

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

Географічний факультет
Кафедра економічної географії та екологічного менеджменту

**ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА
УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконала:

здобувачка 2 курсу, 602 групи,
спеціальність 014.07 – Середня освіта
(Географія)

ОПП «Географія»

Пожога Валентина Леонівна

Керівник:

к.с.-г.н., доц.

Данілова Ольга Миколаївна

До захисту допущено:

протокол засідання кафедри № 6

від «11» листопада 2024 р.

Зав. кафедри _____ проф. Руденко В.П.

Чернівці – 2024

Анотація

Здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня 2-го курсу Пожога В.Л. «Формування дослідницької компетентності учнів на уроках географії». 014 Середня освіта (Географія). Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, 2024.

У роботі розкрито теоретико-методологічні аспекти формування дослідницької компетентності учнів на уроках географії в закладах загальної середньої освіти, окреслено технологічні аспекти впровадження дослідницького підходу в шкільному курсі географії, проаналізовано використання дослідницької діяльності в практиці навчання географії, реалізовано методiku дослідницького підходу в процесі вивчення окремих тем курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення. 8 клас» та визначено ефективність її використання.

Ключові слова: дослідницьке навчання, дослідницький метод навчання, навчально-дослідницька діяльність компетентнісне навчання, освітні технології.

Abstract

Applicant for higher education of the second (master's) level of the 2nd year Pozhoga V.L. «Formation of research competence of students in geography lessons» 014 Secondary education (Geography). Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, Chernivtsi, 2024.

The work reveals the theoretical and methodological aspects of the formation of students' research competence in geography lessons in secondary education institutions, outlines the technological aspects of implementing a research approach in the school geography course, analyzes the use of research activities in the practice of teaching geography, implements the methodology of the research approach in the process of studying individual topics of the course «Geography. Ukraine in the World: Nature, Population. Grade 8» and determines the effectiveness of its use.

Keywords: research teaching, research teaching method, educational and research activity, competence-based teaching, educational technologies.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ В.Л. Пожога
(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗЗСО	7
1.1 Сутність основних дефініцій дослідницької діяльності у навчально-освітньому процесі	7
1.2 Характеристика та основні вимоги застосування дослідницького методу навчання	13
1.3 Роль науково-дослідницької діяльності на уроках географії у формуванні компетентності «вміння навчатися впродовж життя»	18
<i>Висновки до 1 розділу</i>	22
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПІДХОДУ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ	23
2.1 Алгоритм проведення навчального дослідження на уроках географії	23
2.2 Адаптація дослідницького підходу з врахування вікових особливостей учнів	32
2.3 Оцінка використання дослідницької діяльності в практиці навчання географії в ЗЗСО.....	36
<i>Висновки до 2 розділу</i>	42
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПІДХОДУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ	44
3.1 Використання дослідницького підходу формуванні знань, умінь і навичок у курсі «Географія. Україна у світі: природа, населення».....	44
3.2 Ефективність використання дослідницького підходу на уроках географії у курсі «Географія. Україна у світі: природа, населення».....	59
<i>Висновки до 3 розділу</i>	68
ВИСНОВКИ	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	74
ДОДАТОК	79

ВСТУП

Актуальність дослідження. Концепція Нової української школи [19] передбачає масштабні зміни в освіті, спрямовані, насамперед, на оволодіння учнями компетентностями ХХІ століття.

Випускник школи повинен швидко діяти та приймати рішення в нестандартних умовах, вміти навчатися упродовж життя, бути здатним самостійно здобувати необхідну інформацію з різних джерел, використовуючи передусім інноваційні засоби навчання, бути інтелектуально гнучким, комунікабельним, творчим.

При цьому пріоритетним напрямом розвитку сучасної вітчизняної та світової освіти стало перенесення акцентів із знань та вмінь, як основних результатів навчання учнів, на формування системи компетентностей [18].

Закономірне підвищення вимог до рівня та якості освіти підростаючого покоління спонукає до пошуку нових технологій навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі. Технологічність стає домінуючою характеристикою діяльності людини, означає перехід на якісно новий ступінь ефективності, оптимальності, наукоємкості.

Сьогодні особливої актуальності набуває проблема формування в учнів умінь і навичок дослідницької діяльності. Цю проблему цілком закономірно визначено одним із провідних завдань модернізації змісту освіти: суспільству потрібна інтелектуально й соціально компетентна особистість, здатна самостійно здобувати знання з різних джерел інформації, творчо мислити і діяти, застосовувати набуті знання в нестандартних ситуаціях, неординарно розв'язувати проблеми чи створювати щось нове.

Головні складові дослідницької діяльності, її цілі, завдання, етапи, результати розглядають в своїх працях О. Леонтович, Л. Покась, О. Савенков та ін. Проблемі розвитку в учнів дослідницької компетентності присвячені дослідження М. Качайло, В. Лета, М. Карабінюк, В. Мельничук, П. Мороз, І.

Мороз, В. Серебрій, О. Варакути та ін. [31, 32, 14, 15, 34, 6]. Окремі науковці пропонують вирішення зазначеної проблеми шляхом інтеграції можливостей вищої та профільної школи у розвитку інтелектуальної творчості старшокласників, інші засобами проектної діяльності, шляхом роботи наукових товариств учнів. Проблеми дослідницького підходу до формування географічних знань та вмінь висвітлюються у працях Л. П. Вішнікіної, Т.М.Терещенко, Ж.В. Федірко та ін. [18, 35, 37]

Актуальність даної проблеми, її значимість для педагогічної теорії і практики зумовили вибір теми кваліфікаційної роботи: «Формування дослідницької компетентності учнів на уроках географії»

Об'єкт дослідження – навчально-виховний процес з вивчення курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення. 8 клас».

Предмет дослідження: реалізація дослідницького підходу у формуванні географічних знань, умінь і навичок на уроках географії із використанням традиційних та сучасних технологій й інноваційних засобів навчання.

Мета дослідження полягає у виявленні, науковому обґрунтуванні та експериментальній перевірці впливу дослідницького підходу у навчально-виховному процесі з курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення. 8 клас» на формування в учнів досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності, забезпечення якості, системності та міцності засвоєння учнями географічних знань, умінь і навичок, розвитку їх інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь, творчого потенціалу й на цій основі формування активної, компетентної, креативної особистості.

Завдання дослідження:

1. З'ясувати сутність основних дефініцій дослідницької діяльності у навчально-освітньому процесі ЗЗСО.

2. Охарактеризувати основні вимоги до застосування дослідницького методу навчання.

3. Розкрити технологічні аспекти впровадження дослідницького підходу в шкільному курсі географії.

4. Оцінити використання дослідницької діяльності в практиці навчання географії в ЗЗСО.

5. Розробити методику здійснення дослідницького підходу у вивченні змісту курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення. 8 клас».

6. Експериментально перевірити і обґрунтувати ефективність розробленої методики у навчально-виховному процесі на уроках географії у 8 класі.

Методи дослідження: 1) теоретичного рівня: аналіз, синтез і узагальнення наукової інформації з проблеми дослідження, навчально – методичної та нормативної документації; метод теоретичного аналізу і синтезу на етапах визначення мети, предмету, завдань дослідження; синтезування результатів експерименту, визначення їх наукової новизни. 2) емпіричного рівня: діагностичні (бесіда, вивчення учнівських робіт, анкетування); експериментальні (констатуючий і формуючий експеримент); статистичний аналіз експериментальних даних.

Базою дослідження був Чудейський ліцей №1, Чернівецького району, Чернівецької області.

Практичне значення дослідження полягає у розробці методики проведення різних видів дослідницьких робіт у восьмих класах, які можуть бути використані учителями географії в освітньому процесі.

Структура роботи. Магістерська робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатку.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗЗСО

1.1 Сутність основних дефініцій дослідницького навчання

Швидкий розвиток сучасних технологій та величезний обсяг інформації зумовили необхідність професійної мобільності — люди повинні постійно підвищувати свій рівень кваліфікації, освоювати новітні технології, змінювати професії, а іноді навіть переходити в інші сфери діяльності. За оцінками експертів, найбільш успішними фахівцями на ринку праці у найближчі роки стануть ті, хто здатний навчатися протягом усього життя, критично мислити, оперативно аналізувати складні ситуації, ухвалювати самостійні рішення з відповідальністю за наслідки; працювати в команді, комунікувати в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними навичками [8].

Ефективний процес навчання можливий за умови, що учень у навчальному процесі та в повсякденній практиці використовує знання, які він здобув самостійно. Такі знання краще запам'ятовуються, свідомо використовуються на практиці, а мотивація до їх поглиблення стимулюється внутрішнім бажанням учня. Тому важливо залучати школярів до діяльності, яка включає аналіз, порівняння, оцінювання, генерування нових ідей, висування гіпотез та співпрацю. Один із найефективніших способів досягнення цього — організація дослідницької діяльності під час навчання.

У наш час дослідницька поведінка стала невід'ємним стилем життя кожної сучасної людини, а не лише тих, хто займається науковою діяльністю. Прагнення досліджувати навколишній світ є однією з найцінніших і найкорисніших властивостей людської психіки, яка сприяє адаптації до зовнішнього середовища, а також задоволенню творчих, духовних і емоційних потреб. Тому сучасна шкільна географічна освіта повинна спрямовуватися на спеціально організоване навчання, яке допомагає дітям оволодіти вміннями та навичками дослідницького пошуку.

Однією з основних вимог будь-якої методології є чітке визначення об'єкта дослідження, що входить до сфери реальної дійсності та вивчається цією теорією. З цієї причини варто детально розглянути поняття «діяльність», «дослідницька діяльність» та «дослідницьке навчання», які мають важливе значення для нашого дослідження.

Щоб зрозуміти зміст зазначених термінів, доцільно спершу зосередитись на аналізі понять «навчання», «діяльність» та «дослідження», а потім об'єднати їх в інтегроване визначення дослідницької діяльності.

Підручники, посібники з педагогіки, а також педагогічні словники та енциклопедії надають різні визначення поняття «навчання». На наш погляд, не варто прагнути до пошуку найвдалішого формулювання, адже різні автори акцентують увагу на різних аспектах та характеристиках процесу навчання, виділяючи різні його риси як ключові. Проте загальновизнаним є те, що «навчання — це спільний, цілеспрямований, організований і двосторонній процес взаємодії учителя й учнів. Воно не обмежується передачею готових знань від викладача до учня, а передбачає спільну діяльність, яка має на меті глибоке, усвідомлене і міцне засвоєння знань, навичок та вмінь учнями, а також формування світогляду, розвиток особистості учня, опанування досвіду людства та професійної діяльності» [14].

На думку І. Підласого, сучасна дидактична система характеризується тим, що «навчання не можна розглядати лише як процес передавання готових знань, подолання труднощів самотійно або здійснення особистісних відкриттів. Натомість воно полягає у збалансованому поєднанні педагогічного управління з ініціативністю та самотійністю учнів, а також їх активною участю. Як зазначає науковець, метою сучасної дидактики є ефективний підхід до навчання, що забезпечує досягнення певного рівня знань учнів із мінімальними затратами часу, зусиль та ресурсів» [30].

Деякі науковці також стверджують, що навчання слід сприймати як: «процес, який не має на меті отримання матеріальних чи соціальних вигод, а

безпосередньо спрямований на особистісний розвиток учнів, формування їх пізнавальних інтересів. Основний зміст навчання полягає у здобутті учнем загальних методів і способів розв'язання завдань у межах цілеспрямованої навчальної діяльності» [29].

На нашу думку, освітній процес слід трактувати як засвоєння учнями різних видів діяльності. При цьому «діяльність» є значно ширшим поняттям, ніж просто оволодіння знаннями, оскільки включає не тільки знання, уміння й навички, але й мотиваційні, оціночні та інші аспекти навчання.

Варто зазначити, що немає єдиного підходу до визначення дефініції навчальної діяльності. У найпростішій інтерпретації: «навчальна діяльність — це вмотивований процес, у якому учень застосовує ті чи інші засоби для досягнення власних або зовнішньо поставлених цілей чи навчальних завдань» [14].

Таким чином, діяльнісний підхід до навчання вимагає відповідної організації процесу, добору змісту навчання, використання різних способів роботи та їх послідовності, спеціальної підготовки викладача, а також сучасних методів навчання. Дослідницька діяльність як один із видів навчальної діяльності відповідає цим вимогам. Проте вона має особливі характеристики, які виділяють її серед інших видів діяльності. Основні особливості полягають у творчому характері та самостійності проведення досліджень учнем. Дослідження розуміється як форма пізнавальної діяльності, спрямована на отримання нових (або суб'єктивно нових) знань, вивчення певних проблем за допомогою спеціальних стандартизованих методів, таких як експеримент або спостереження [36].

А.Т. Мороз визначає дослідницьку діяльність як «вид навчальної діяльності, що базується на самостійності учнів під час розв'язання творчих (дослідницьких) завдань із завчасно невідомим результатом, і спрямований на відкриття нових суб'єктивних знань і методів дій» [14].

Результати дослідницької діяльності можуть бути наступними: 1) нова інформація про об'єкти дослідження (прямий результат); 2) нові відомості про інші об'єкти або властивості, що не були основною метою дослідження; 3) здобуті знання про сам процес дослідження та практичний досвід його здійснення; 4) розвиток особистості дослідника, його пізнавальний і особистісний розвиток [24].

О. Марченко визначає дослідницьку діяльність як «творчий процес взаємодії двох суб'єктів навчального процесу» [24]. Дослідницька освітня технологія, яка базується на дослідницькому навчанні, включає цілий ряд компонентів, що сприяють ефективному засвоєнню матеріалу.

«Дослідницька діяльність» — це форма інтелектуально-творчої діяльності, яка ґрунтується на пошуковій активності та дослідницькій поведінці. Вона охоплює аналіз навчальної ситуації (такої як завдання чи проблема), передбачення результатів, оцінку отриманих даних, моделювання та реалізацію навчальних дій, а також корекцію дослідницької поведінки відповідно до результатів.

Пошукова активність виникає у відповідь на нестандартну ситуацію, яка вимагає вирішення. Ця активність може бути спрямована на зміну самої проблеми або ставлення до неї, і саме вона лежить в основі дослідницької поведінки. Головною ознакою такої нестандартної ситуації, яка пробуджує пошукову активність, є об'єктивна неможливість задовольнити власні потреби стандартними, автоматизованими методами.

Навчально-дослідницька діяльність — це організована педагогом діяльність, що використовує дидактичні засоби опосередкованого та перспективного управління, і спрямована на пошук пояснень та доказів закономірностей і зв'язків між фактами, явищами, процесами, які спостерігаються експериментально або аналізуються теоретично. У цій діяльності домінує самостійне застосування учнями наукових методів пізнання, що дозволяє активно освоювати нові знання, розвивати дослідницькі вміння та здібності.

Вона відрізняється від інших видів творчої діяльності своєю активною пізнавальною позицією, яка включає тривалий внутрішній пошук, осмислення й творчий аналіз навчальної інформації, а також інтенсивну розумову діяльність у аналітико-прогностичному режимі.

Значущою особливістю цієї діяльності, на думку дослідників, є наявність суб'єктивного чинника, коли відкриття нового знання має суб'єктивну, а не об'єктивну значущість і новизну [1].

У дослідницькій діяльності можна виокремити декілька характерних особливостей.

Структура сучасних підручників передбачає, що завдання дослідницько-пошукового характеру можна знайти майже в кожному параграфі. Такі завдання містять проблемні питання, базові та пізнавальні запитання, які стимулюють і мотивують учнів до здійснення досліджень. Діяльність учнів під час виконання таких завдань не є суворо регламентованою: учні разом визначають деталі теми дослідження, вносять свої пропозиції й уточнення. Вся дослідницька робота, як правило, відповідає особистим інтересам школярів і часто виходить за межі окремого предмета. Результатом цієї роботи стають не лише поглиблені знання та практично значущі рішення, але й досягнення відчуття успіху. У ході виконання дослідницьких проєктів учні випробовують свої теоретичні знання та набувають досвіду у вирішенні реальних проблем.

