак не завжди сприяє розвитку самостійності, критичного мислення та практичних умінь учнів.

В експериментальній групі, на відміну від контрольної, навчання здійснювалося із систематичним використанням проєктної технології в дистанційному середовищі. Учні залучалися до активної навчально-дослідницької діяльності, працювали індивідуально та в групах (у форматі онлайн-взаємодії), виконували навчальні проєкти, пов'язані з екологічною тематикою. Особлива увага приділялася формуванню в учнів умінь самостійно здобувати знання, аналізувати інформацію, робити висновки та презентувати результати своєї роботи за допомогою цифрових інструментів.

Таким чином, організація формувального етапу експерименту була спрямована на створення умов для активного залучення учнів до процесу пізнання та формування екологічної компетентності засобами проєктної

технології в умовах дистанційного навчання. Порівняння результатів навчання у контрольній та експериментальній групах дозволить у подальшому визначити ефективність обраного підходу.

Реалізація проєктної технології здійснювалася поетапно та включала п'ять взаємопов'язаних етапів: підготовчий, дослідницький, практичний, презентаційний та рефлексивний, які реалізовувалися в умовах дистанційного навчання.

Підготовчий етап передбачав визначення теми проєкту, постановку проблемного питання, формулювання мети та завдань діяльності. На цьому етапі відбувалося об'єднання учнів у групи або визначення індивідуальних виконавців, розподіл ролей та обговорення очікуваних результатів за допомогою онлайн-комунікації.

Дослідницький етап був спрямований на збирання інформації з різних джерел: підручників, додаткової літератури, картографічних матеріалів та цифрових ресурсів. Учні аналізували екологічні проблеми, добирали факти, здійснювали порівняння та формували первинні висновки, використовуючи інтернет-ресурси та електронні матеріали.

Практичний етап передбачав безпосереднє опрацювання зібраного матеріалу, його систематизацію та підготовку продукту проєктної діяльності. Учні створювали презентації, постери, схеми, міні-дослідження, карти або інформаційні буклети з використанням цифрових інструментів.

Презентаційний етап полягав у представленні результатів роботи перед класом у дистанційному форматі. Учні захищали свої проєкти під час онлайн-занять, аргументували висновки, відповідали на запитання однокласників, що сприяло розвитку комунікативних навичок та критичного мислення.

Рефлексивний етап передбачав самооцінку та взаємооцінку виконаної роботи, аналіз труднощів і досягнень, визначення того, що вдалося найкраще, а що потребує вдосконалення, у форматі онлайн-обговорення або електронного опитування. Це сприяло формуванню в учнів здатності до самоаналізу та усвідомлення власного навчального прогресу.

У межах формувального етапу було реалізовано низку навчальних проєктів екологічного спрямування, які відповідали змісту навчальної програми з географії та віковим особливостям учнів.

Серед основних тем проєктів були:

«Екологічні проблеми мого регіону»;

«Забруднення води та його наслідки»;

«Зміни клімату та їх вплив на природу і людину».

Проєкт «Екологічні проблеми мого регіону» передбачав дослідження локальних екологічних проблем, таких як забруднення повітря, води або ґрунтів, аналіз їх причин та можливих шляхів вирішення. Учні збирали інформацію про стан довкілля у своїй місцевості за допомогою доступних цифрових джерел та представляли результати у вигляді презентацій.

Проєкт «Забруднення води» був спрямований на вивчення джерел забруднення водних ресурсів, їх наслідків для живих організмів і людини, а також шляхів очищення та раціонального використання води.

Проєкт «Зміни клімату» передбачав аналіз глобальних кліматичних процесів, причин зміни клімату та їх впливу на природні компоненти. Учні розглядали приклади кліматичних змін у різних регіонах світу, використовуючи онлайн-джерела інформації.

Форми організації роботи були різними: використовувалася як індивідуальна, так і групова діяльність. Групова форма роботи реалізовувалася в онлайн-середовищі, що сприяло розвитку навичок співпраці, розподілу обов'язків і спільного прийняття рішень, тоді як індивідуальні проєкти дозволяли враховувати особисті інтереси та рівень підготовки учнів.

У процесі реалізації проєктної технології використовувався комплекс методів навчання, спрямованих на активізацію пізнавальної діяльності учнів.

Значне місце посідали дослідницькі завдання, які передбачали самостійний пошук інформації, аналіз екологічних ситуацій, формулювання гіпотез та висновків у дистанційному форматі роботи. Такі завдання сприяли розвитку критичного мислення та дослідницьких умінь.

Важливим інструментом була робота з картами, яка дозволяла учням просторово аналізувати екологічні явища, визначати райони забруднення, порівнювати природні умови різних територій та робити відповідні висновки в умовах дистанційного навчання із використанням електронних картографічних сервісів.

Також активно використовувалися цифрові ресурси, зокрема Google Earth, PhET Interactive Simulations та Mozaik Education. Вони забезпечували наочність навчального матеріалу, дозволяли моделювати природні процеси та підвищували мотивацію учнів до навчання під час онлайн-занять.

У межах формувального етапу експериментального дослідження важливе місце займала практична реалізація проєктної технології на дистанційних уроках географії. Одним із ключових занять став урок, присвячений узагальненню та систематизації знань про Україну, який був побудований у формі навчального проєкту в онлайн-форматі.

Тема уроку: «Географічний огляд України: природні ресурси, клімат, рельєф, адміністративно-територіальний устрій та економічний потенціал».
(Додаток Г)

Метою уроку було не лише засвоєння учнями програмового матеріалу, а й формування в них умінь самостійно добувати, аналізувати та презентувати інформацію, а також розвиток екологічної та громадянської компетентності. Особливий акцент робився на вихованні патріотизму, усвідомленні цінності природних ресурсів України та відповідального ставлення до них в умовах дистанційного навчання.

Тип уроку визначався як урок-проєкт із елементами дослідницької діяльності. Така форма роботи передбачала активну участь учнів у навчальному процесі, їхню самостійність і співпрацю в групах через онлайн-платформи.

На початку уроку було здійснено організаційний момент, під час якого учні були налаштовані на активну роботу. Далі відбулася мотиваційна бесіда, у ході якої учитель поставив проблемні запитання, спрямовані на актуалізацію

інтересу: «Що робить Україну унікальною з географічної точки зору?» та «Чому важливо знати природні й економічні особливості нашої держави?». Це дозволило створити емоційно-пізнавальну мотивацію до навчальної діяльності під час дистанційного уроку.

Після оголошення теми та мети уроку учням було повідомлено, що вони працюватимуть у форматі міні-дослідження та створюватимуть власні проєктні продукти.

На основному етапі уроку клас було поділено на 4–5 груп. Кожна група отримала окремий напрям дослідження:

- перша група досліджувала географічне положення та адміністративно-територіальний устрій України;
- друга – природні ресурси;
- третя – кліматичні особливості;
- четверта – рельєф і ґрунти;
- п'ята (за наявності) – економічний потенціал держави.

Такий розподіл дозволив забезпечити комплексне охоплення теми та сприяв формуванню навичок командної роботи в онлайн-середовищі.

Учитель надав учням інструкції щодо виконання проєкту, які містили орієнтовні запитання, джерела інформації та рекомендації щодо оформлення результатів. Учні використовували підручники, карти, довідкові матеріали, а також цифрові ресурси, що підвищувало наочність і доступність інформації під час дистанційної роботи.

Під час роботи над проєктами учні активно взаємодіяли між собою: обговорювали інформацію, розподіляли обов'язки, здійснювали пошук даних та їх узагальнення за допомогою онлайн-засобів комунікації. Важливо, що кожна група самостійно обирала форму представлення результатів: презентації, постери, схеми або короткі доповіді.

Учитель виконував роль фасилітатора навчального процесу: консультував учнів, спрямовував їхню діяльність, допомагав у разі труднощів, але не надавав готових відповідей. Це сприяло розвитку самостійності,

критичного мислення та відповідальності за результат у дистанційному форматі навчання.

У процесі роботи учні активно використовували карти України, статистичні дані, а також цифрові ресурси. Зокрема, застосовувалися інтерактивні можливості для візуалізації природних об'єктів в умовах дистанційного навчання, що підвищувало інтерес до навчального матеріалу.

На етапі презентації кожна група представляла результати своєї роботи в онлайн-форматі. Учні демонстрували карти, схеми, діаграми, а також усно презентували основні висновки під час дистанційного заняття. Презентація супроводжувалася обговоренням у режимі онлайн, під час якого інші учні ставили запитання та доповнювали відповіді.

Зокрема, група, що досліджувала природні ресурси, представила узагальнену карту корисних копалин України, а група з теми клімату – діаграми температурних показників і опадів. Такий підхід сприяв кращому засвоєнню матеріалу та розвитку навичок публічного виступу навіть у дистанційному форматі.

Завершальним етапом уроку стала рефлексія, під час якої учні обговорювали, що нового вони дізналися, які завдання були найцікавішими та з якими труднощами вони зіткнулися під час онлайн-роботи. Це дозволило сформувати усвідомлення власного навчального досвіду.

Учитель узагальнив результати роботи груп, акцентувавши увагу на унікальності природних умов і економічного потенціалу України. Також було здійснено оцінювання діяльності учнів за критеріями: активність, глибина дослідження, якість презентації та вміння працювати в команді в умовах дистанційного навчання.

Очікується, що систематичне використання проєктної технології сприятиме підвищенню рівня екологічної компетентності учнів, розвитку їхніх дослідницьких умінь, формуванню ціннісного ставлення до природи та активної громадянської позиції. Учні повинні навчитися застосовувати набуті

знання на практиці, аналізувати екологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв'язання.

Таким чином, використання проєктної технології на дистанційних уроках географії забезпечує активну пізнавальну діяльність учнів, підвищує рівень їхньої мотивації та сприяє формуванню екологічної компетентності. Організація навчального процесу у формі проєктів дозволяє інтегрувати знання з різних галузей, розвивати навички співпраці та самостійності, що підтверджує ефективність даного підходу у сучасній шкільній освіті.

2.3. Аналіз результатів експериментального дослідження та їх інтерпретація

Завершальним етапом педагогічного експерименту став контрольний етап, метою якого було визначення змін у рівні сформованості екологічної компетентності учнів після впровадження проєктної технології у дистанційний навчальний процес. Даний етап дозволяє оцінити ефективність проведеної формувальної роботи та встановити динаміку розвитку екологічних знань, ціннісних орієнтацій і поведінкових установок учнів.

Метою контрольного етапу експерименту є порівняння вихідного та кінцевого рівнів сформованості екологічної компетентності учнів 8 класу у контрольній та експериментальній групах, а також визначення ефективності використання проєктної технології як засобу формування екологічної компетентності в умовах дистанційного навчання.

Реалізація контрольного етапу передбачала повторне проведення діагностики за тими ж методиками, які використовувалися на констатувальному етапі дослідження, але в дистанційному форматі. Це забезпечує об'єктивність отриманих результатів та дозволяє здійснити коректне порівняння показників «до» і «після» експериментального впливу.