Існує два підходи до впровадження дослідницького підходу у навчанні географії. *Перший підхід* полягає у виділенні спеціального часу, цілого уроку, змістом якого є навчання учнів дослідницько-пошуковим методам.

Другий підхід полягає у включенні дослідницьких методів у звичайний навчально-виховний процес, де вони органічно пов'язані зі змістом уроку і є його невід'ємною частиною. Цей підхід передбачає інтеграцію змісту та діяльності.

Другий підхід дає можливість уже з шостого класу поступово формувати досвід у дослідницько-пошуковій діяльності, використовуючи методи порівняння, спостереження та моделювання.

Пізнавальні конфлікти, що виникають у процесі дослідження, стимулюють учнів до збору, аналізу та узагальнення даних, формулювання та перевірки гіпотез. Набуття школярами досвіду самостійного пошуку нових знань та їх використання у творчих ситуаціях є основою «дослідницького підходу» в навчанні.

Організація дослідницького підходу у навчальному процесі, яка базується на створенні умов для самостійної пошукової діяльності учнів, спрямованої на розв'язання навчальних проблем, сприяє формуванню нових знань, вмінь і навичок, а також розвитку активності, зацікавленості, ерудиції, творчого мислення та інших особисто важливих якостей учня.

Крім поняття «дослідницька діяльність», у науковій літературі зустрічається також термін «дослідницьке навчання». На основі аналізу наукових джерел [2; 5; 7; 17; 24], можна дійти висновку, що дослідницьке навчання — це освітня технологія, яка використовує навчальне дослідження (або його елементи на початкових етапах) як основний засіб досягнення навчальних результатів. Головною дидактичною одиницею у процесі дослідницького навчання виступає дослідницьке завдання з попередньо невідомим рішенням. В основній школі пошук розв'язання такого завдання зазвичай відбувається під керівництвом учителя, з поступовим збільшенням частки самостійної роботи учня.

До ключових характеристик дослідницького навчання географії відносяться наступні: 1) виділення проблеми в навчальному матеріалі, яка може мати неоднозначні рішення (наприклад, подання матеріалу підручника у проблемному форматі); 2) формування в учнів умінь висловлювати припущення та гіпотези за допомогою спеціально розроблених завдань; 3) розвиток навичок роботи з різними джерелами інформації та їх аналітичного опрацювання; 4) формування вмінь і навичок самоосвіти, тобто здатності до активної пізнавальної діяльності; 5) здатність учнів займати дослідницьку позицію та застосовувати елементи дослідницької діяльності; 6) формування вміння презентувати результати своїх досліджень.

1.2. Характеристика та основні вимоги застосування дослідницького методу навчання

Основні характеристики та вимоги дослідницького методу навчання детально описані у роботах багатьох науковців, таких як Л. П. Вішнікіна, А. А. Шуканова, О. А. Федій, С. П. Сарнавський, О. М. Самойленко, В. Паламарчук, А. Сиротенко, О. Савенков та інших.

Диференціація методів навчання залежить від індивідуальних та вікових характеристик учнів. Існує широкий спектр методів навчання, які науковці класифікують за різними критеріями. Однією з найпоширеніших є класифікація методів за рівнями пізнавальної діяльності, що включає такі методи: *інформаційно-рецептивний, репродуктивний, метод проблемного викладу матеріалу, частково-пошуковий (або евристичний) та дослідницький*.

«Дослідницький метод» навчання, як і інші методи проблемного підходу, є способом організації творчої діяльності учнів, яка пов'язана з вирішенням проблемного завдання. Особливість цього методу полягає у тому, що учні самостійно розв'язують цілісну проблему, без надання готових рішень.

Суть дослідницького методу полягає у «створенні умов для самостійної пошукової та творчої діяльності учнів, спрямованої на розв'язання нових для них проблем» [34]. Учитель пропонує проблему, яку учні досліджують самостійно, використовуючи необхідні знання, засоби і методи. Вони осмислюють поставлену проблему, формулюють гіпотези, планують їх перевірку та в результаті доходять до остаточного висновку. Така пізнавальна діяльність за своєю структурою наближається до дослідницької діяльності, яку здійснюють науковці.

Слід зауважити, що дослідницький метод у навчанні є методом, який залучає учнів до самостійного пошуку, на основі якого вони виявляють зв'язки між об'єктами, явищами та процесами реальної дійсності, роблять висновки та вивчають закономірності [36].

Дослідницький метод можна використовувати під час вивчення різних навчальних предметів. Наприклад, в історії учні можуть досліджувати історію села, заводу, театру або школи; у біології — проводити сільськогосподарські експерименти або вивчати ефективність агротехнічних прийомів для різних рослин; у географії — проводити метеорологічні спостереження; у фізиці — виконувати фізичні досліди або створювати моделі літальних апаратів у гуртках з автомоделювання.

Використання дослідницького методу дозволяє досягти найвищого рівня проблемного навчання, на якому учні виявляють максимальну самостійність у вирішенні нових для них навчальних проблем та пізнавальних завдань. Вони повинні аналізувати умови, вихідні дані, висувати ідеї щодо можливих шляхів вирішення, обирати найбільш підходящий варіант та застосовувати різні дії для досягнення результату. Таку діяльність можна назвати продуктивною. Як і будь-яка діяльність, вона ділиться на конкретніші види, зокрема на дослідницьку (яка полягає в поясненні існуючих явищ) та творчу (яка полягає у створенні чогось нового, ще не відомого).

Дослідницький метод, як і інші загальні методи, включає елементи пояснювально-ілюстративного підходу, а також частково-пошукового. Він реалізується через організацію самостійної роботи учнів, яка може включати дослідження властивостей речовин, вивчення окремих питань з підручника, розв'язання задач обчислювальними або експериментальними методами, а також конструювання та моделювання.

Коли вчитель пропонує учням провести самостійне дослідження, то, знаючи їхні індивідуальні особливості, він може надавати окремим учням допомогу у вирішенні задачі. У такому випадку дослідницький метод перетворюється на частково-пошуковий. Дослідницький метод має певну схожість із частково-пошуковим (евристичним), однак вони суттєво відрізняються. При евристичному методі усі етапи навчання регламентуються вчителем, тоді як дослідницький метод передбачає, що учні не лише самостійно вирішують

завдання, але й самі формулюють проблеми, знаходять способи їх вирішення та планують власну роботу.

Для успішного впровадження дослідницького підходу важливо, щоб навчальний матеріал не був перенасичений фактами. Крім того, досліді, які учні повинні виконати, мають бути новими та доступними для них. Умови завдання не повинні вказувати на очевидні відповіді, а його зміст має бути зрозумілим і не вимагати додаткових пояснень з боку вчителя.

Дослідницький метод у навчанні можна ефективно застосовувати тільки за умови належної підготовки як учителя, так і учнів. Учні повинні мати необхідні знання, вміти працювати з відповідними приладами, виконувати практичні завдання, проводити спостереження, висувати гіпотези та робити висновки і узагальнення.

Зупинимося на основних етапах впровадження дослідницького методу в навчальний процес. Перш за все, важливим моментом є формулювання мети уроку та визначення завдань для дослідження. Ідеально, якщо питання, яке вивчається повторно, постає перед учнями як проблема, яку вони прагнуть вирішити задля задоволення свого інтересу. Після створення проблемної ситуації та формулювання проблеми, необхідно запропонувати обґрунтовану версію — гіпотезу, яка відображає сутність проблеми. Наступний етап — розробка плану дослідження. Влучно сформульована гіпотеза часто визначає, яке саме дослідження потрібно провести. Учні спершу обмірковують план, а потім самостійно виконують його. Важливо, щоб учні розуміли, що потрібно не лише провести спостереження чи дослідження, але й виявити сутність явищ, які вони вивчають.

Завдання можуть мати різні форми: завдання, що можуть бути швидко виконані в класі чи вдома, завдання, які потребують цілого уроку, або домашні завдання на довший період (наприклад, тиждень чи місяць). Зрозуміло, що дослідницькі завдання, які вимагають значного часу для виконання, не можуть

займати велике місце в навчальному процесі. Для кожного предмета варто мати не більше одного такого завдання на рік, і не з усіх предметів одночасно.

Більшість дослідницьких завдань слід робити невеликими, щоб учні проходили всі або більшість етапів дослідження, а саме:

- спостереження та вивчення фактів, виявлення явищ, що потребують додаткового дослідження (формулювання проблеми);
- складання плану дослідження;
- реалізація цього плану;
- аналіз і систематизація отриманих результатів, формулювання висновків щодо можливих сфер їх практичного застосування [13, с. 6].

Важливо сприяти самостійності учнів під час виконання дослідницьких завдань. Основна роль вчителя полягає в тому, щоб визначити завдання, які стимулюють творче використання учнями отриманих знань (ідеї, поняття, методи пізнання) для розв'язання доступних проблем курсу, а також забезпечити загальний контроль за ходом роботи. Учитель також спрямовує учнів у разі, якщо вони відхиляються від правильного напрямку, перевіряє результати їхньої діяльності та організовує обговорення отриманих результатів.

Дослідницький метод забезпечує зв'язок між навчанням і життям, сприяє глибшому розумінню теоретичних положень, формуванню здатності гнучко використовувати набуті знання на практиці, активізує пізнавальну діяльність, розвиває творчі здібності учнів та знайомить їх з методами наукового пізнання.

Універсального методу навчання, який би гарантовано забезпечував здобуття географічних компетентностей, не існує, адже навчання є творчим процесом. Проте дослідницький підхід є одним з найефективніших, коли ідеї досліджень пронизують усі форми навчальної діяльності: уроки, заняття в гуртках та факультативах, а також позакласні заходи.

На важливість дослідницького підходу в навчанні звертав увагу В.О. Сухомлинський. Він писав: «Учневі не слід надавати готові висновки чи докази правильності тієї чи іншої істини. Учитель повинен надати учням можливість

запропонувати декілька можливих пояснень, шукати підтвердження або спростування кожної з висунутих гіпотез у реальному житті. Школярі підтверджують одні гіпотези, а спростовують інші — як безпосередніми спостереженнями за фактами та явищами, так і логічним мисленням. Знання при цьому не засвоюються пасивно, як це прийнято говорити, а здобуваються активними зусиллями. Саме тому такі знання стають переконаннями, і учні цінують їх. Наскільки активно проявляються розумові зусилля учня в процесі аналізу певного явища, залежить не тільки глибина знань, а й здатність застосовувати їх на практиці» [29, с. 88].

На думку вчителя географії Білої Г.В. [3], дослідницька діяльність школярів повинна відповідати певним вимогам, серед яких є застосування наукових методів пізнання. Водночас така діяльність має розширювати зміст освіти та ґрунтуватися на свідомій мотивації й активному сприйнятті наукової інформації (таблиця 1.1.1).

Таблиця 1.1.1.

Комплекс вимог до змісту та організації навчання за дослідницькою технологією [3]

№з/п	До змісту навчання	До організації навчальної діяльності
1.	Зміст уявлення, поняття, що розглядаються як предмети і об'єкти дослідження, повинні бути чітко зрозумілими для учнів	Організація діяльності учнів повинна бути спрямована на розв'язання граматично побудованої системи логічних завдань для учнів, які входять у протиріччя з існуючими
2.	Нові елементи знань повинні бути пов'язані з попередніми	Планування системи і алгоритмів діяльності визначається у відповідності до періоду навчання, рівня засвоєння навчальної програми та попереднього досвіду школярів
3.	Нові елементи знань (факти, уявлення, поняття) повинні сприйматися як необхідні для вирішення певної проблеми або внаслідок відчуття незадоволення	Велика увага повинна приділятися формуванню пізнавальної мотивації учнів, при цьому визначення дослідницьких мотивів (навчальної проблеми) відбувається усвідомлено і максимально самостійно
4.	Нові елементи знань (факти, уявлення, поняття) повинні сприйматися учнями як потенційно припустимі	Повинні створюватися умови для висунування альтернативних припущень, гіпотез; використання наочності, організація спостережень, дискусійних обговорень
5.	Нові знання в розумінні учнів повинні бути кориснішими, ніж старі, вони мають бути плідними	В організації навчальної діяльності повинно бути передбачено практичне використання навчального матеріалу, осмислення його прикладного значення

1.3 Роль науково-дослідницької діяльності на уроках географії у формуванні компетентності «вміння навчатися впродовж життя»

Питання вдосконалення освітньої системи шляхом впровадження компетентнісного підходу активно обговорюється в педагогічній науці.

Розв'язання цієї проблеми було започатковане у працях таких науковців, як Дж. Равен, Є. Бачинська, П. Горностай, О. Пометун, О. Овчарук та інших як вітчизняних, так і закордонних фахівців.

На сьогодні зміст національної освіти зазнав змін, спрямованих на створення умов для того, щоб очікувані результати навчання базувалися на досягненні учнями необхідних компетентностей.

У науковій літературі «компетентність» часто визначається як «здатність до дії» [40]. Це поняття ґрунтується на знаннях, діяльнісних компонентах, ціннісній системі особистості, яка формується і розвивається завдяки навчанню, що дозволяє людині адекватно діяти в життєвих ситуаціях, ефективно розв'язувати як теоретичні, так і практичні проблеми. На відміну від знань, умінь і навичок, які вимагають дій за зразком або аналогією, компетентність передбачає наявність досвіду самостійної діяльності на основі універсальних знань.

Дослідники та практики наголошують, що формування компетентної особистості, яка здатна до саморозвитку, самовдосконалення та самооцінки, найбільш повно реалізується саме в процесі дослідницької діяльності.

Дослідницька діяльність виступає як форма організації освітнього процесу, що мотивована, самоорганізована і обумовлена логікою наукового дослідження та особистим ставленням до проблеми, спрямованої на здобуття нових знань. Основою її організації є дослідницький метод — найскладніший серед проблемних методів навчання, що вимагає застосування різних пізнавальних стратегій, а також використання розумових операцій, таких як аналіз, порівняння, синтез, узагальнення, умовиводи тощо.

Певні аспекти використання дослідницького методу у викладанні географічних дисциплін розглядали такі науковці, як О. Браславська, Л. Покась, Л. Вішнікіна, А. Шуканова, О. Федій, О. Топузов, Л. Покась, та інші [5, 6, 18, 32, 34]. Діяльність учнів, організована з використанням цього методу, полягає у самостійному розв'язанні цілісної проблеми та пошуку шляхів виходу з проблемної ситуації. Однією з обов'язкових умов застосування дослідницького методу є наявність у школярів навичок і вмінь виконувати всі етапи дослідження в логічній послідовності. Це включає: «формулювання кількох припущень щодо виходу з проблемної ситуації, вибір найдоцільніших з них і обґрунтування правильності свого вибору, а також формулювання висновків» [20]. У процесі цієї діяльності розвивається дослідницька компетентність, що складається з кількох компонентів: мотиваційно-особистісного, інтелектуально-творчого, когнітивного та дієво-операційного.

Мотиваційно-особистісний компонент включає мотивацію до дії та активність у пізнанні; здатність долати когнітивні труднощі, самостійність у процесі дослідження, швидке прийняття рішень і їх оцінку, наявність ціннісних орієнтацій, ідентичність, емоційне ставлення до дослідницької діяльності та розуміння цінності результатів дослідження.

Інтелектуально-творчий компонент охоплює розвиток пізнавальних процесів і навчальних навичок учня, загальний рівень і динаміку його інтелектуального розвитку, рефлексивні здібності, критичне мислення, а також прояв креативності під час вирішення проблемних ситуацій.

Когнітивний компонент передбачає знання основних методів дослідження, розуміння їх сутності та технології застосування.

Особливу роль у формуванні дослідницької компетентності відіграє дієво-операційний компонент, що включає: уміння бачити проблему, ставити завдання, висувати гіпотези, класифікувати інформацію, вести спостереження, структурувати матеріал, володіти навичками проведення експериментів,

формулювати висновки та умовиводи, а також пояснювати, доводити й захищати свої ідеї.

Формування всіх компонентів дослідницької компетентності під час вивчення шкільного курсу географії неможливе з використанням лише однієї педагогічної технології. Тому виникає необхідність у системному поєднанні пошукових, проєктних, інформаційно-комунікаційних технологій та інших.

Географічна освіта в основній школі має на меті: «розвиток здатності й готовності учнів до використання географічних знань і навичок у повсякденному житті для соціально відповідальної поведінки щодо навколишнього середовища, його збереження, адаптації до умов проживання на певній території; самостійного оцінювання рівня впливу людини на природу, а також визначення безпеки довкілля як сфери життєдіяльності людини; вирішення конкретних практичних завдань» [11].

У діючій навчальній програмі з географії для загальноосвітніх навчальних закладів введено рубрику «Дослідження». Як вид навчальної діяльності, ця рубрика була включена у вивчення предмету «Географія» відповідно до оновленого Державного стандарту базової і повної середньої освіти [11, 12]. Ця нова складова програми дає змогу вчителю, проводячи планомірну і систематичну роботу, розвивати дослідницькі компетентності учнів.

Кожен курс шкільної географії включає передбачені навчальною програмою теми для досліджень [11, 12]. З урахуванням вікових особливостей учнів, їхнього логічного мислення та обсягу засвоєного матеріалу, кількість і складність тем для досліджень повинна поступово збільшуватися з кожним роком навчання. Кожна тема має бути сформульована так, щоб викликати проблемну ситуацію після її прочитання, що спонукатиме учнів до дослідження та пошуку оптимальних рішень.

Аналіз тем рубрики «Дослідження» у навчальній програмі з географії для 6-11 класів (Додаток) дозволяє зробити висновок, що запропоновані теми здебільшого викликають пізнавальний інтерес учнів, ускладнюються з кожним

роком і спонукають до самостійного відкриття нових знань. Особливу увагу варто приділити темам досліджень для 10 та 11 класів, оскільки їх кількість значно більша порівняно з попередніми роками. Це логічно, оскільки старшокласники вже мають певний рівень сформованих географічних компетенцій, умінь роботи з різними джерелами інформації та краще розвинене логічне мислення.

Основними характеристиками методики проведення та виконання досліджень є:

- *новизна* (дослідження є новим форматом виконання навчальної роботи);
- *індивідуальність* (вони сприяють розвитку індивідуальних здібностей учнів, їхньої самостійності та творчого мислення);
- *поєднання наукового і творчого аспекту освітнього процесу* (дослідницько-пізнавальна та наукова спрямованість географії об'єднані для формування учнів як потенційних науковців);
- *різноплановість* (використання різних джерел інформації, методів та форм проведення досліджень, а також різноманітних тем, що сприяють позитивному емоційному сприйняттю географії у школі);
- *диференціація складності* (кожен курс має свою кількість досліджень, що визначається тематичним навантаженням; таке регулювання складності забезпечує постійне оновлення вже вивченого матеріалу, його доповнення та покращене засвоєння) [38].

Дослідження передбачають самостійну роботу учнів, яка здебільшого виконується у позаурочний час. Рекомендується виконувати ці завдання у формі міні проєктів, презентацій, відеороликів, есе, усних виступів, маршрутних схем, картосхем, рефератів тощо.

Кожна тема дослідження є темою дослідницького проєкту: індивідуального, парного або групового.

Отже, дослідницька діяльність на уроках географії відіграє важливу роль у формуванні компетентності «здатність навчатися впродовж життя».

Висновки до I розділу

На сьогодні надзвичайно актуальною стає проблема розвитку в учнів навичок дослідницької діяльності. Цю проблему обґрунтовано визначено одним із основних завдань у модернізації змісту освіти: сучасне суспільство потребує інтелектуально та соціально компетентних особистостей, здатних самостійно отримувати знання з різних джерел, творчо мислити та діяти, застосовувати здобуті знання в нестандартних ситуаціях і неординарно вирішувати завдання чи створювати щось нове. Організація навчально-виховного процесу на основі впровадження технології «дослідницького підходу» здійснюється для забезпечення освітньої підготовки школярів через систематизовані навчальні дослідження, які мають комплексний вплив на їхнє виховання та сприяють цілеспрямованому формуванню особистісних якостей.

«Дослідницький метод» у навчанні — це метод залучення учнів до самостійного пошуку, на основі якого вони встановлюють зв'язки між різними явищами, процесами й об'єктами реальної дійсності, роблять висновки та пізнають закономірності. Використання цього методу дозволяє досягти найвищого рівня проблемного навчання, на якому учні проявляють максимальну самостійність у вирішенні нових навчальних проблем і пізнавальних завдань. Ці завдання вимагають від них уміння аналізувати умови, висувати гіпотези щодо можливих шляхів вирішення, вибирати найефективніший шлях і застосовувати різні способи дій. Цей метод сприяє зв'язку навчання з реальним життям, глибшому розумінню теоретичних понять, гнучкому застосуванню знань на практиці, активізує пізнавальну діяльність, розвиває творчі здібності школярів та ознайомлює їх з методами наукового пізнання.

Науково-дослідницька діяльність на уроках географії відіграє вирішальну роль у формуванні компетентності «вміння навчатися впродовж життя», оскільки процес формування компетентної особистості, здатної до саморозвитку, самовдосконалення та самооцінки, найповніше реалізується саме через дослідницьку діяльність.

РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПІДХОДУ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ

2.1 Алгоритм проведення навчального дослідження на уроках географії

Дослідницька освітня технологія, що використовує навчальне дослідження як основний засіб, складається з низки компонентів, які представлені на рисунку 2.1.1.



Рисунок 2.1.1. Компоненти дослідницької технології.

Як видно з рисунка 2.1.1, одним із ключових елементів у дослідженні є мотиваційний компонент навчальної діяльності. Доцільно виділити кілька рівнів мотивації, що дозволяє забезпечити диференційований підхід (таблиця 2.1.1). На першому рівні учнів приваблюють переважно яскраві факти або вражаючі досліди. Постановка проблеми та вибір методів для її вирішення здійснюється в основному вчителем, а елементи дослідницької технології використовуються фрагментарно. Учні виконують завдання мінімальної складності (на рівні розрізнення) на різних етапах уроку: це нескладні спостереження, вимірювання, експерименти за поданим планом, теоретичні дослідження за заданими

запитаннями, а також аналіз одного виду інформації (наприклад, картографічної, текстової або ілюстративної).

Таблиця 2.1.1

Рівні мотивації під час дослідження

Рівні	Рівень мотивації	Особливості організації дослідницької діяльності	Основні методи, прийоми та види дослідницьких завдань
I рівень	«Споглядальний», («хай мене навчать») при ньому учня приваблюють лише яскраві факти досліджень або ефектні досліди	Висунення проблеми й вибір методів її розв'язання здійснюється переважно вчителем, фрагментарне використання елементів дослідницької технології	Виконання завдань мінімальної складності (на рівні розрізнення) на різних етапах уроку: нескладні спостереження, виміри, експерименти за поданим планом, теоретичні дослідження за поданими запитаннями, аналіз одного виду інформації (картографічного або текстового, ілюстративного)
II рівень	«Споглядально-діяльний» учні цікавляться розв'язанням нескладних дослідницьких завдань, поясненням спостережуваних явищ і фактів	Ініціатива вчителя на різних етапах дослідження поєднується із зростаючою активністю учнів, в тому числі в побудові дослідницької стратегії, залучення до поетапного дослідження	Завдання частково-пошукового характеру, що передбачають порівняння, аналіз спостережень, декількох видів інформації, вимірів і встановлення власного висновку (за допомогою вчителя), проблемні завдання на однозначне визначення причини, наслідків
III рівень	«Діяльний» в учня сформований дослідницький стрижень, і він прагне дійти до істини, виказує стійкий інтерес до самостійного дослідження	Забезпечення самостійної роботи на всіх етапах дослідження, консультативна роль вчителя, залучення в систему дослідницької діяльності на більш високих організаційних рівнях (МАН, Нац. конкурси)	Виконання різноманітних творчих завдань високого рівня складності з довготривалим терміном виконання, проведення серії спостережень, експериментів, вимірів, аналізів різноманітної за видом інформації, рішення проблемних завдань другої і третьої групи

Використання інтерактивних методів : « Мозковий штурм», «Визнач позицію», «Асоціації», «Аргументи», «Знайди проблему», Метод «ІРЕС» тощо

На другому рівні мотивація стає більш діяльнісною, набуваючи форми споглядально-діяльнісної, яка поступово трансформується у діяльнісну на третьому рівні.

Кульмінаційним етапом навчального дослідження є виконання дослідницьких завдань, які за організаційною формою можна розділити на групи (рисунок 2.1.2).



Рисунок 2.1.2. Групи дослідницьких завдань

Щодо сутності завдань, які стосуються основних форм пізнання, можна виокремити наступні:

- Наукове спостереження — це цілеспрямоване сприйняття об'єкта або явища, спрямоване на виявлення його специфічних особливостей, що є необхідною передумовою для пошуку певного рішення (наприклад, зміни погодних умов протягом року, обертання планети навколо Сонця за допомогою моделі телурія, процес випаровування за різних температурних умов).
- Вимірювання — це спостереження за окремими компонентами природи, такими як метеорологічні чи гідрологічні показники, або спостереження на географічних стаціонарах, що включає визначення кількісних

характеристик та формулювання на їх основі аналітичних висновків і теорій.

- Експерименти можуть бути якісними та кількісними. Важливо відрізнити дослідницький експеримент від ілюстративного. При проведенні дослідницького експерименту результати невідомі, а очікування може будуватися на кількох гіпотетичних припущеннях, тоді як ілюстративний експеримент має передбачуваний результат.

Багато педагогів розуміють дослідження теоретичного характеру або творчі реферативні завдання як традиційні реферати. Однак реферат за своєю суттю — це стисле викладення змісту наукових праць або літератури з певної теми, яке може бути подано як письмово, так і у формі доповіді. У випадку теоретичних досліджень, на відміну від рефератів, акцент робиться на аналітичних, новаторських висновках. Реферування не слід змішувати з теоретичними пошуками, які можуть підтверджувати власні гіпотези або виявляти слабкі місця в причинно-наслідкових зв'язках чи аргументації інших, навіть авторитетних, дослідників.

Завдання проблемного характеру визначаються кількома аспектами:

- по-перше, вони виникають через розрив між засвоєними раніше знаннями та вимогами навчального завдання або проблеми. Наприклад, у курсі загальної географії учні вивчили, що кількість сонячного тепла залежить від широти місцевості — чим менша широта, тим більше сонячної радіації. Однак у курсі географії материків і океанів виявляється протиріччя: літні температури в тропічних районах можуть бути вищими, ніж на екваторі;
- по-друге, завдання проблемного характеру включають багатозначність причинно-наслідкових зв'язків. Особливості об'єктів і процесів, які вивчає географія, є результатом взаємодії багатьох причин і наслідків, що потребує відбору та застосування різноманітних знань (наприклад, щодо розподілу корисних копалин або солоних озер);

- по-третє, суть проблеми може включати об'єктивне діалектичне протиріччя. Такі завдання не передбачають наявності єдиної вірної відповіді, але пошук вирішення має значну дидактичну цінність. Наприклад, аналіз впливу площі країни та покладів корисних копалин на її економічний розвиток або особливості розселення населення Південно-Західної Азії.

Творчі завдання, включаючи творчі проекти, слід відрізняти від проектного методу. Під час проектування, дослідження виступає засобом реалізації задуму проекту, тоді як у дослідницькій технології проектування є інструментом пошуку наукової істини. Так званий «банк дослідницьких завдань», відповідний рівню мотивації, формується на підготовчому етапі проекту (див. таблицю 2.1.2).

Таблиця 2.1.2

Приклади основних груп дослідницьких завдань під час вивчення курсу географії

	<i>6-7 класи</i>	<i>8 клас</i>	<i>9-10 класи</i>
Наукове спостереження	Спостереження за станом атмосфери, температурними змінами, хмарністю тощо; обертанням Землі (на моделі телурія); процесами руху ЛПІ анімації), утворенням опадів; зовнішніми ознаками ландшафтів материків	Спостереження компонентів природи (геоморфології, показників клімату, органічного світу) на основі краєзнавчого матеріалу	Спостереження в реальному світі проявів соціального і економічного укладу, культурних досягнень та побуту (документ., художні фільми)
Вимір	Виміри показників погоди, висоти Сонця над горизонтом за гномоном і визначення кута падіння сонячних променів, картографічні виміри відстаней і масштабів; протяжність материків; довжини 1 ^о градусної сітки	Виміри, основані на використанні топографічної карти (відстаней, азимуту, крутизни схилів), гідрографічні виміри	Опрацювання кількісних показників соціального, економічного розвитку (природний приріст, ВВП)
Експеримент	Визначення залежності інтенсивності процесу випаровування від температурних умов; зміни процесів на Земній кулі (вітрів, течій) внаслідок зміни умов обертання Землі	Збільшення або зменшення родючості ґрунту внаслідок внесення добрив	Створення теоретичних моделей розвитку країн світу
Дослідження теоретичного плану	Географічні назви в минулому; географічні помилки в назвах об'єктів; «за» чи «проти» гіпотези дрейфу материків; причини екологічних проблем материків і океанів; порівняння гірських систем різного віку; подорожування за однією широтою або довготою	Етнографічні особливості районів; палеогеографічні умови територій; можливості дослідження природних об'єктів своєї області	Програми з охорони природи; спірні питання оцінки розвитку країн світу; дослідження динаміки процесів економічного і соціального життя країн і регіонів світу
Завдання проблемного характеру	1) з'ясування причин максимальних температур тропічних широт в порівнянні з екваторіальними територіями; 2) утворення берегових пустель материків тропічних широт; вічної мерзлоти на території Сибіру; 3) підтвердження гіпотези утворення біосфери та інших оболонок Землі; доцільність збільшення різноманітності органічного світу материків	1) пояснення, чому на території нашої області переважають вітри західного напрямку, а не східні вітри помірних широт; 2) утворення боліт на пн. України; 3) чи є природною проблема підвищення солоності Азовського моря?	1) стан невиробничих галузей 2) чому в країнах спостерігається різний набір галузей спеціалізації 3) чи насправді багаті природні ресурси визначають розвиток країни?

Як зазначалося раніше (рис. 2.1.1), технологія організації дослідження включає мотиваційний, змістовий, організаційний, технічний, комунікаційний та результативний компоненти. Ця технологія реалізується шляхом проведення послідовних етапів, що супроводжуються отриманням проміжних результатів і формуванням дослідницьких навичок та життєвих компетентностей, представлених у таблиці 2.1.3.

Таблиця 2.1.3

Послідовні етапи навчального дослідження

<i>Етапи дослідницької роботи</i>		<i>Компоненти дослідницької технології</i>	<i>Дослідницькі вміння</i>	
I	Визначення пізнавального «конфлікту» - проблеми, її «бачення» або виділення основного питання		Мотиваційний, комунікаційний	Здатність бачити протиріччя, встановлювати об'єкт і предмет дослідження, готовність отримання нових знань, вміння визначати мету; (складові соціальної компетентності та саморозвитку)
II	Вибір проблеми. Пошук даних для рішення проблеми: вивчення і аналіз теоретичних компонентів, верифікація		Змістовий, організаційний	Вміння відбирати інформативні джерела, класифікувати інформацію, працювати з різною літературою (інформаційна компетентність)
III	Пошук пояснень: збирання даних спостереження, експерименту, вимірів, теоретичних, картографічних досліджень			Вибір методів дослідження, планування роботи, виконання дослідницьких завдань, аналіз нової інформації, оцінка проміжних результатів (креативна, інформативна компетентності)
IV	Побудова пояснення; знаходження нового знання, висунення гіпотези		Технічний	Використання загальнонаукових і спеціальних методів для формулювання висновків, вміння брати відповідальність (складові полікультурної компетентності)
V	Аналіз ходу досліджень			Вміння оцінювати результати роботи, креативність мислення
VI	Висновки, презентація результатів		Результативний, комунікаційний	Вміння визначати значення роботи, оцінювати власні досягнення, представляти свої результати, використовувати напрацювання людства (комунікативна компетентність)

Перший етап роботи з учнями передбачає підготовку за методикою наукового дослідження. Головною метою цього етапу є формування в учнів бажання займатися науковим пошуком, створення мотиваційних установок, а

також розвиток умінь та навичок, необхідних для самостійного та творчого пізнання світу.