Зокрема, було повторно застосовано:

- тестування для визначення рівня екологічних знань учнів;
- анкетування для виявлення ціннісного ставлення до природи;
- педагогічне спостереження за проявами екологічно доцільної поведінки під час дистанційного навчання;
- аналіз відповідей учнів для узагальнення якісних характеристик сформованості екологічної компетентності.

Отримані результати були систематизовані та узагальнені у вигляді порівняльних таблиць, що відображають динаміку змін у контрольній та експериментальній групах в умовах дистанційного освітнього процесу.

Для наочності та зручності аналізу результати контрольного етапу подано у вигляді порівняльних таблиць (до та після експериментального впливу), які відображають рівні сформованості екологічної компетентності учнів.

Таблиця 2.6

Результати тестування (екологічні знання)

Рівень	КГ до (к-ть)	КГ до (%)	КГ після (к-ть)	КГ після (%)	ЕГ до (к-ть)	ЕГ до (%)	ЕГ після (к-ть)	ЕГ після (%)
Високий	3	30%	3	30%	1	10%	4	40%
Середній	5	50%	6	60%	4	40%	5	50%
Низький	2	20%	1	10%	5	50%	1	10%

Аналіз результатів тестування показує, що у контрольній групі до початку експерименту високий рівень екологічних знань мали 30% учнів, середній – 50%, низький – 20%. Після проведення формувального етапу суттєвих змін не відбулося: високий рівень залишився на рівні 30%, середній дещо зріс до 60%, а низький зменшився до 10%.

В експериментальній групі до початку експерименту спостерігалася перевага низького рівня (50%), тоді як високий рівень становив лише 10%. Після впровадження проєктної технології відбулося суттєве покращення показників: частка учнів із високим рівнем зросла до 40%, середній рівень – до 50%, а низький знизився до 10%.

Отримані результати свідчать про значне зростання рівня екологічних знань саме в експериментальній групі, що підтверджує ефективність використання проєктної технології у навчальному процесі.

Таблиця 2.7

Результати анкетування (ставлення до природи)

Рівень	КГ до (к-ть)	КГ до (%)	КГ після (к-ть)	КГ після (%)	ЕГ до (к-ть)	ЕГ до (%)	ЕГ після (к-ть)	ЕГ після (%)
Високий	4	40%	4	40%	2	20%	5	50%
Середній	4	40%	5	50%	5	50%	4	40%
Низький	2	20%	1	10%	3	30%	1	10%

Аналіз результатів анкетування показує, що у контрольній групі до експерименту високий рівень ціннісного ставлення до природи мали 40% учнів, середній – 40%, низький – 20%. Після завершення експерименту суттєвих змін не спостерігається: високий рівень залишився на рівні 40%, середній зріс до 50%, низький знизився до 10%, що було зафіксовано під час повторного дистанційного анкетування.

В експериментальній групі до початку експерименту переважав середній рівень (50%), тоді як високий становив 20%, а низький – 30%. Після формувального впливу відбулися позитивні зміни: високий рівень зріс до 50%, середній зменшився до 40%, а низький – до 10%, що підтверджено результатами дистанційного анкетування.

Це свідчить про суттєве покращення ціннісного ставлення до природи в експериментальній групі, що проявляється у зростанні екологічної свідомості та мотивації до природоохоронної діяльності в умовах дистанційного навчання.

Таблиця 2.8

Результати спостереження (поведінковий компонент)

Рівень	КГ до (к-ть)	КГ до (%)	КГ після (к-ть)	КГ після (%)	ЕГ до (к-ть)	ЕГ до (%)	ЕГ після (к-ть)	ЕГ після (%)
Високий	3	30%	3	30%	1	10%	4	40%
Середній	5	50%	6	60%	4	40%	5	50%

Низький	2	20%	1	10%	5	50%	1	10%
---------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

Аналіз результатів педагогічного спостереження показує, що у контрольній групі до експерименту високий рівень поведінкового компонента становив 30%, середній – 50%, низький – 20%. Після проведення експерименту відбулися незначні зміни: середній рівень зріс до 60%, низький знизився до 10%, тоді як високий залишився без змін.

В експериментальній групі до початку дослідження переважав низький рівень (50%), високий становив лише 10%. Після впровадження проєктної технології спостерігається суттєве покращення: високий рівень зріс до 40%, середній – до 50%, а низький знизився до 10%.

Отримані результати свідчать про позитивний вплив проєктної технології на формування екологічно доцільної поведінки учнів експериментальної групи.

Таблиця 2.9

Загальні результати сформованості екологічної компетентності

Рівень	КГ до (к-ть)	КГ до (%)	КГ після (к-ть)	КГ після (%)	ЕГ до (к-ть)	ЕГ до (%)	ЕГ після (к-ть)	ЕГ після (%)
Високий	3	30%	3	30%	1	10%	4	40%
Середній	5	50%	6	60%	4	40%	5	50%
Низький	2	20%	1	10%	5	50%	1	10%

Аналіз узагальнених результатів показує, що у контрольній групі до експерименту високий рівень екологічної компетентності становив 30%, середній – 50%, низький – 20%. Після завершення експерименту відбулися незначні зміни: середній рівень зріс до 60%, низький зменшився до 10%, тоді як високий залишився стабільним, що було зафіксовано в умовах дистанційного оцінювання.

В експериментальній групі до початку експерименту домінував низький рівень (50%), тоді як високий становив лише 10%. Після формувального етапу відбулося суттєве покращення: високий рівень зріс до 40%, середній – до 50%,

а низький зменшився до 10%, що підтверджено результатами дистанційної діагностики.