Отже, роботу слід розпочинати з мотивації, яка спрямована на формування цільових мотивів, що допомагають учневі самостійно управляти своєю пізнавальною діяльністю.

Можна виділити три основні напрямки для досягнення стійкої мотивації:

1. Постановка реальної проблеми, яка повинна зацікавити учнів, і вирішення якої можливе лише за умов глибокого вивчення матеріалу уроку. Варто запам'ятати, що прагнення до дослідження народжується зі здивування! Чим сильніше здивування, тим більше бажання знайти відповідь.
2. Чітке формулювання цільової настанови для діяльності учнів: виділення фактів, встановлення головного і другорядного, формулювання гіпотези, висновків, аналіз причинно-наслідкових зв'язків, виділення новизни тощо.
3. Активізація процесу пізнання та мислення, використання різноманітних джерел інформації та форм роботи: підручники, контурні карти, атласи, логічні опорні схеми, інтернет-джерела. Для роботи над проблемою вдома учні охоче користуються додатковою літературою, довідниками, енциклопедіями та інтернетом.

Види діяльності, що сприяють формуванню дослідницьких навичок з урахуванням вікових особливостей школярів, можуть включати наступне:

1. Обговорення тексту (з 5-6 класу), під час якого учні шукають відповіді на запитання.
2. Переказ або стислий виклад ідей тексту, а також виклад географічних закономірностей.
3. Складання плану, поділ тексту на частини, виділення основної ідеї кожної частини.
4. Підготовка повідомлення про географічний об'єкт або явище, використовуючи кілька інформаційних джерел.

5. Робота з географічними атласами, картосхемами, діаграмами та малюнками.
6. Використання додаткової літератури та робота з каталогами (з 7 класу).
7. Підготовка повідомлення, аналіз і порівняння різних гіпотез, формулювання власної гіпотези на основі знань географічних закономірностей.
8. Виконання рефератів (з 8 класу), формулювання висновків та узагальнень на основі кількох інформаційних джерел.
9. Опрацювання інформації з інтернету (з 9 класу), аналіз отриманих даних і презентація інформації за допомогою діаграм, картодіаграм, графіків тощо.
10. Виконання короткочасних проєктів.

Варто зазначити, що процес творчого пошуку активізується лише за відсутності некоректної критики, негативних оцінок, відчуття обов'язковості та стресових ситуацій.

Другий етап роботи — вибір проблеми, який є, мабуть, найскладнішим і найвідповідальнішим моментом, оскільки учню не можна просто дати готову проблему. Вчитель має спрямувати мислення дитини у правильний напрямок для самостійного пошуку, а також вказати на джерела інформації. Головне завдання педагога на цьому етапі — створити умови, за яких учень зможе самостійно представити обрану проблему.

Третій етап також дуже важливий — це усвідомлення значущості, обсягу та рівня невирішених завдань, що можна позначити як накопичення наукової інформації.

Основним методом роботи учня на цьому етапі є метод відкриття, що стимулює розвиток здібностей самостійного та критичного мислення, формування проблеми та генерацію нових ідей.

Четвертий етап дослідницької роботи полягає у розробці гіпотези — наукового припущення, яке учень перевірятиме, підтверджуватиме або

спростовуватиме. Під час формування гіпотези учень визначає, яким чином він досягатиме поставленої мети.

Особливо важливо те, що осмислення зібраних матеріалів здійснюється не на основі загальноприйнятих ідей або традиційних поглядів, а навпаки — об'єктивний аналіз історичних джерел стає базою для формування власних висновків.

Останній етап дослідження — оформлення дослідницької роботи в єдину логічну працю.

І, нарешті, вирішальний етап — захист дослідження. Важливим елементом після захисту є рефлексія.

Варто пам'ятати, що виконане завдання — це лише перша спроба, завдання для участі, набуття досвіду. Коли настане час, важливо проаналізувати сильні та слабкі сторони роботи, щоб продовжити її вдосконалення.

Учні шостого класу потребують значної навчальної та мотивуючої підтримки з боку вчителя майже на всіх етапах роботи. Найбільші труднощі у них викликають виділення проблеми, формулювання мети роботи та планування дій. Діти цього віку не завжди вміють рефлексувати, аналізувати власні почуття та емоції, а також об'єктивно оцінювати свої досягнення. У них ще не сформовані навички презентації, а також не вистачає словникового запасу [21, С. 16-18]. Тому педагог має активно допомагати на всіх етапах дослідження, надаючи організаційну, стимулюючу та навчальну підтримку.

З метою підвищення ефективності освітнього процесу в умовах школи необхідне спеціальне навчання учнів прийомам наукового дослідження, таким як висування гіпотез і побудова системи доказів [21, С. 29-33].

При залученні учнів до виконання дослідницької роботи з певної теми слід підготувати пам'ятки та інструкції з методичними рекомендаціями. Наприклад:

1. Сформулюйте якомога більше запитань за темою дослідження, використовуючи ключові слова і фрази, як-от: «що таке», «яке значення»,

«що означає», «навіщо», «з чого» тощо. На основі цих запитань складіть план дослідницької роботи.

2. Визначте джерела інформації — де можна знайти необхідні відомості. Джерел повинно бути кілька. Це можуть бути енциклопедії, довідники, журнали, інтернет-ресурси, а також розповіді дорослих — бабусі, мами або інших родичів та знайомих.
3. Починайте складати відповіді на сформульовані запитання. Вивчайте зібрану інформацію і фіксуйте її. Ви також можете додати власні ілюстрації — малюнки, фотографії, що стосуються теми дослідження або процесу виконання роботи.
4. Обговоріть отримані результати разом із вчителем і переходьте до оформлення роботи.
5. Підготуйте виступ про своє дослідження для однокласників і друзів. Щоб зробити виступ цікавим для слухачів, продумайте, як його можна проілюструвати — можна придумати невелику гру або підготувати комп'ютерну презентацію [3].

Вдало організована дослідницька робота сприяє інтенсивному розвитку інтелекту учня, особливо аналітичних та евристичних здібностей, виховує самодисципліну та вольові якості, зміцнює психічну рівновагу і впевненість у власних силах.

2.2 Адаптація дослідницького підходу з врахування вікових особливостей учнів

Творчий рівень є найвищим рівнем людської діяльності, і досягти його можливо, розвиваючи творчий потенціал особистості [10].

Слід зазначити, що творча особистість характеризується високим рівнем знань, прагненням до нового і оригінального, здатністю відкинути стандартне та шаблонне. Такій людині властиві творчі здібності, які відповідають творчій діяльності і є умовою для її успішного здійснення.

Психологічні дослідження пізнавальної діяльності дітей показали, що до кінця початкової школи спостерігається зростання дослідницької активності та подальший розвиток мислення у дітей. Згідно з віковою психологією, учні шостого класу входять у період молодшого підліткового віку (приблизно з 11 років). Таким чином, вік учнів 6 класу можна вважати перехідним етапом від молодшого шкільного віку до молодшого підліткового або початком переходу від дитинства до юності.

Ранній підлітковий вік є одним з найскладніших етапів у розвитку дитини. У цей період відбуваються суттєві якісні зміни у всіх сферах функціонування особистості: спостерігається стрімкий фізичний і розумовий розвиток, соціальне та моральне дорослішання, зростає збудливість і імпульсивність, а також виникає сексуальний потяг, часто ще неусвідомлений.

Цей вік можна охарактеризувати як «зеніт допитливості». Недарма серед психологів існує жарт, що підліток знає все і цікавиться усім, крім того, що входить до шкільної програми.

Одним із важливих психологічних моментів цього віку є розвиток довільного контролю психологічних процесів. Учні-підлітки вже здатні самостійно зосереджувати увагу, покращувати пам'ять і мислення, контролювати свої емоційно-вольові процеси тощо.

У шестикласників переважає мимовільна увага, яка має короткочасний характер. Вони легко відволікаються на будь-який подразник, активно реагують на все нове, яскраве та незвичайне. Зосередження на одному об'єкті викликає труднощі та призводить до швидкої втоми, що, звісно, ускладнює навчальний процес. Усі ці фактори слід враховувати під час організації навчання.

Стійкість довільної уваги залежить від того, наскільки учні усвідомлюють значущість навчального матеріалу та необхідність його засвоєння. До кінця шостого класу обсяг і стійкість уваги дещо зростають, що дозволяє пропонувати учням для самостійного читання більші за обсягом тексти або складніші задачі з більшою кількістю дій для вирішення. Для активізації навчально-пізнавальної

діяльності учнів бажано давати завдання самостійно складати задачі та ставити запитання однокласникам, які стосуються вивченого теоретичного матеріалу. Така практика сприяє розвитку пам'яті та уваги учнів і вимагає від них глибшого засвоєння теоретичних знань [10, 21].

Дослідницька активність дітей на цьому етапі мислення характеризується двома основними якостями: зростаючою самостійністю у мисленні та підвищеною критичністю. Завдяки цьому підлітки навчаються керувати власним мисленням: формулювати цілі дослідження, висувати гіпотези про причинно-наслідкові зв'язки, аналізувати відомі їм факти крізь призму цих гіпотез. Ці здібності є важливими передумовами розвитку творчості на даному етапі. Критичне мислення проявляється в оцінюванні власної діяльності та діяльності інших з точки зору природних та соціальних законів і правил. Це робить творчість дітей більш логічною та зрозумілою, але водночас створює певні обмеження, оскільки деякі гіпотези можуть здаватися нереальними, що звужує можливості для виникнення нових ідей.

З віком діти стикаються з більшою кількістю ситуацій, де не можна визначити одну єдину причину дії. Багато соціальних і природних явищ зумовлені комплексом різних чинників, а їх прогнозування є вірогідним.

У таких випадках традиційне причинно-наслідкове мислення виявляється недостатнім. Потрібно попередньо оцінювати ситуацію і обирати з багатьох варіантів ті, які найбільш суттєво впливають на розвиток подій. Відбір здійснюється за допомогою вибору кількох критеріїв, що звужують «зону пошуку». Мислення, що дозволяє проводити такий вибіркоаний аналіз і вирішувати складні, невизначені проблеми, називається евристичним, і воно формується орієнтовно у віці 12-14 років. Аналіз мислення дітей і підлітків показує, що підлітки, порівняно з молодшими школярами, підходять до дослідження проблемної ситуації інакше. Наприклад, у віці 9-11 років діти завдяки високій дослідницькій активності ставлять безліч питань, що охоплюють різні аспекти ситуації, тоді як підлітки відразу концентруються на одній або

кількох гіпотезах. Це допомагає зекономити час і дозволяє глибше опрацювати проблемні аспекти [21].

У цьому процесі важливо враховувати особливості пізнавальних інтересів учнів, їхні інтелектуальні здібності, рівень знань, навичок та інші якості особистості, які визначають схильність і готовність до дослідницької діяльності.

Сприйняття у дітей має свої особливості: вони неточно сприймають навколишні предмети і явища, виділяючи випадкові ознаки та деталі, які з певних причин привернули їхню увагу. Протягом навчання в шостому класі відбуваються кількісні та якісні зміни у процесі сприйняття. Кількісні зміни полягають у збільшенні швидкості сприйняття, розширенні кількості сприйнятих об'єктів, поліпшенні їх запам'ятовування тощо. Поступово в учнів формується здатність спостерігати явища навколишньої реальності, тобто, ставлячи перед собою певну мету, помічати ці явища, виділяти їх суттєві деталі та з'ясовувати взаємозв'язки між ними [10].

Правильно організована дослідницька робота школярів має велике виховне значення. В процесі такої роботи у підлітків формуються якості характеру, засновані на принципах об'єктивності, чесності, наукової етики та неможливості порушити закони природи [21, С. 51-55]. Щоб максимально використати виховний потенціал дослідницької діяльності, вчителю слід враховувати вікові особливості учнів.

Таким чином, у шестикласників є всі необхідні психологічні особливості для участі у дослідженні об'єктів і явищ навколишнього середовища. Використання дослідницької технології сприяє формуванню навчальної мотивації та інтересу, активізує пізнавальну діяльність, перетворює учня з об'єкта навчання в активного учасника процесу, а набуття дослідницького досвіду сприяє формуванню основних компетентностей, які є передумовою зростання освіченої сучасної особистості.

2.3 Оцінка використання дослідницької діяльності в практиці навчання географії в ЗЗСО

З метою оцінки використання дослідницького підходу в практиці навчання географії в ЗЗСО ми використали результати опитування, що проводилося в рамках дослідження Інститутом освітньої аналітики у вересні-жовтні 2023 року. Опитування дало змогу виявити стан використання дослідницької діяльності в процесі навчання географії та з'ясувати ставлення вчителів щодо місця та ролі дослідницької діяльності в освітньому процесі.

Результати поведеного анкетування свідчать, що більшість опитаних вчителів географії (92,5%) позитивно ставляться до дослідницької діяльності в процесі вивчення географії в ЗЗСО.

Більшість педагогів, відповідаючи на багатоваріантне запитання «Як ви вважаєте, чому потрібно розвивати дослідницькі здібності учнів?» зазначали, що впровадження дослідницької діяльності у навчальний процес сприяє створенню позитивної мотивації учнів до вивчення географії (82% опитуваних), забезпечує повноцінні умови формування знань, вмінь та навичок, окреслених стандартами та навчальною програмою з географії (76%), спонукає учнів до створення оригінального навчально-значущого продукту та ін. (рис.2.3.1).

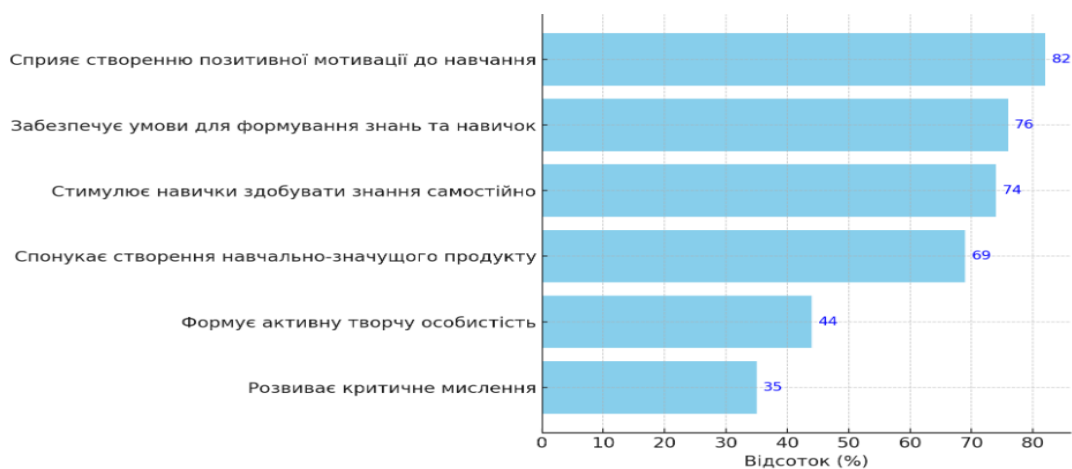


Рис.2.3.1. Розподіл відповідей респондентів на запитання «Як ви вважаєте, чому потрібно розвивати дослідницькі здібності учнів?» (у %) (укладено за даними [9]).

Більшість опитаних вважають, що дослідницькі здібності учнів потрібно розвивати з 5 класу (49,5%), 24,6% - з 6 класу, 13,0% — з 7 класу, 6,4% — з 8, та 6,5% — з 9 класу (рис.2.3.2).

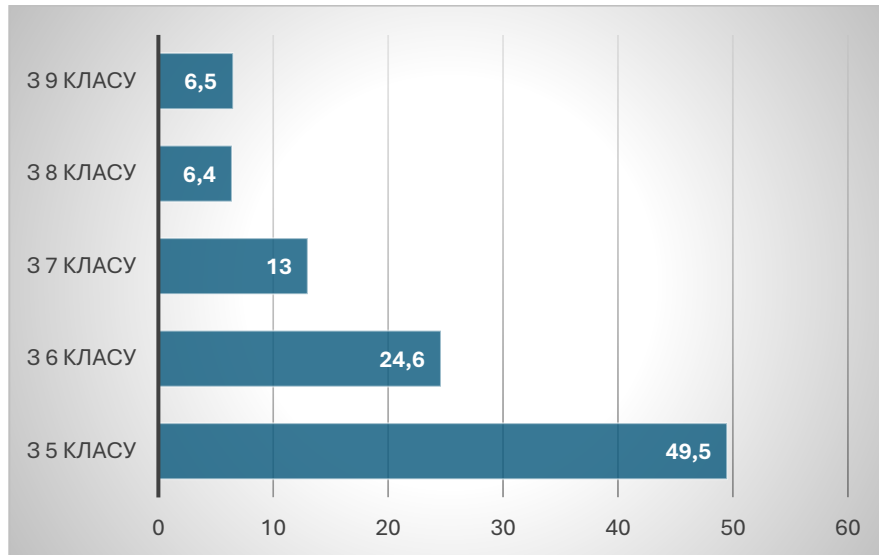


Рис.2.3.2. Розподіл відповідей респондентів на запитання «З якого класу, на ваш погляд, потрібно починати розвивати дослідницькі здібності учнів з географії» (у %), (укладено за даними [9]).

Незважаючи а те, що більшість опитаних вчителів географії позитивно ставляться до дослідницької діяльності в процесі вивчення географії в ЗЗСО лише 64% респондентів відповіли, що вони активно використовують дослідницький підхід в навальному процесі, 26% - час від часу, а 10% - вкрай рідко (див.рис.2.3.3).

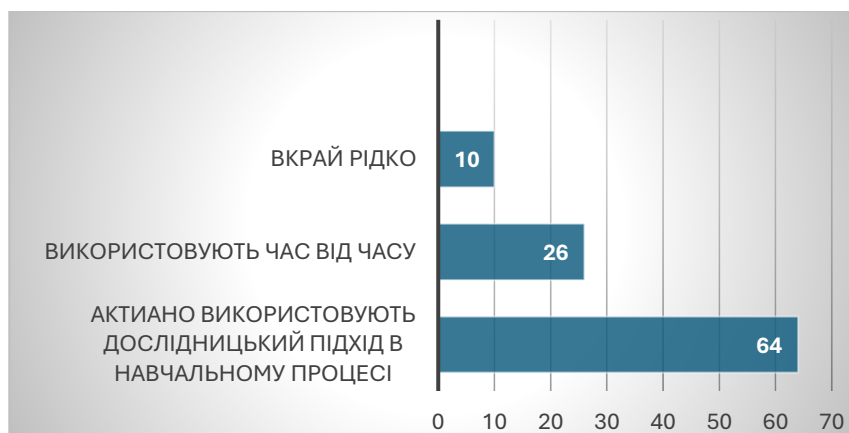


Рис.2.3.3. Розподіл відповідей респондентів на запитання «Як часто Ви використовуєте на уроках дослідницьку діяльність?» (у %) (укладено за даними [9]).

На багатоваріантне запитання «Які з перерахованих компонентів дослідницьких умінь Ви намагаєтесь розвивати у своїх учнів?» відповіді педагогів розподілилися таким чином:

- уміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати та систематизувати географічну інформацію – 82,3%;
- вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки тих чи інших географічних процесів та явищ – 82,3%;
- доводити, аргументувати, дискутувати – 79%;
- володіти вмінням використовувати географічні прилади – 75,8%;
- уміння аналізувати та представляти наукову інформацію – 66,1%;
- проводити дослідження (спостереження) за планом, окреслювати напрям дослідження, об'єкт, предмет дослідження, вибудовувати моделі дослідження – 61,2%;
- здійснювати статистичну обробку одержаних результатів, формувати висновок за результатами експерименту – 60,1%;
- продукувати ідеї, висувати гіпотези в умовах проблемної ситуації – 56,5%;
- проявляти незалежність судження та креативність мислення – 54,5%;
- вміння інтегрувати новітні інформаційні технології в географічні дослідження – 46,8 %;
- самостійно ідентифікувати проблему працюючи з географічним матеріалом та пропонувати шляхи до її вирішення – 46,7%;
- передавати здобуту теоретичну інформацію іншим в доступній формі – 31,6%.

Отже, результати анкетування засвідчують, що більша увага акцентується на уміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати та систематизувати

географічну інформацію, вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки тих чи інших географічних процесів та явищ, доводити, аргументувати, дискутувати, володіти вмінням використовувати географічні прилади, уміння аналізувати та представляти наукову інформацію, проводити дослідження (спостереження) за планом, окреслювати напрям дослідження, об'єкт, предмет дослідження, вибудовувати моделі дослідження, здійснювати статистичну обробку одержаних результатів, формувати висновок за результатами експерименту.

Втім, недостатню увагу приділяють вмінням знаходити самостійно проблему працюючи з географічним матеріалом та пропонувати шляхи до її вирішення (саме це є першоосною дослідницької діяльності, із нього починається власне дослідження), здійснювати генерування ідей та гіпотез в умовах проблемної ситуації, відзначити протиріччя, переносити знання і вміння на нові ситуації, виявляти незалежність судження, нестандартність мислення, вміння інтегрувати новітні інформаційні технології в географічні дослідження, передавати здобуту теоретичну інформацію іншим в доступній формі.

На нашу думку, це вносить дисбаланс в повноцінну організацію дослідницької діяльності в процесі вивчення географії в ЗЗСО, так як саме в цих складових дослідницьких вмінь полягає практичний бік дослідницької діяльності.

Основні інтерактивні методи й технології, що сприяють активізації дослідницької діяльності учнів, які використовують учителі географії у своїй діяльності представлені на рисунку 2.3.4.

Серед дослідницьких уподобань своїх учнів учителі географії відзначили практичні заняття з географії, які містять елементи проблемного пошуку, участь в дискусіях, завдання дослідницького характеру на уроці географії, аналіз картографічних джерел, порівняння їх між собою, навчальні дослідницькі проекти (рис. 2.3.5).



Рис.2.3.4 Розподіл відповідей респондентів на запитання «Які інтерактивні методи й технології, що сприяють активізації дослідницької діяльності учнів, Ви використовуєте в своїй роботі?» (у %) (укладено за даними [9]).



Рис.2.3.5. Розподіл відповідей респондентів на запитання «Які види дослідницьких робіт найбільше подобається Вашим учням (необхідне вибрати)» (у %) (укладено за даними [9]).

Отже, констатуємо, що вподобання учнів знаходяться в основному в площині урочної діяльності, зокрема практичних занять. Низькою є активність

учнів в позаурочних видах науково-дослідницької діяльності.

Основними критеріями оцінювання дослідницьких робіт учнів є: уміння чітко і зрозуміло викладати свої думки, критично осмислювати матеріал (87,1%); оригінальність і доказовість суджень, висновків (76,8%); самостійність виконання роботи (65,5%); повнота у розкритті проблеми завдання (58,7%); новизна (1,6%) (рис. 2.3.6).

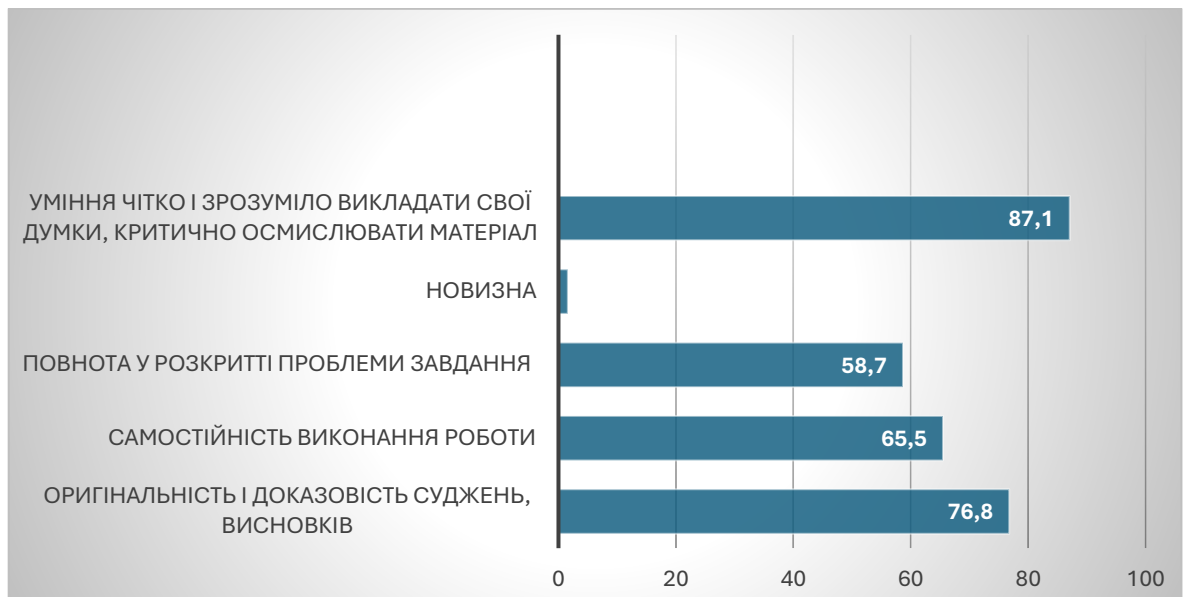


Рис.2.3.6. Розподіл відповідей респондентів на запитання «За якими критеріями ви оцінюєте дослідницькі роботи учнів?» (у %)(укладено за даними [9]).

Серед основних причин, які впливають на зміну ставлення учнів до виконання робіт дослідницького характеру, було відзначено: вікові особливості (70,4%), рівень інтелектуального розвитку (59,1%), невідповідність між сферою діяльності та здібностями учнів (28%), відсутність мотивації (65,1%), зацікавленість у конкретній темі (1,7%), набуття учнями досвіду дослідницької роботи (1,6%).

Таким чином, результати анкетування дозволяють нам стверджувати, що переважна більшість вчителів розуміють актуальність організації дослідницької діяльності в процесі навчання географії в ЗЗСО. Однак є низка проблемних моментів, які потребують нових підходів у структуризації методики такої роботи.

Висновки до 2 розділу

Технологія організації дослідницької діяльності включає мотиваційний, змістовий, організаційний, технічний, комунікаційний і результативний компоненти, реалізується через проведення послідовних етапів з отриманням проміжних результатів і формуванням дослідницьких умінь та життєвих компетентностей.

Перший етап роботи з учнями передбачає певну підготовку з методики наукового дослідження. Метою цього етапу є сформувати в учнів бажання займатися науковим пошуком, створити мотиваційні установки, а також розвинути навички та вміння, необхідні для самостійного і творчого пізнання світу. Починати роботу слід з мотивації, щоб сформувати цільові мотиви, які дозволять учневі самостійно керувати своєю пізнавальною діяльністю.

Другий етап роботи — вибір проблеми. Це один з найскладніших і найвідповідальніших моментів, оскільки не можна дати учню проблему у готовому вигляді. Учитель має спрямувати мислення дитини у потрібному напрямку для самостійного пошуку, підказати джерела інформації. Завдання вчителя на цьому етапі — створити умови, щоб учень самостійно представив обрану проблему.

Третій етап — усвідомлення значення, обсягу та рівня невирішених завдань, а також накопичення наукової інформації. Основним методом роботи учня на цьому етапі є метод відкриття, що стимулює розвиток здатності самостійно та критично мислити, бачити і формулювати проблему, а також генерувати нові ідеї.

Четвертий етап дослідницької роботи полягає у формулюванні наукового припущення, яке учень перевірятиме, підтверджуватиме або спростовуватиме. Важливо те, що осмислення зібраного матеріалу відбувається не на основі традиційних ідей чи усталених поглядів, а на основі об'єктивного аналізу історичних джерел, що стає базою для власних висновків учня.

П'ятий етап — це оформлення дослідницької роботи в цілісну, логічно побудовану працю.

Шостий етап — захист проведеного дослідження. Після захисту важливу роль відіграє етап рефлексії.

Під час організації дослідження слід враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів, які визначають рівень складності та мотиваційну складову дослідницьких завдань.

Оцінка впровадження дослідницької діяльності у викладання географії в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) методом опитування показала, що переважна більшість учителів географії (92,5%) мають позитивне ставлення до дослідницької діяльності, хоча лише 64% активно застосовують дослідницький підхід у навчальному процесі. Більшість опитаних педагогів вважають, що дослідницькі здібності учнів слід розвивати з п'ятого класу (49,5%), зокрема, через розвиток умінь порівнювати, аналізувати, узагальнювати, систематизувати географічну інформацію, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки географічних процесів і явищ, аргументувати, дискутувати, користуватися географічними приладами, а також аналізувати та представляти наукову інформацію, проводити дослідження (спостереження) згідно з планом тощо.

Основними чинниками, що впливають на ставлення учнів до виконання дослідницьких завдань, є їхні вікові особливості (70,4%), рівень інтелектуального розвитку (59,1%), невідповідність між сферою діяльності та здібностями (28%), відсутність мотивації (65,1%), зацікавленість у конкретній темі (1,7%), а також досвід дослідницької роботи (1,6%).

Загалом, результати анкетування дають підстави стверджувати, що більшість учителів розуміють важливість організації дослідницької діяльності в процесі навчання географії в ЗЗСО.

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПІДХОДУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

3.1 Використання дослідницького підходу формуванні знань, умінь і навичок з курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення»

Для перевірки ефективності дослідницького підходу в процесі вивчення географії у ЗЗСО нами було проведено навчальний експеримент, який проводився в 2023-2024 р.р в Чудейському ліцеї №1 (з румунською мовою викладання), Чернівецького району Чернівецької області із залученням школярів 8 класів (33 учні). Для проведення експерименту було обрано матеріали шкільного курсу «Географія. «Україна у світі: природа, населення» (70 годин, 2 години на тиждень). Основною формою проведення експерименту був урок, але окремі теми пропонувані до дослідження в позаурочний час. Навчання до проведення експерименту проводилось за традиційною методикою, а далі за методикою розробленою нами, відповідно до тематики, об'єкту і предмета дослідження. Експеримент проводився із дотриманням вимог до його проведення, викладених у працях українських науковців (Лаврук М.М. та ін.)

На першому етапі нами були виділили теми із курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення» на змістовному наповненні яких проводився експеримент; відповідно були визначені теми уроків та позаурочних видів роботи, при вивченні яких доречно було використовувати дослідницький підхід та окремі інтерактивні технології навчання, які визначили осмисленість, системність та повноту знань, розроблено уроки та фрагменти уроків до окремих із них із методичними рекомендаціями тем дослідження.

На другому етапі формуючого експерименту реалізовувалось:

- ✓ навчання учнів за пропонованою нами експериментальною методикою;

- ✓ нагромадження кількісних і якісних показників, які є індикаторами характеру змін у рівні засвоєння учнями знань, формування вмінь і навичок із курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення»

Включення прийомів дослідницької діяльності учнів у навчальний процес сприяє їх активному залученню до пізнання та розвитку самостійної творчої активності. Кожне із визначених дослідницьких питань може стати частиною уроку за відповідною темою.

У таблиці 3.1 представлено використання прийомів дослідницької діяльності учнів на уроках географії в процесі вивчення курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення».

Таблиця 3.1.1

Пошукова модель використання прийомів дослідницької діяльності учнів на уроках географії при вивченні курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення».