Таким чином, саме в експериментальній групі спостерігається найбільш виражена позитивна динаміка за всіма критеріями, що підтверджує ефективність впровадження проєктної технології у процес формування екологічної компетентності учнів 8 класу в умовах дистанційного навчання.

Порівняльний аналіз результатів констатувального та контрольного етапів експерименту дозволяє виявити динаміку змін у рівні сформованості екологічної компетентності учнів контрольної та експериментальної груп.

У контрольній групі спостерігаються незначні зміни. Зокрема, кількість учнів із високим рівнем екологічних знань залишилася стабільною, а незначне зростання середнього рівня відбулося переважно за рахунок зменшення частки учнів із низьким рівнем. Аналогічна тенденція простежується і за результатами анкетування та спостереження, проведених у дистанційному форматі: відбуваються лише часткові позитивні зміни, які не мають системного характеру. Це свідчить про те, що традиційна система навчання забезпечує певний природний розвиток учнів, однак не спричиняє суттєвого якісного зростання екологічної компетентності.

Натомість в експериментальній групі спостерігаються суттєві позитивні зміни за всіма критеріями. Кількість учнів із високим рівнем екологічних знань, ціннісного ставлення до природи та екологічно доцільної поведінки значно зросла. Водночас різко зменшилася частка учнів із низьким рівнем. Це свідчить про ефективний вплив систематичного використання проєктної технології в умовах дистанційного навчання на формування екологічної компетентності.

Таким чином, порівняльний аналіз підтверджує, що найбільш динамічні позитивні зміни відбулися саме в експериментальній групі.

Для наочного представлення результатів дослідження була побудована діаграма 2.2, яка відображає порівняння рівнів сформованості екологічної

компетентності учнів контрольної та експериментальної груп до і після проведення формувального етапу експерименту.

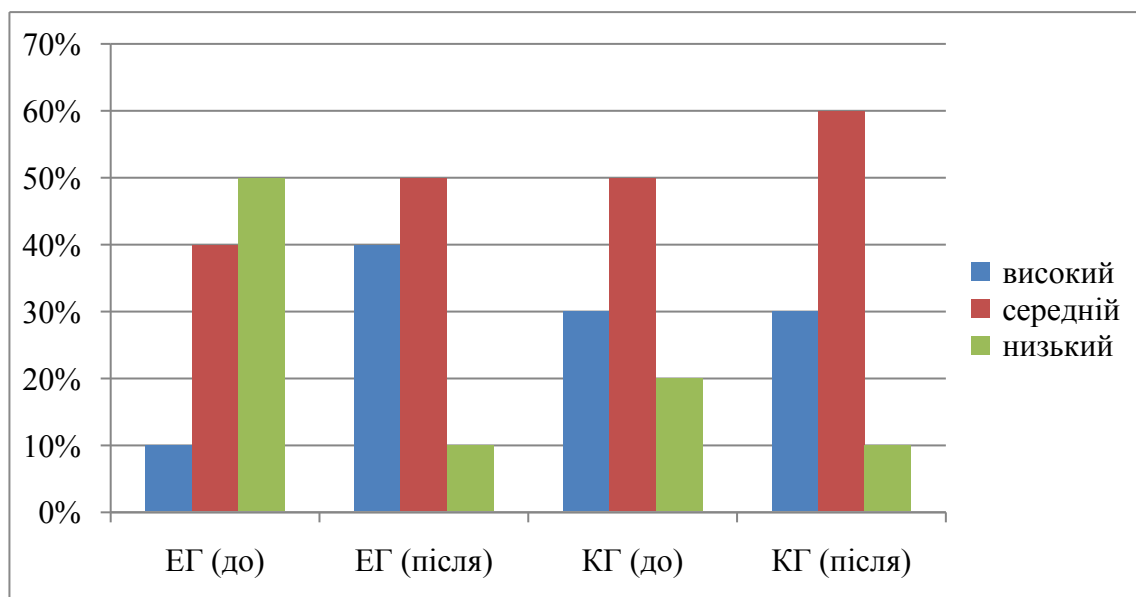


Рис.2.2 Рівні екологічної компетентності в контрольній та експериментальній групах на констатуючому та контрольному етапі експерименту

Отримані результати пояснюються характером педагогічного впливу, який здійснювався в експериментальній групі. Основною причиною позитивних змін є систематичне впровадження проєктної технології, що забезпечило активну участь учнів у навчальному процесі в умовах дистанційного навчання. Важливим чинником також стало використання сучасних цифрових освітніх інструментів, які підсилювали пізнавальну активність учнів. Крім того, організація навчальної діяльності в онлайн-форматі сприяла більшій самостійності та відповідальності учнів за результати роботи.

Проєктна діяльність сприяла переходу від пасивного засвоєння знань до активного їх конструювання. Учні не лише отримували інформацію, але й самостійно її добували, аналізували, узагальнювали та застосовували на практиці. Це суттєво підвищило рівень усвідомлення екологічних проблем та сформувало відповідальне ставлення до довкілля.

Важливу роль відіграло також використання групових форм роботи, які сприяли розвитку комунікативних навичок, уміння співпрацювати та приймати колективні рішення в онлайн-середовищі. Крім того, застосування дослідницьких завдань та цифрових ресурсів підвищило мотивацію учнів до навчання в дистанційному форматі.

Оцінка результатів експерименту дозволяє зробити висновок про високу ефективність проєктної технології у процесі формування екологічної компетентності учнів 8 класу.

Ефективність проявляється у:

- підвищенні рівня екологічних знань;
- формуванні позитивного ціннісного ставлення до природи;
- розвитку екологічно доцільної поведінки;
- зростанні навчальної мотивації та пізнавальної активності учнів.

Проєктна технологія забезпечує комплексний вплив на всі компоненти екологічної компетентності, що підтверджується результатами експерименту.

Таким чином, результати контрольного етапу експериментального дослідження свідчать про ефективність впровадження проєктної технології у процес формування екологічної компетентності учнів 8 класу. Найбільш суттєві позитивні зміни зафіксовано в експериментальній групі, що підтверджує результативність обраного педагогічного підходу. Отримані дані дозволяють зробити висновок, що проєктна технологія є дієвим засобом формування екологічної компетентності, оскільки забезпечує інтеграцію знань, розвиток практичних умінь та формування ціннісного ставлення до природи.

ВИСНОВКИ

У ході виконання кваліфікаційної роботи було досліджено проблему використання проєктної технології як засобу формування екологічної компетентності учнів 6–7 класів на уроках географії.

У процесі дослідження було проаналізовано науково-педагогічні джерела з проблеми формування екологічної компетентності. Встановлено, що екологічна компетентність розглядається як інтегративна характеристика особистості, яка включає систему знань про природу і екологічні процеси, ціннісне ставлення до довкілля, а також готовність до екологічно доцільної поведінки. Науковці підкреслюють, що ефективне формування даної компетентності можливе лише за умови активної навчальної діяльності учнів, що забезпечує не лише засвоєння знань, але й їх практичне застосування, зокрема в умовах дистанційного освітнього процесу.

У роботі розкрито сутність та педагогічні можливості проектної технології. Доведено, що проектна діяльність є однією з найбільш ефективних сучасних освітніх технологій, яка сприяє розвитку пізнавальної активності, самостійності, критичного мислення та творчих здібностей учнів. Вона забезпечує перехід від репродуктивного навчання до дослідницького, що є особливо важливим у процесі формування екологічної компетентності, у тому числі під час дистанційного навчання.

Визначено особливості формування екологічної компетентності учнів 8 класу на уроках географії. З'ясовано, що саме в цьому віковому періоді відбувається активний розвиток пізнавальних інтересів, формування ціннісних орієнтацій та становлення відповідального ставлення до природи. Географія як навчальний предмет має значний потенціал для формування екологічної компетентності, оскільки дозволяє інтегрувати знання про природні процеси, ресурси та вплив людини на довкілля.

Обґрунтовано доцільність використання проектної технології у процесі навчання географії. Встановлено, що проектна діяльність забезпечує активну участь учнів у навчальному процесі, сприяє розвитку навичок дослідження, аналізу та узагальнення інформації. Крім того, вона створює умови для формування практичного досвіду екологічно відповідальної поведінки, що є ключовим компонентом екологічної компетентності, навіть у дистанційному форматі навчання.

У межах дослідження було розроблено та впроваджено систему навчальних проєктів екологічного спрямування, серед яких: «Екологічні проблеми мого регіону», «Забруднення води», «Зміни клімату». Виконання цих проєктів сприяло активізації пізнавальної діяльності учнів, розвитку їхніх дослідницьких умінь, формуванню навичок командної роботи та підвищенню рівня екологічної свідомості в умовах дистанційного навчання.

Результати експериментального дослідження засвідчили позитивну динаміку у формуванні екологічної компетентності учнів експериментальної групи. Порівняльний аналіз констатувального та контрольного етапів експерименту показав суттєве зростання кількості учнів із високим рівнем екологічних знань, ціннісного ставлення до природи та екологічно доцільної поведінки. Водночас у контрольній групі значних змін не виявлено, що підтверджує ефективність саме проєктної технології як педагогічного засобу, реалізованого в дистанційному освітньому середовищі.

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що систематичне використання проєктної технології на уроках географії є дієвим засобом формування екологічної компетентності учнів 8 класу. Вона забезпечує інтеграцію теоретичних знань і практичної діяльності, сприяє розвитку мотивації до навчання та формуванню відповідального ставлення до навколишнього середовища.

Таким чином, мета дослідження досягнута, а поставлені завдання виконані повною мірою. Перспективи подальших досліджень можуть бути пов'язані з розширенням використання проєктних технологій у старших класах, інтеграцією міжпредметних зв'язків, а також розробкою цифрових екологічних проєктів із використанням сучасних інформаційних технологій

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Байда І. В., Міронов В. В., Мятенко Н. А. Мотивація до самонавчання як умова формування професійних компетенцій *Цифрова*

платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. 2022. Т. 5, № 1. С. 17-30.

2. Баришовець Н. Організація управлінської діяльності щодо формування ключових компетентностей учнів за умов розбудови Нової української школи. *Управління школою*. 2019. № 1-3. С. 43-54.

3. Башинська Т. Проектувальна діяльність – основа взаємодії вчителя та учнів. *Початкова школа*. 2018. №6. С.58-59.

4. Бобровський М.В., Горбачов С.І., Заплотинська О.О., Ліннік О. О. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. 2-ге видання, перероб. і доп. Київ, Державна служба якості освіти, 2021 350 с.

5. Бойко В.М. Дідчук І.Л. Заставецька Л.Б. Географія. Підручник для 8 кл. загальноосвітн. навч. закладів. Кам'янець-подільський: Абетка.2016. 296с.

6. Варакута О. М. Методика навчання географії (курс лекцій): Навчальний посібник. Переробл. і доповн. Тернопіль: Тайп, 2017. 170 с.

7. Василенко Н. В. Компетентнісний підхід в освіті: реалізація теорії та практики. Харків: Основа, 2017. 128 с.