Тема уроку	Основні етапи уроку				
	Перевірка засвоєних знань, умінь і навичок	Повідомлення теми. Постановка мети та завдань	Формування і засвоєння нових знань, умінь і навичок	Узагальнення і систематизація сформованих знань, умінь і навичок	Застосування засвоєних знань, умінь і навичок
Тема 1. Топографічні карти. Читання та практичне використання топографічних карт. Плани міст, схеми руху транспорту.	+			+	+
Тема 2. Україна на політичній карті Європи і світу Політична карта світу, її елементи. Географічне положення (фізико-географічне, економіко-географічне, політико-	+		+	+	

географічне). Державна територія України. Державні кордони, розміри території, крайні точки, географічні центри України та Європи.					
Тема 3. Україна на карті годинних поясів Міжнародна система відліку часу. Годинні пояси. Місцевий час. Поясний час. Літній час. Особливості регулювання системи відліку часу в країнах світу. Час в Україні.				+	+
Тема 4. Сезонні погодні умови та явища. Неприятливі погодно-кліматичні явища. Метеорологічна служба	+		+	+	
Тема 5. Водні ресурси України та своєї місцевості, шляхи їх раціонального використання та охорони.			+	+	+
Тема 6. Зміни ґрунтів у результаті господарської діяльності людини. Заходи раціонального використання й охорони ґрунтових ресурсів.	+	+	+	+	
Тема 7. Різноманітність тваринного світу.			+	+	+

Закономірності поширення тваринного світу в Україні.					
Тема 8. Ландшафти своєї місцевості, їх освоєння і використання. Виявлення ландшафтів у світі, що мають схожість з ландшафтами України.	+	+	+	+	+

Розкриємо методику забезпечення пошукової моделі у вигляді фрагментів уроків.

Фрагменти уроку з теми: «Плани міст, схеми руху транспорту».

На даних етапах уроку пропонується учням тематичне дослідження «Прокладання маршрутів за топографічною картою та їх обґрунтування», яке дає можливість не лише апробувати та закріпити знання із попередньої теми, але і розвинути дослідницькі навички для формування картографічних компетентностей учнів щодо використання топографічних карт свого місця проживання для прокладання руху транспорту.

Об'єкт дослідження виступають картосхеми руху транспорту.

Предмет дослідження є маршрути за топографічною картою.

Покрокова інструкція проведення дослідження:

- ✓ обґрунтування вибору методу дослідження (рекомендовані методи дослідження - порівняння, зіставлення);
- ✓ робота зі словником географічних термінів.

Етапи – «Перевірка засвоєних знань, умінь і навичок»

Завдання до виконання:

1. Дати визначення сутності географічних термінів : топографічна карта, план, схема руху транспорту, заповнивши відповідну таблицю (таблиця 3.1.2):

№	Термін	Сутність
1	Порівняльний метод	
2	Метод зіставлення	
3	Топографічна карта	
4	План	
5	План міста	

Етапи – «Узагальнення і систематизація сформованих знань, умінь і навичок», «Застосування засвоєних знань, умінь і навичок»

2. Здійснити порівняльний аналіз особливостей топографічної карти, плану та схеми.

3. Обґрунтувати та прокласти маршрути руху транспорту по території громади, району.

Учні здійснюють власне дослідження території району, громади по топографічній карті з метою прокладання маршруту та створення авторської схеми руху транспорту за попередньо запропонованими варіантами.

Варіанти завдань:

№1. Використовуючи топографічну карти прокласти маршрут руху транспорту між населеними пунктами селищної ради для вчасного прибуття учнів із цих населених пунктів у ліцей, та обґрунтувати його доцільність (рис.3.1.1).

№ 2. Для учнів ліцею пропонується екскурсія до перевалу Німчич із кінцевою зупинкою в с. Виженка. Прокласти можливі маршрути руху автобуса, користуючись топографічною картою та визначити його протяжність. Масштаб карти 1:100000 (рис. 3.1.2)

№3, №4. Прокласти маршрут руху автобусів по території Чернівецького району від с. Чудей до м. Чернівці, користуючись топографічною картою та визначити його протяжність (Рис.3.1.2.).

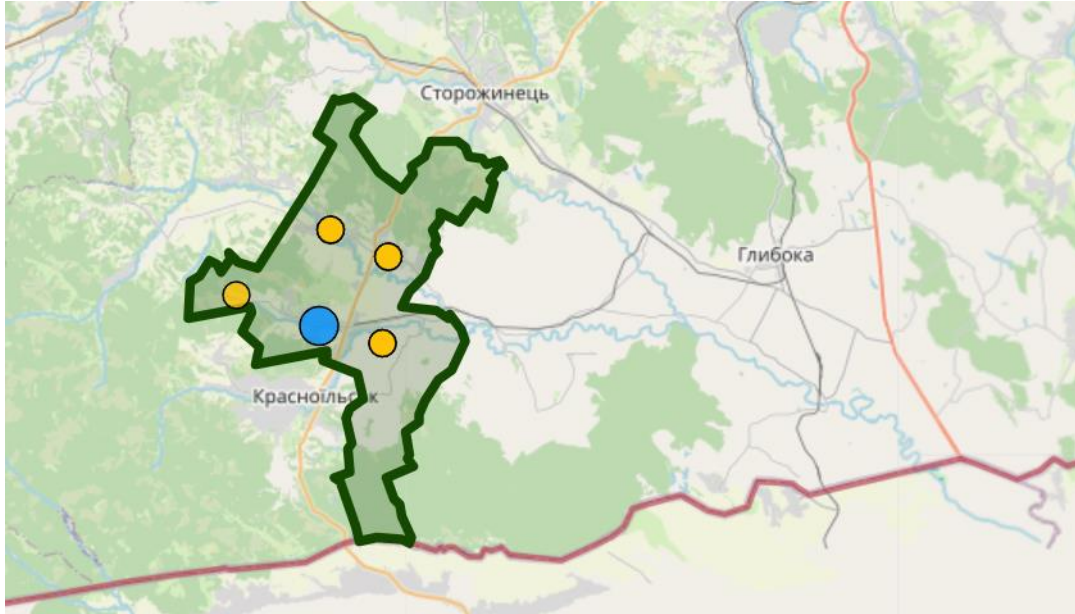


Рис. 3.1.1 – Населені пункти Чудейської територіальної громади

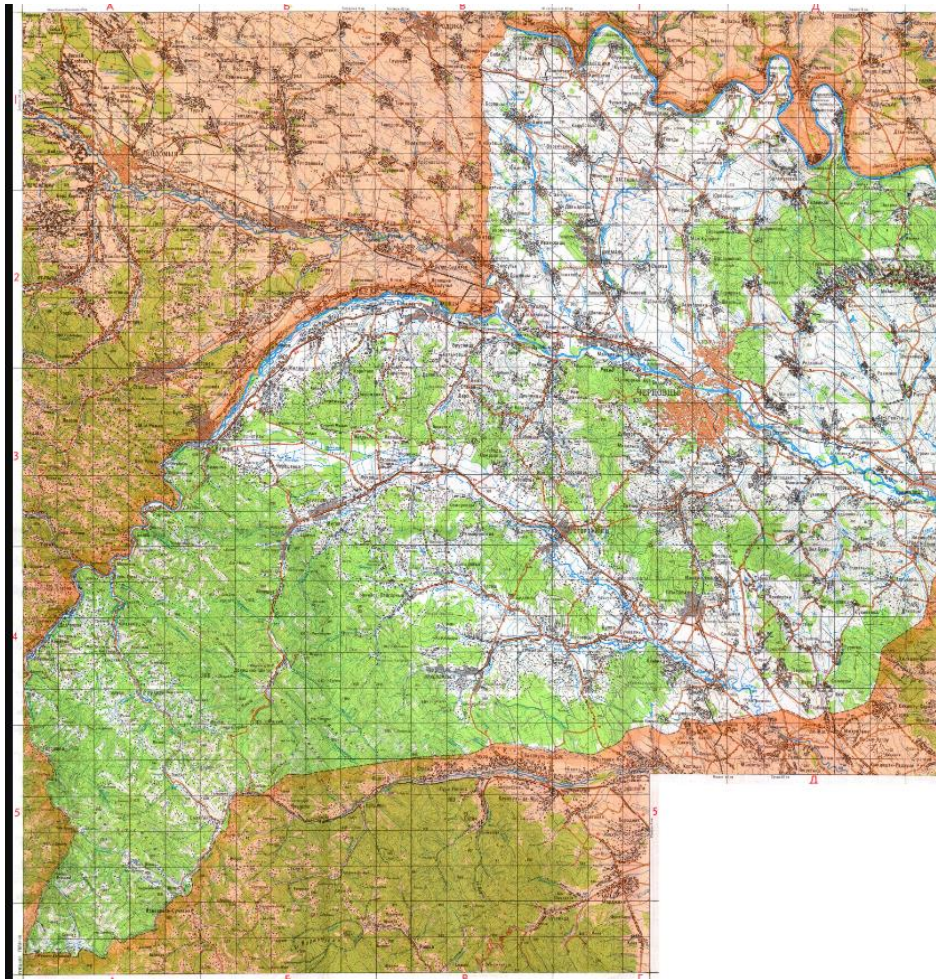


Рис.3.1.2 – Фрагмент топографічної карти Чернівецької області

Завдання № 1, №2 опрацьовуються в класі, завдання №3, №4 виконуються самостійно в позаурочний час.

Після завершення дослідження учні отримують висновки про практичну важливість використання планів і карт у людській діяльності, а виконана дослідницька робота сприяє вдосконаленню своїх навичок роботи з топокартами.

Фрагменти уроку з теми: «Географічне положення України».

На уроці пропонується провести дослідження, приурочене здійсненню порівняльної оцінки географічного положення України з країнами світу, метою якого є навчати учнів використовувати порівняльний метод дослідження для окреслення особливостей географічного положення України з іншими країнами світу.

Об'єкт дослідження виступає географічне положення держави України, а предметом - порівняльна оцінка відносно інших країн світу

Етап – «Актуалізація опорних знань (Перевірка засвоєних знань, умінь і навичок)». На цьому етапі, як метод навчання використовуємо бесіду. Учні пропонується дати відповідь на наступні запитання:

- 1) У межах якого материка, частини світу розташована Україна?
- 2) Здійснити порівняння розмірів України із країнами-сусідами
- 3) Дати сутнісне визначення таких понять, як «географічне положення», «фізико - географічне положення», «економіко – географічне положення».

Етапи – «Формування і засвоєння нових знань, умінь і навичок», «Узагальнення і систематизація сформованих знань, умінь і навичок».

Приєм. Картографічний практикум, колективна робота в класі.

Використовуючи картографічний матеріал представлений у Атласі для 8 класу «Україна у світі: природа, населення» (карта «Україна на політичній карті Європи» та ін.), дослідити особливості географічного положення України: фізико-географічного, економіко-географічного, політико-географічного та

провести його оцінку. Результати проведеного дослідження зафіксувати у таблиці 3.1.3.

Таблиця 3.1.3

Порівняльна оцінка ГП України з європейськими країнами

№	Показники порівняння географічного положення	Україна	Польща, Франція, Німеччина, Великобританія (за вибором учнів)
1	Загальні відомості про площу, кордони, розташування в межах материка		
2	Фізико-географічне положення: по широті, довготі, щодо океанів, форм рельєфу		
3	Економіко-географічне положення: щодо сировинних баз, транспортних шляхів, осередків забруднення		
4	Політико-географічне положення в Європі, країни сусіди України		
5	Оцінка географічного положення.		

Використовуючи порівняльний метод при виконанні даного дослідження, учні вдосконалюють свої дослідницькі навички, зокрема: аналітичні, аналізуючи тематичні карти атласу світу, визначаючи вплив природних чинників та умов на географічне положення України; оцінкові – даючи оцінку складовим географічного положення через використання тематичних карт представлених в Атласі; порівняльно-оцінкові здійснюючи порівняльну оцінку географічного положення країн.

Фрагменти уроку з теми: «Україна на карті годинних поясів Міжнародна система відліку часу. Годинні пояси. Місцевий час. Поясний час.

Літній час. Особливості регулювання системи відліку часу в країнах світу. Час в Україні».

В процесі вивчення теми учням пропонується провести дослідження по плануванню подорожі країнами світу із визначенням часової різниці між ними, порівняно з київським. Мета дослідження сконцентрована на формуванні дослідницьких вмінь учнів щодо планування маршрутів здійснюючи подорожі країнами світу, визначенні поясного часу об'єктів подорожі кожної країни, здійсненні підрахунків у різниці в часі порівняно з київським.

Об'єкт дослідження виступають годинні пояси і поясний час, а предметом дослідження є маршрути мандрівки країнами світу. Для реалізації цього завдання учні використовують карту годинних поясів (рис. 3.1.3), політичну та контурну карти світу.

Етап - «Перевірка засвоєних знань, умінь і навичок».

Важливе значення у процесі дослідження відіграють географічні задачі, виконання яких дає змогу учням вдосконалювати аналітичні навички та вміння. Географічні задачі на визначення часу можна згрупувати у три типи:

- 1 тип – відомий поясний час в пункті А, необхідно знайти поясний час в пункті В (якщо відомі географічні координати пункту В);
- 2 тип – відомий поясний час в пункті А (вказані його географічні координати), вказана різниця в часі між пунктами А і В пропонується знайти географічні координати пункту В;
- 3 тип – відома відстань між пунктами А і В. Необхідно знайти різницю в часі.

Доречним продовженням розв'язування задач є проведення дослідження.

Етапи – «Узагальнення і систематизація сформованих знань, умінь і навичок» «Застосування засвоєних знань, умінь і навичок»

Використовуючи політичну карту світу, прокласти маршрут подорожі країнами світу (на вибір учня) із фіксуванням його на контурній карті. За даними карти часових поясів визначається поясний час кожної країни та різниця в часі порівняно з київським. Самостійне дослідження учня за індивідуальним вибором

щодо прокладання маршрутів подорожі здійснюється впродовж уроку. До звітної інформації по виконанню дослідження включається: 1) схема подорожі; 2) картосхема; 3) опис об'єктів подорожі та інші.

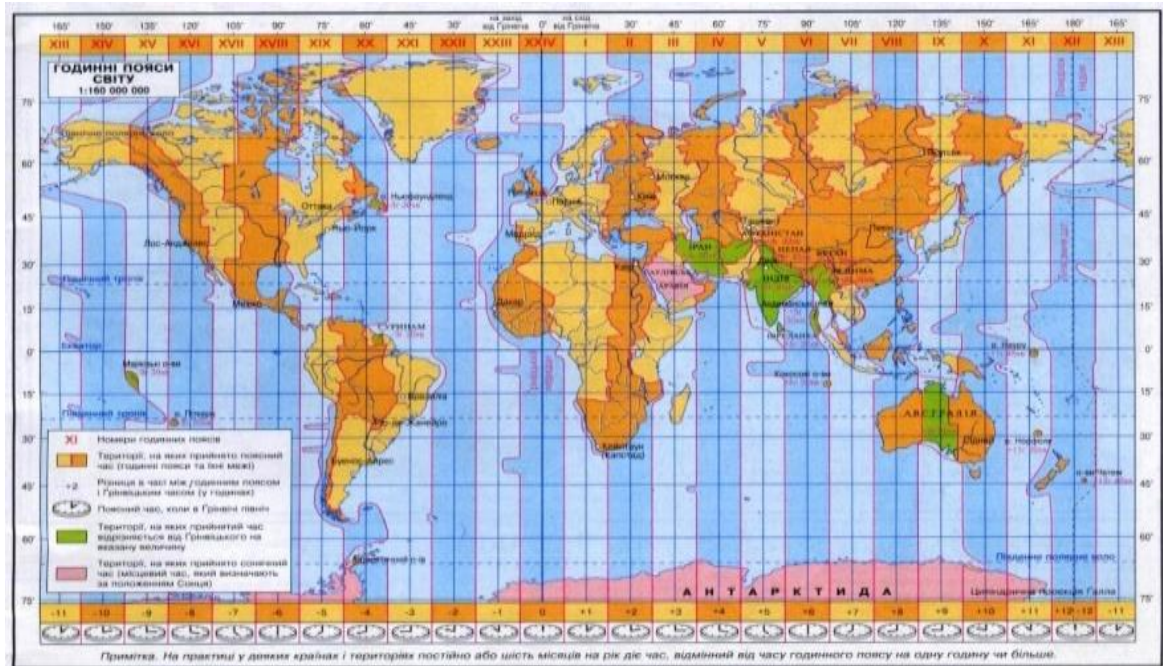


Рис. 3.1.3 – Карта годинних поясів

Урок-дослідження на тему: «Ландшафти своєї місцевості, їх освоєння і використання. Виявлення ландшафтів у світі, що мають схожість з ландшафтами України».