8. Войтович О., Войтович І., Білецький В. Підготовка майбутніх учителів до використання проектної технології в освітньому процесі. *Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка»*. 2022. № 14(46). С. 18–23.

9. Герасимюк Т.О. Групова навчальна діяльність як інноваційна технологія у вивченні економічної географії. Харків: Основа, 2012. 66 с.

10. Гілберг Т. Розвиток пізнавальних інтересів учнів засобами географічного краєзнавства. *Географія та основи економіки в школі*. 2021. №3.с.32-34.

11. Глузман О. В. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості. *Педагогіка і психологія: наук.-теорет. та інформ. журн. НАПН України*. 2019. № 2. С. 51 - 60.

12. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник Вид. 2-ге, допов. й випр. Рівне : Волинські обереги, 2011. 519 с.

13. Грановська Т. Я. Особливості предметів циклу точних та природничих наук як факторів формування пізнавальної самостійності в учнів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. Запоріжжя, 2018 Вип. 60 Т. 1 С 72–75.

14. Грановська Т. Я., Олефіренко Н. В. Особливості формування пізнавальної самостійності підлітків у процесі навчання природничим наукам. *Теорія та методика навчання та виховання*. Харків, 2017 Вип. 43 С. 69–78.

15. Грановська Т. Я., Олефіренко Н. В. Практико-орієнтоване навчання предметів природничого циклу як шлях формування пізнавальної самостійності підлітків. *Молодь і ринок. Науково-педагогічний журнал*. Дрогобич, 2019 № 5 С. 171– 175

16. Грановська Т.Я. Формування пізнавальної самостійності учнів 7–9 класів засобами мобільних технологій в освітньому процесі з природничих дисциплін. Дисертація. Харківський національний педагогічний університет імені Г .С. Сковороди, Харків, 2020. 366с.

17. Гриненко Д. В. Навчальний процес як одна з передумов формування ключових компетентностей школярів. *Український педагогічний журнал*: періоди. вид. Ін-ту педагогіки НАПН України. 2022. № 2. С. 33 – 43

18. Гузик Н. Б. Природні задатки таланту - орієнтир компетентнісного підходу до змісту шкільної освіти. *Управління школою: наук.-метод. журн.* 2020. № 28-30. С. 2 - 15.

19. Державний стандарт базової середньої освіти : затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020. 37 с.

20. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник Київ: Академвидавництво, 2014. 190 с.

21. Додаток до листа МОН від 30.08.2024 1.1/15776-24 Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році.

22. Жданова С. О. Екологічна компетентність в умовах міждисциплінарного навчання: монографія. Київ: Науковий світ, 2022. 248 с.
23. Жемеров О. О. Сучасні технології навчання географії України : Метод. посіб. для студ.-географів ВНЗ Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2018. 32 с.
24. Зверева І. Д. Формування екологічної компетентності в освітньому процесі. *Виховна діяльність*. 2019. № 3. С. 45-58.
25. Ільїна О. Використання технології проєктного навчання в Новій українській школі. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2021. № 3. С. 63–68.
26. Ключові компетентності для навчання впродовж життя : Рекомендації Європейського Парламенту та Ради Європи (18 грудня 2006 р.) / офіц. пер. з англ. Київ : Представництво Європейського Союзу в Україні, 2018. 16 с.
27. Кобернік С.Г, Коваленко Р.Р. Скуратович О.Я. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах: посіб. для вчителя. К.: Навчальна книга, 2020. 319 с.
28. Козленко О. Функціональна грамотність з природничих наук. PISA і природничо-наукова компетентність. *Біологія і хімія в рідній шк.* – 2022. № 2. С. 2-6.
29. Кондрашова, Л.В., Лаврентьєва, О.О., Зеленкова, Н.І. Методика організації виховної роботи в сучасній школі: навчальний посібник. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 187 с.
30. Кристопчук Т. Проєктні технології як засіб стимулювання творчих здібностей здобувачів освіти. *Нова педагогічна думка*. 2018. № 3. С. 40-43
31. Лаппо В. В. Педагогічна інноватика: навчально-методичний посібник. Івано- Франківськ: НАІР, 2020. 360 с.
32. Логвин В.Л. Метод проєктів у контексті сучасної середньої освіти // У збірнику: Проєкти, реалії, перспективи. К., 2003. 256 с.

33. Мальчикова Д.С., Молікевич Р. С., Саф'яник І. С. Імітаційні та ігрові STEM-технології і практики на уроках природничо-математичного циклу. *Науковий вісник ХДУ Серія Географічні науки*. 2021. № 14. С. 79–86.
34. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи / за ред. Л. М. Гриневич. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2016. 40 с.
35. Нова українська школа : poradnik dla vchytelja / za zag. red. O. I. Pučovskoi. Київ : Літера ЛТД, 2018. 160 с.
36. Осіпенко Т.В. Інтерактивні методи екологічного виховання як головна складова у формуванні екологічної компетентності учнів Нової української школи. Умань, 2022. URL: <http://oipoppp.ed-sp.net/?q=node/76931>
37. Павлова Т. Формування екологічної компетентності молодших школярів: діяльнісний підхід. *Acta Paedagogica Volynienses*, 2024, № 1, С. 42–51, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2024.1.7>
38. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII // Відомості Верховної Ради України. 2017. № 38–39. Ст. 380.
39. Пруцакова О., Пустовіт Н. Формуємо екологічну компетентність школярів: посіб. для вчителів. Київ, 2020. 164 с
40. Рева Н. Проектні технології в роботі учителя. *Географія*. 2010. № 5 (берез.). С. 8-11
41. Сидоренко В. К. Проектна методика як основа реалізації особистісно орієнтованого навчання. *Молодь і ринок*. 2014. № 1. С. 19–24.
42. Стецула Н., Оршанський Л. Практичні аспекти методики підготовки майбутніх учителів до формування екологічної компетентності учнів на уроках географії / *Український педагогічний журнал*. 2023. № 1. С. 141–151.
43. Сторожук С. Д. Проектні технології в професійній освіті *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2017. Вип. 148. С. 158-160.