Метою уроку-дослідження є формування вміння учнів здійснювати аналіз ландшафтів своєї місцевості, визначати їх особливості, співвідношення природних і антропогенних ландшафтів, здійснювати порівняльний аналіз українських ландшафтів та аналогічних у світі.

У процесі проведення уроку використовуються такі засоби навчання, як ландшафтна карта України, шкільний підручник з географії для 8-го класу «Україна у світі: природа, населення», шкільні географічні атласи: «Україна у світі: природа, населення», «Чернівецька область».

Етап – «Актуалізація опорних знань».

Для актуалізації опорних знань використовуємо роботу у групах, для кожної із яких розробляємо окремі завдання.

Завдання для I групи. Використовуючи рисунок 3.1.4 проаналізувати причинно-наслідкові зв'язки між структуроутворюючими компонентами ландшафтних комплексів.



Рис. 3.1.4. Взаємодія природних компонентів та чинників формування ландшафтів.

Завдання для II групи. За рис. 3.1.4 дослідити причинно-наслідкові зв'язки між чинниками формування ландшафтів.

Застосовуємо прийом «Робимо висновок», який нам дає можливість стверджувати, що в процесі взаємодії природних компонентів утворюються цілісні, досконалі природні утворення, які науковцями визначаються як ландшафти. У контексті цього учням пропонується провести *дослідження* ландшафтів своєї місцевості, їх освоєння і використання та виявити ландшафти у світі, які схожі з ландшафтами України.

Метою цього дослідження є формування дослідницьких вмінь щодо аналізу, порівняння ландшафтів світу та України, ранжування складових

ландшафту своєї місцевості, дослідження характеру їх освоєння та використання у господарській діяльності людини із складанням відповідної схеми.

Об'єктом дослідження виступають ландшафтні комплекси України та світу, а предметом дослідження є ландшафти Чудейської громади, їх освоєння і використання.

Картографічний практикум

1. Використовуючи карту ландшафтів України (рис. 3.1.5) визначити основні ландшафти природних зон України. Визначити які ландшафти знаходяться на території Чернівецької області?



Рис. 3.1.5 - Ландшафти України.

2. Проаналізувати природні особливості основних ландшафтів Чернівецької області?

3. Визначити, які чинники впливають на формування ландшафтів у Чернівецькій області? У чому полягають відмінності ландшафтів досліджуваного регіону?

4. За картою «Ландшафти Чернівецької області» провести дослідження ландшафтів, що знаходяться на території Чернівецького району, Чудейської ТГ?

5. За текстом підручника (автори - Кобернік С.Г., Р.Р.Коваленко, стор. 170 – 176) визначте особливості ландшафтів різних регіонів України?

Використовуємо прийом «Робимо висновок». Територія Чернівецької області знаходиться в трьох різних за своєю природою географічних областях : «Прут-Дністровській лісостеповій підвищеній рівнині, Прут-Сіретському лісолучному (Буковинському) Передкарпатті та Буковинських Карпатах» [3].

У Буковинському Передкарпатті, де знаходиться територія Чудейської ТГ, виділено 7 ландшафтних природних районів - Брусницький грядово-улоговинний лісолучний, Чернівецький грядогорбистий лісовий, Герцаївський терасовий лісостеповий, Таращанський горбисто-грядовий лісолучний, Багненський рівнинний заболочений, Міжсіретський терасовий лісолучний, Красноільський грядово-хвилястий район. Територія Чудейської ТГ знаходиться в межах Красноільського грядово-хвилястого району. Територія громади за характером рельєфу є передгірською височиною рівниною, розчленованою річковими долинами, з переважаючими абсолютними висотами громади 420–460 м. У межах сільської ради переважають ландшафти передгірських акумулятивно-денудаційних височинних рівнин зі значною диференціацією ландшафтних місцевостей, яка зумовлена геоморфологічною будовою та різноманітністю ґрунтового-рослинного покриву. Заплавні місцевості розвинені в долинах річок Чудеєл, Серетель, Красношора та Малий Сірет.

Самостійне дослідження. За твердженням науковців, ландшафти - це просторово - цілісна система. Прослідкуйте дане твердження на прикладі ландшафтів свого краю, використовуючи: текст підручника «Україна у світі: природа, населення» стор.142 - 144 «Ландшафти України»; географічний атлас «Чернівецька область».

Завдання. Скласти схему - модель «Ландшафти Чудейської ТГ» та визначити взаємозв'язки між компонентами ландшафтів.

Створення такої географічної навчальної моделі спрямоване на відображення просторової системи ландшафтів місцевості, яка використовується для проведення комплексного дослідження взаємозв'язків компонентів природи. Вона слугує інструментом організації самостійної навчально-пізнавальної, дослідницької діяльності здобувачів освіти і спрямовані на здобування знань та формування предметних компетентностей (Рис. 3.1.6).



Рисунок 3.1.6. Ландшафти Чудейської територіальної громади

Картографічна лабораторія. Використовуємо порівняльний метод для виявлення загальних і специфічних особливостей ландшафтів, вивчення їх спільних та відмінних рис.

Завдання. Використовуючи карту (рисунок 3.1.7) ландшафтів світу та карту ландшафтів України (рис.3.1.5) порівняти аналогічні ландшафти, результати дослідження записати в таблицю 3.1.4.

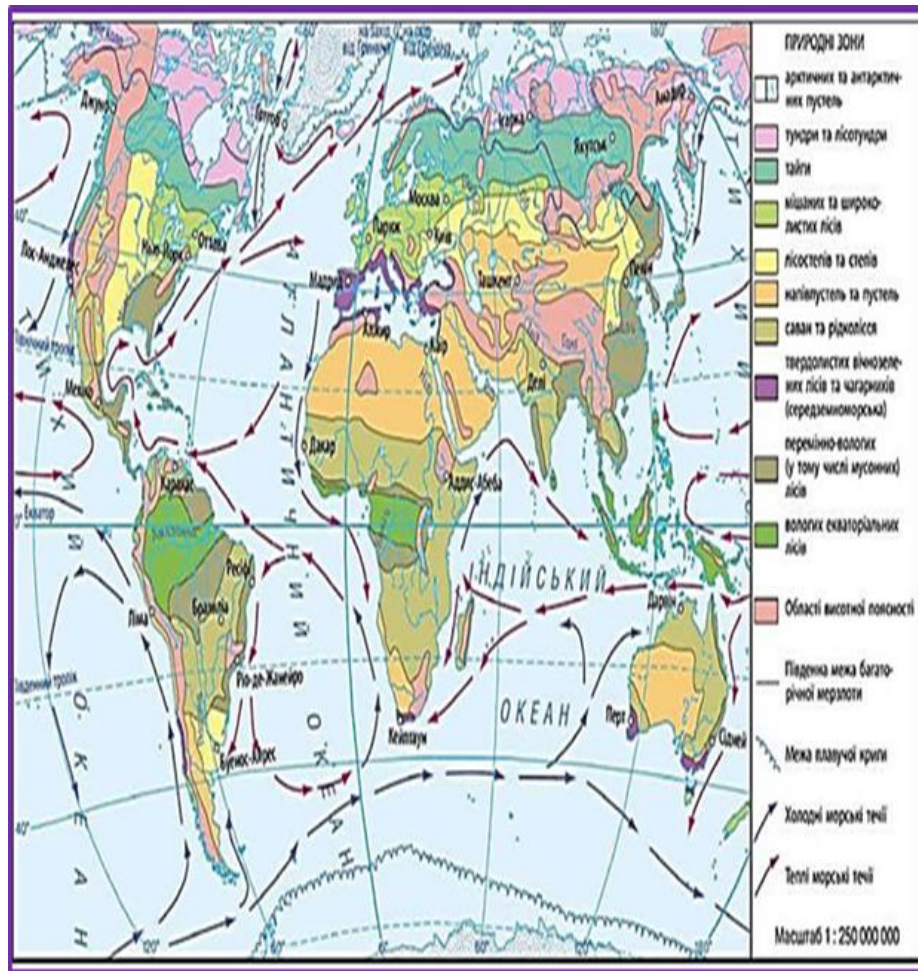


Рисунок 3.1.7. Карта ландшафтів світу та України

Таблиця 3.1.4

Природні ландшафти

Ландшафти	Америка	Україна	Азія

Прийом «Висновок» у якому підводимо підсумки щодо зіставлення карт ландшафтів світу і України. Ознаки схожості та відмінності можна підкріплюються ілюстративним матеріалом та іншими джерелами (рис. 3.1.8)

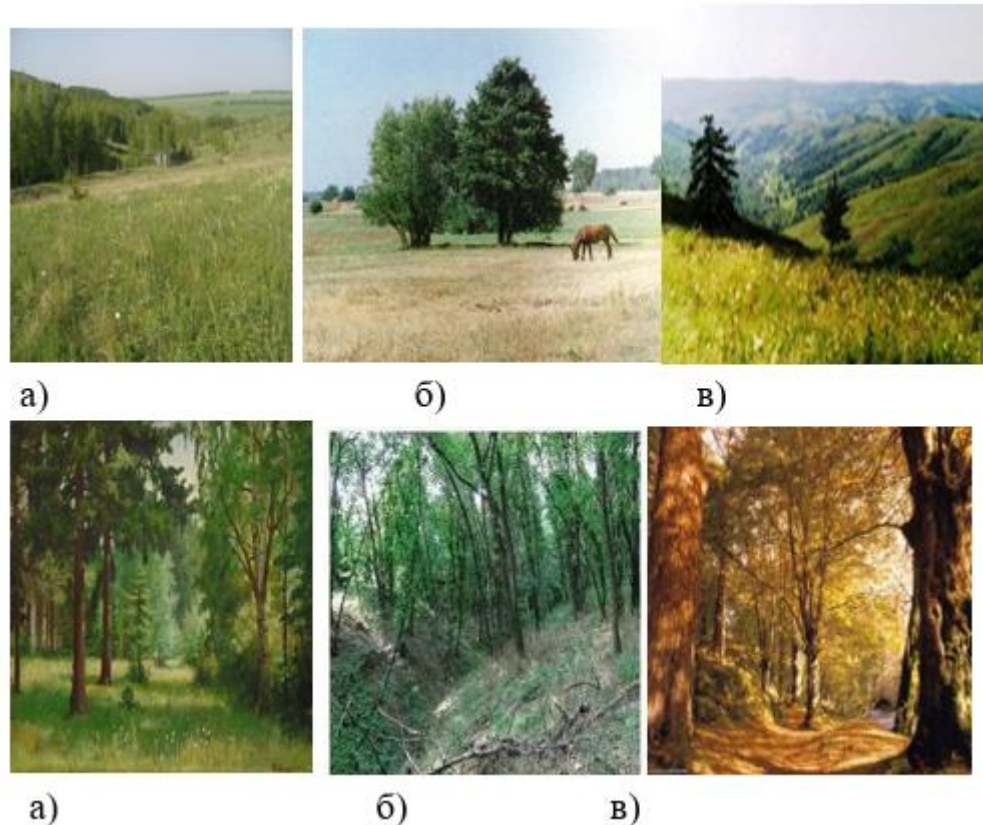


Рис. 3.1.8 - Лісостепові(а, б, в) та степові(а, б, в) ландшафти Азії, України, Америки.

3.2 Ефективність використання дослідницького підходу на уроках географії у курсі «Географія. Україна у світі: природа, населення. 8 клас»

У процесі експериментального навчання нами було проведено низку контрольних зрізів, які продемонстрували ефективність апробованої методи по виявленню впливу дослідницького підходу на уроках географії на ефективність формування географічних знань і вмінь учнів 8 класу. Розглянемо на прикладі теми «Формування території України. Адміністративно–територіальний устрій України», яка вивчалася за традиційною методикою і теми «Україна на карті годинних поясів», яка вивчалась за експериментальною методикою із використанням дослідницьких підходів. Для оцінювання нами було використано

систему якісних показників, які охоплюють: повноту засвоєння змісту елементів знань, їх обдуманість під час використання дослідницьких методів навчання й системність.

Кількісний аналіз проводився на основі наступних показників [22]:

1) якість засвоєння знань, умінь і навичок

$$Я = \frac{\sum n}{\sum m} \cdot 100 \quad \%$$

n – фактична повнота відповіді.

m – передбачувана програмними вимогами повнота відповіді.

2) ефективність нашої методики

$$K_{\text{эф}} = \frac{\overline{X_e}}{\overline{X_k}}$$

$\overline{X_e}$ - величина середнього балу з експериментальної теми;

$\overline{X_k}$ - величина середнього балу з контрольної теми.

Для інтерпретації отриманих статистичних даних і підтвердження ефективності експериментальної методики використано табличний і діаграмний метод порівняння однотипних величин у контрольному та експериментальному класах.

Отже, представимо показники кількісної та якісної результативності навчального експерименту. Нами було обрано дві теми, які вивчались у логічній послідовності, відповідно до початкової програми з географії для ЗЗСО (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698 [12]) на які було виділено однакову кількість годин.

Учням було запропоновано виконати по три завдання (перше репродуктивного характеру, друге – частково-пошукового, третє – творчого), які розкривають зміст тем. Виконання кожного із них оцінювалося 12-ма балами

Задання до теми «Формування території України. Адміністративно-територіальний устрій України».

1. Розкрийте сутність «унітарної держави», «федеративної держави», «адміністративно-територіальний устрою», «адміністративної одиниці».

2. Користуючись картою «Державний устрій країн світу» (Атлас, Географія, 8 клас, с.7) заповніть таблицю:

№	Країна	Форма правління	Форма державного-політико адміністративного устрою
1	Україна		
2	США		
3	Канада		
4	Німеччина		
5	Франція		
6	Великобританія		

3. Чому в Україні було впроваджено реформу адміністративно-територіального устрою (2015 р)?

Задання до теми «Україна на карті годинних поясів».

1. Розкрийте сутність «місцевий час», «поясний час», «літній час», «лінія зміни дат».
2. Користуючись картою «Годинні пояси світу» (Атлас, Географія, 8 клас, с.11) визначте, яка година буде в зазначених у таблиці містах, якщо в Києві 12.00:

№	Місто	Поясний час
1	Пекін	
2	Сідней	
3	Каїр	
4	Мадрид	
5	Нью-Йорк	
6	Мехіко	

3. На скільки годин та в який бік слід перевести годинникові стрілки пасажирам, які прилетіли з Парижа до Мехіко, а політ тривав 8 годин.

Результати кількісного аналізу виконання завдань учнями після вивчення теми «Україна на карті годинних поясів» (експ.) та теми «Формування території України. Адміністративно–територіальний устрій України» (контр.) представлені в таблиці 3.2.1 та у вигляді діаграм рис. 3.2.1-3.2.3.