44. Тесленко В.В. Формування творчої пізнавальної активності студентів вищих навчальних закладів. *Освіта та розвиток обдарованої особистості* № 1 (32) /01/2015. С. 5-11

45. Толочко С. В. Інноваційні технології навчання: навч. посіб.; Нац. авіац. ун-т. Київ : НАУ, 2021. 139с.

46. Толочко С. В. Інноваційні технології формування компетентності здобувачів освіти: від гейміфікації до проєктної діяльності. *Вісник освіти та науки*. 2023. № 4 (10). С. 710–725.

47. Толочко С. В., Бордюг Н. С. Екологічна компетентність учнів у контексті подолання екологічних наслідків війни : монографія. Київ: Компринт, 2024. 160 с

48. Толочко С. В., Годунова А. В. Використання нейромереж у процесі формування екологічної компетентності старшокласників. Педагогічна академія: наукові записки. 2024. № 7. URL: <https://pedagogicalacademy.com/index.php/journal/article/view/115/68>

49. Топузов О.М., Самойленко В.М., Вішнікіна Л.П. Загальна методика на вчання географії: підручник. К.: Картографія, 2021. 512 с.

50. Трутень А. В., Толочко С. В. Інноваційні методи та технології у формуванні екологічної компетентності в учнів старших класів. *Вісник освіти та науки*. 2024. № 5 (23). С. 1525–1540.

51. Формуємо компетентнісну особистість учня: рек. бібл. сп. літ-ри / КЗЛОР «Львівська обласна науково-педагогічна бібліотека; упоряд. Оксана Северин; ред.-бібліогр. Оксана Северин. Львів, 2023. 21 с.

52. Шепеленко Т.Л., Теоретичні засади проблеми пізнавальної активності і самостійності студентів. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «педагогіка і психологія». Педагогічні науки*. 2017 № 2 (14). С. 109-115

53. Шиман Л. Сучасні підходи до активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках географії. *Наукові записки Херсонського відділу Українського географічного товариства*. № 6. 2021. С.65-67

54. Юрчик О.В. Впровадження проектної технології в навчальний процес. Навчальний посібник Хмельницький: НВО №5 ім. С.Єфремова, 2015. 88 с.

55. Яськова А.О. Використання інтерактивних методів у викладанні географії. *Географія*. 2016 № 3 с. 1- 12

ДОДАТКИ

Додаток А

Модель формування екологічної компетентності через проєктну технологію



Тестові завдання для визначення рівня екологічних знань учнів 8 класу

Інструкція: оберіть одну правильну відповідь або виконайте завдання відповідно до умови.

1. Що означає поняття «екологія»?

- а) наука про Землю
- б) наука про взаємодію організмів між собою та з довкіллям
- в) наука про рослини
- г) наука про атмосферу

2. Який із перелічених чинників є антропогенним?

- а) виверження вулкана
- б) землетрус
- в) вирубування лісів
- г) зміна клімату

3. Оберіть приклад відновлюваного природного ресурсу:

- а) нафта
- б) природний газ
- в) сонячна енергія
- г) вугілля

4. Що є основною причиною забруднення повітря?

- а) діяльність мікроорганізмів
- б) діяльність людини (транспорт, промисловість)
- в) зміна пір року
- г) рух повітряних мас

5. Встановіть відповідність між природним компонентом і прикладом забруднення:

Вода

Повітря

Ґрунт

а) вихлопні гази

б) пестициди

в) стічні води

(Запишіть відповідь: 1 – __, 2 – __, 3 – __)

6. Які наслідки має забруднення води?

(оберіть одну правильну відповідь)

- а) покращення якості питної води
- б) зменшення кількості живих організмів
- в) збільшення врожайності

г) очищення водою

7. Що таке Червона книга?

- а) список рідкісних рослин
- б) перелік зникаючих видів рослин і тварин
- в) книга про природу
- г) підручник з географії

8. Яка поведінка є екологічно правильною?

- а) залишати сміття в лісі
- б) ламати гілки дерев
- в) сортувати відходи
- г) забруднювати водойми

9. Що спричиняє глобальне потепління?

- а) зменшення кількості опадів
- б) збільшення викидів парникових газів
- в) зміна дня і ночі
- г) рух Землі

10. Вкажіть приклад раціонального природокористування:

- а) надмірний вилов риби
- б) вирубування лісів без відновлення
- в) економне використання води
- г) забруднення повітря

11. Що необхідно робити для збереження природи?

(відкрите запитання)

12. Чому важливо охороняти тварин?

(відкрите запитання)

13. Встановіть правильну послідовність дій при сортуванні сміття:

- а) викинути сміття у контейнер
- б) відсортувати відходи
- в) зібрати сміття

(Запишіть правильну послідовність: __, __, __)

14. Який природний ресурс є невідновлюваним?

- а) вода
- б) сонце
- в) вітер
- г) нафта

15. Як людина може зменшити негативний вплив на довкілля?

(відкрите запитання)

Анкета для визначення рівня ціннісного ставлення учнів до природи

Інструкція: уважно прочитайте запитання та оберіть варіант відповіді або дайте власну відповідь.

1. Чи цікавить вас тема охорони природи?
 - а) так, дуже
 - б) іноді
 - в) ні
2. Як ви ставитеся до проблем забруднення довкілля?
 - а) це дуже важлива проблема
 - б) іноді замислююсь
 - в) мене це не хвилює
3. Чи готові ви змінювати свою поведінку заради збереження природи?
 - а) так
 - б) частково
 - в) ні
4. Чи сортуєте ви сміття?
 - а) так, постійно
 - б) іноді
 - в) ні
5. Чи берете ви участь у природоохоронних заходах (прибирання, акції)?
 - а) так, регулярно
 - б) іноді
 - в) ні
6. Як ви поводитесь у природі?
 - а) дотримуюсь усіх правил
 - б) іноді порушую
 - в) не звертаю уваги
7. Чи вважаєте ви, що кожна людина відповідальна за стан довкілля?
 - а) так
 - б) частково
 - в) ні
8. Що ви відчуваєте, коли бачите забруднену природу?
 - а) обурення, бажання щось змінити
 - б) байдужість
 - в) нічого
9. Які дії ви здійснюєте для збереження природи?
(відкрите запитання)
10. Чому, на вашу думку, важливо берегти природу?
(відкрите запитання)

Урок - проект «Географічний огляд України»

Тема уроку:

Географічний огляд України: природні ресурси, клімат, рельєф, адміністративно-територіальний устрій та економічний потенціал.

Мета уроку:*Освітня:*

Ознайомити учнів із географічними особливостями України: розташуванням, природними ресурсами, кліматичними умовами, рельєфом, адміністративно-територіальним поділом.

Поглибити знання про природне і економічне різноманіття країни.

Розвивальна:

Розвивати вміння самостійно шукати, аналізувати та презентувати інформацію.

Формувати навички роботи з картами, статистичними даними, графіками й таблицями.

Виховна:

Виховувати патріотизм, дбайливе ставлення до природних багатств та національної спадщини України.

Тип уроку:

Урок-проект із елементами дослідницької роботи.

Форма проведення:

Групова робота з презентацією результатів.

Обладнання та матеріали:

Географічні карти України (фізична, економічна, адміністративна).

Комп'ютери, планшети або смартфони для пошуку інформації.

Проектор або інтерактивна дошка.

Роздаткові матеріали (пам'ятки для роботи з проектом, інструкції).

Презентаційні матеріали (папір, маркери, фліпчарти, шаблони для створення постерів).

Хід уроку**I. Організаційний момент (3 хв.)**

- 1.Привітання учнів.
- 2.Перевірка готовності до роботи.
- 3.Налаштування класу на активну роботу в групах.

II. Вступна частина (7 хв.)**Мотивація:**

Учитель озвучує ключове питання уроку:

«Що робить Україну унікальною з географічної точки зору?»

«Чому знання про природні, економічні та адміністративні особливості нашої країни є важливими для кожного громадянина?»

Оголошення теми уроку. Учитель пояснює, що учням належить провести «географічний огляд України», працюючи в групах, і створити мініпроект на задану тему.

Постановка мети:

«Ми розглянемо природні, економічні та соціальні аспекти України й підготуємо презентацію результатів дослідження».

III. Основна частина (30 хв.)

1. Формування груп та визначення завдань (5 хв.)

Учні діляться на 4-5 груп. Кожна група отримує тему для дослідження:

Група 1: Географічне положення та адміністративно-територіальний устрій України.

Група 2: Природні ресурси України (корисні копалини, водні, лісові ресурси).

Група 3: Клімат і погодні умови України.

Група 4: Рельєф і ґрунти України.

Група 5 (за наявності): Економічний потенціал (індустріальні райони, сільське господарство, транспорт).

2. Інструктаж для роботи над проєктом (3 хв.)

Учитель роздає пам'ятки для роботи над проєктом, які містять:

Основні питання для дослідження за темою.

Джерела пошуку інформації (карти, підручники, інтернет-ресурси).

Рекомендації щодо оформлення результатів (постери, презентації, доповіді).

3. Робота над проєктом (20 хв.)

Групи працюють над своїми завданнями:

Збирають інформацію.

Аналізують матеріали (карти, таблиці, факти).

Оформлюють результати у вигляді презентації, постера або схеми.

Учитель виконує роль консультанта, допомагає групам у разі потреби.

IV. Презентація проєктів (20 хв.)

Кожна група презентує свою роботу (3-5 хвилин на групу).

Учні представляють основні результати свого дослідження, відповідають на запитання однокласників та вчителя.

Приклади того, що можуть презентувати групи наведені у Додатку А:

Група 1: Карта України з адміністративним поділом, список областей, географічне положення країни.

Група 2: Інтерактивний список корисних копалин із позначеннями на карті.

Група 3: Кліматичні зони, діаграми температур і опадів.

Група 4: Схема рельєфу України: Карпати, Кримські гори, рівнини.

Група 5: Основні промислові райони та їхня спеціалізація.

V. Рефлексія та підсумки (5 хв.)

Обговорення уроку:

Що нового дізналися учні про Україну?

Які завдання виявилися найцікавішими?

Що було складним?

Підбиття підсумків: Учитель узагальнює результати роботи груп, акцентуючи на унікальності географічного положення, природних багатств та економічних можливостей України.

Оцінювання роботи груп: Учитель оцінює роботу груп за такими критеріями: глибина дослідження, оформлення результатів, якість презентації.

VI. Домашнє завдання

Індивідуальне завдання: Написати коротке есе (1 сторінка) на тему «Чим мене вразила географія України?».

Творче завдання (за бажанням): Розробити туристичний маршрут Україною, включивши природні об'єкти, які досліджували під час уроку.