Таблиця 3.2.1

Результати кількісного аналізу експерименту

Завдання	Результати аналізу відповідей (у відсотках)							
	Високий рівень		Достатній рівень		Середній рівень		Низький рівень	
	експ.	контр.	експ.	контр.	експер.	контр.	експер.	контр.
1	57	41	27	21	12	10	4	28
2	37	26	33	31	23	24	7	19
3	49	31	28	25	16	30	7	14

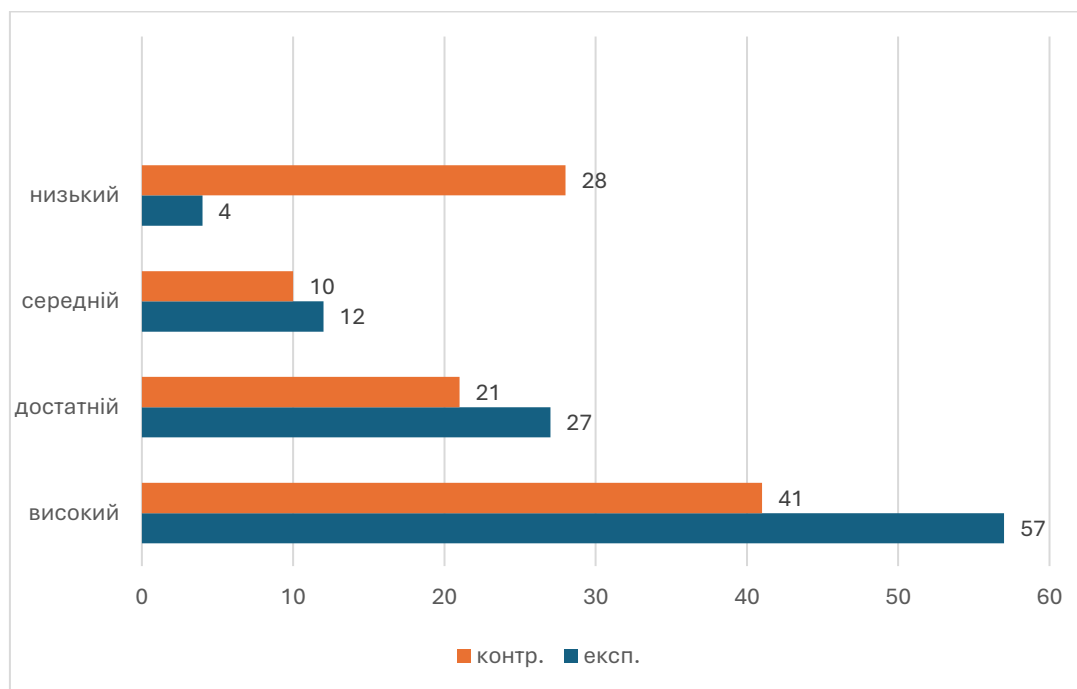


Рис. 3.2.1. Результативність виконання учнями першого завдання (%)

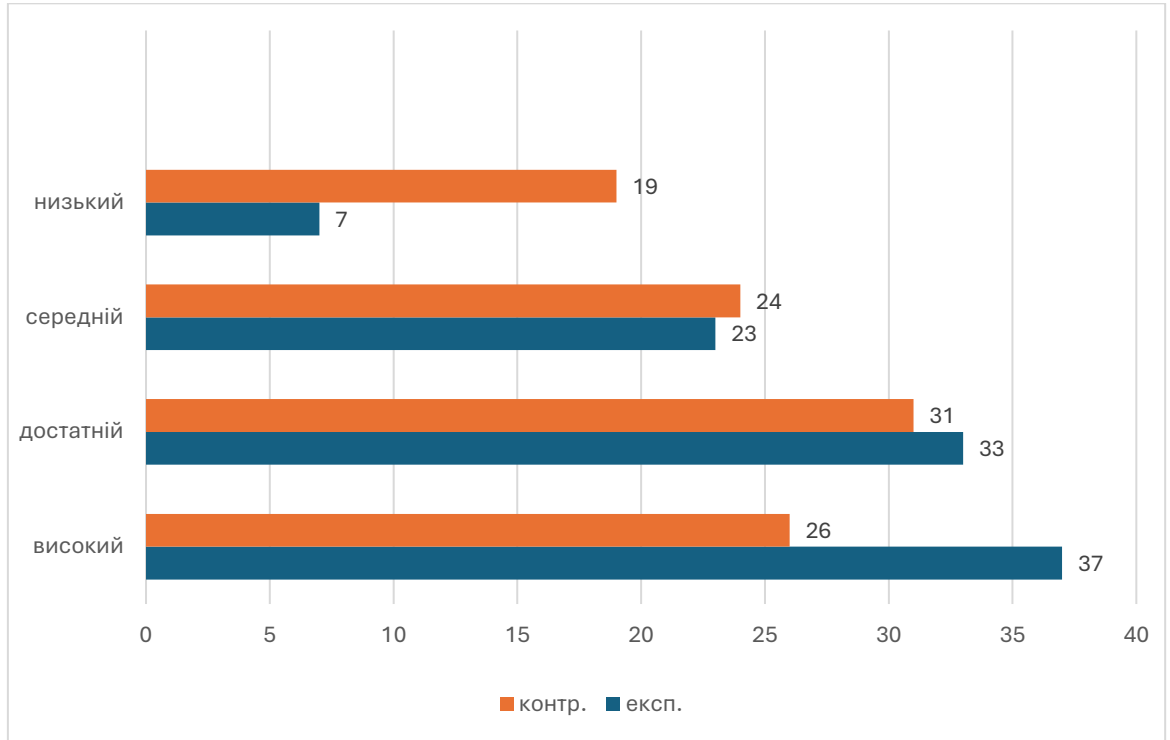


Рис. 3.2. 2 Результативність виконання учнями другого завдання

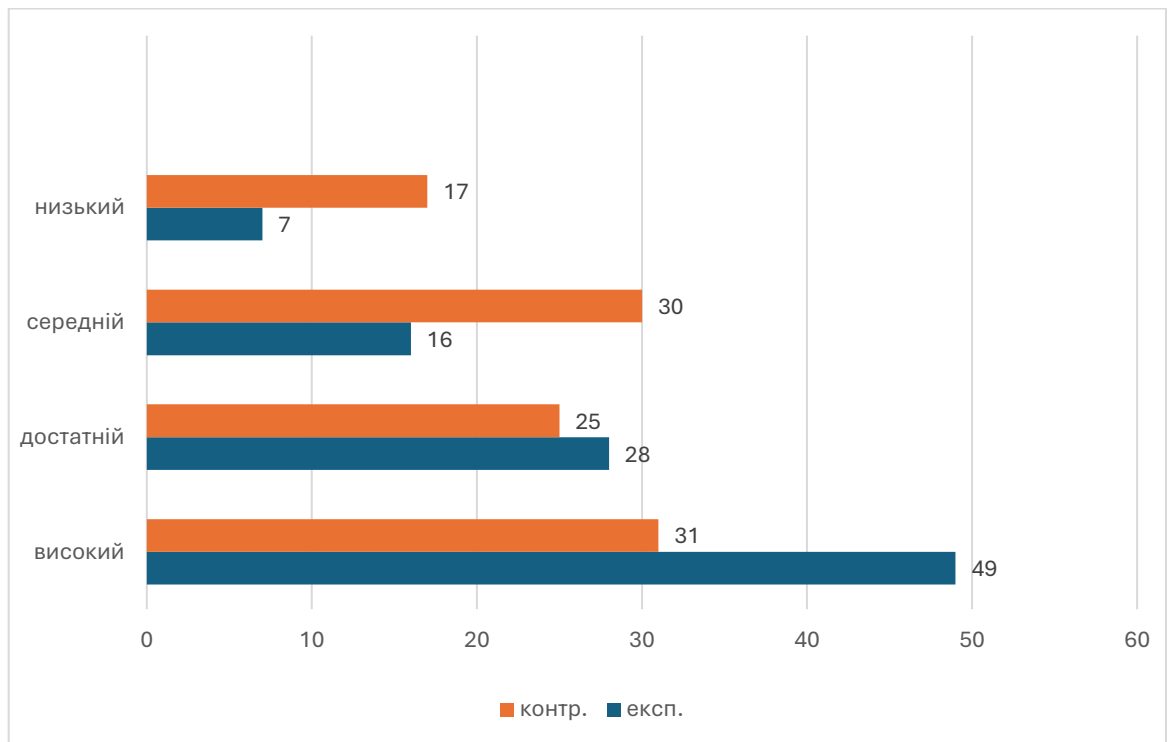


Рис. 3.2.3 Результативність виконання учнями третього завдання

Після вивчення експериментальної теми правильну відповідь на перше завдання дало більше половини учнів. Сутнісно правильне визначення поняттям змогли дати 57% учнів, які отримали бали високого рівня (10), на достатній

рівень (9) було оцінено 27%, які у своїх відповідях допустили незначні неточності і незначні помилки.

Дванадцять відсотків учнів отримали результати середнього рівня (6), що так як не змогли виокремити всі істотні ознаки того чи іншого поняття.

Не змогли дати правильні визначення лише 4% учнів, які отримали результати низького рівня (3).

Як видно із таблиці 3.2.1 результати відповідей контрольної теми на перше завдання були дещо нижчими: 41% учнів - високий рівень, 21% - достатній, 10% - середній, 28% - низький. Серед типових помилок виокремлюються наступні – невміння дати правильне визначення поняття, допускання значний неточностей, виділення лише однієї із основних ознак поняття.

Як видно з результатів виконання першого завдання, спрямованого на перевірку повноти засвоєння учнями сутності поняття через його відтворення визначення та виділення істотних ознак, показник значно покращився після вивчення експериментальної теми, порівняно з контрольною. Проте завдання такого типу (репродуктивне) не спричинило значних труднощів.

Для виконання іншого завдання учням потрібно було не лише знати визначення поняття, але й розуміти їхню сутність, вміти використовувати ці знання на практиці, а також працювати з картографічними джерелами.

Як засвідчує кількісний аналіз виконання цього завдання, відповіді учнів на контрольну тему, де не були впроваджені елементи дослідницьких завдань були нижчими, ніж на експериментальній темі: 37% учнів показали високий рівень знань (10), після вивчення експериментальної теми, 26% - контрольної.

Знаною є кількість учнів, як після вивчення контрольної, так і експериментальної теми (відповідно 33%, 31%) у своїх відповідях допустили незначні помилки. Зокрема, виконуючи завдання із картою, учні могли допустити лише незначну помилку, або жодної.

Не виконали завдання після вивчення експериментальної теми 7% учнів, контрольної – 19%.

Вище викладені результати підтверджують, що учням значно легше дати відповідь на репродуктивне запитання (1 завдання), ніж виконати частково-пошукове завдання (2 завдання). Також констатуємо, що аналіз відповідей учнів на завдання, підтверджує що в учнів після вивчення експериментальної теми результати кращі, ніж після контрольної. Аналогічна тенденція і у відповідях на третє завдання. Отже, заняття за експериментальною методикою дало змогу учням показати значно вищий рівень знань.

Для обчислення коефіцієнту ефективності експериментальної методики обчислимо середній бал якості знань учнів з експериментальної та контрольної теми, який представлений нами у таблицях 3.2.2.-3.2.3.

Таблиця 3.2.2

Кількісний аналіз результатів виконання завдань учнями після вивчення теми «Формування території України. Адміністративно-територіальний устрій України»

Завдання	Контрольна тема	Результати аналізу відповідей (у балах)				Всього
		Високий рівень	Достатній рівень	Середній рівень	Низький рівень	
		10 балів	9 балів	6 балів	3 бали	
1.	кількість учнів	12	6	3	9	30
	кількість балів	120	54	18	27	219
	середній бал					7,3
2.	кількість учнів	8	9	7	6	30
	кількість балів	80	81	42	18	90
	середній бал					7,3
3.	кількість учнів	9	8	9	4	13
	кількість балів	90	72	54	12	228
	середній бал					7,6

Всього	кількість учнів	29	23	19	19	90
	кількість балів	290	207	114	57	668
	середній бал					7,4

Таблиця 3.2.3.

Кількісний аналіз результатів виконання завдань учнями після вивчення теми «Україна на карті годинних поясів»

Завдання	Експериментальна тема	Результати аналізу відповідей (у балах)				Всього
		Високий рівень	Достатній рівень	Середній рівень	Низький рівень	
		10 балів	9 балів	6 балів	3 бали	
1.	кількість учнів	17	8	4	1	30
	кількість балів	170	72	24	3	269
	середній бал					8,9
2.	кількість учнів	11	10	7	2	30
	кількість балів	110	90	42	6	248
	середній бал					8,2
3.	кількість учнів	15	8	5	2	30
	кількість балів	150	72	30	6	258
	середній бал					8,6
Всього	кількість учнів	43	26	16	5	90
	кількість балів	430	234	96	15	775
	середній бал					8,6

За викладеною вище методикою визначаємо коефіцієнт ефективності:

$$K_{\text{ef}} = 8,6 / 7,4 = 1,16$$

Проведені підрахунки підтверджують достовірність експериментальної методики, так як коефіцієнт ефективності більший одиниці.

Висновки до 3 розділу

Ефективність використання дослідницького підходу в процесі засвоєння учнями матеріалу курсу «Географія. Україна у світі: природа, населення. 8 клас» ми досліджували в ході навчального експерименту, що проводився за окремими темами цього курсу. Для цих тем були розроблені фрагменти уроків із застосуванням дослідницьких методів і прийомів навчання. Критеріями сформованості географічних знань стали: повнота засвоєння теми, її осмислення та системність. Відповідно до цих критеріїв ми визначили рівневу характеристику сформованості географічних знань учнів, яка включала такі рівні відповіді на контрольні завдання для учнів, що навчалися за традиційною та експериментальною методикою: «високий», «достатній», «середній», «низький». Досягнення кожного рівня було оцінено за допомогою відповідних балів.

Результати дослідження були проаналізовані на прикладі двох тем: «Україна на карті годинних поясів» (експериментальна) і «Формування території України. Адміністративно-територіальний устрій України» (контрольна).

Аналіз результатів дослідження дає підстави стверджувати, що якість знань, умінь і навичок учнів, які навчалися за експериментальною методикою, є вищою порівняно з тими, хто навчався за традиційною. Кількісним показником ефективності експериментальної методики є коефіцієнт ефективності, що дорівнює 1,16. Проведене дослідження підтверджує, що дослідницький підхід до навчання географії має значний вплив на стимулювання пізнавального інтересу та досягнення високого рівня географічних знань, умінь і навичок серед восьмикласників.

ВИСНОВКИ

1. Сьогодні особливої актуальності набуває проблема формування в учнів умінь і навичок дослідницької діяльності. Цю проблему цілком закономірно визначено одним із провідних завдань модернізації змісту освіти: суспільству потрібна інтелектуально й соціально компетентна особистість, здатна самостійно здобувати знання з різних джерел інформації, творчо мислити і діяти, застосовувати набуті знання в нестандартних ситуаціях, неординарно розв'язувати проблеми чи створювати щось нове. Дослідницька діяльність - це вид навчальної діяльності, який ґрунтується на певній самостійності учнів у розв'язанні творчого (дослідницького) завдання із завчасно невідомим рішенням і спрямований на відкриття учнем суб'єктивно нових знань і способів дій. Дослідницьке навчання - це освітня технологія, що використовує навчальне дослідження (або його елементи на первинному етапі) як головний засіб досягнення освітнього результату. Основною дидактичною одиницею в процесі дослідницького навчання є навчальне дослідницьке завдання з наперед невідомим рішенням.

2. Організація навчально-виховного процесу на основі впровадження технології «дослідницького підходу» проводиться для забезпечення освітньої підготовки учнів в умовах систематизованих навчальних досліджень з урахуванням їхнього комплексного впливу на виховання школярів і цілеспрямоване формування їх особистісних якостей. «Дослідницький метод» у навчанні - це метод залучення учнів до самостійних пошуків, на основі яких вони встановлюють зв'язки між предметами, явищами і процесами об'єктивної дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності. Застосування цього методу дозволяє здійснити найвищий етап проблемного навчання, учні проявляють при цьому максимальну самостійність під час вирішення нових для них

навчальних проблем, різного роду пізнавальних задач, що потребують застосування вмінь аналізувати умови, вихідні дані, висувати думки про шляхи рішень, вибрати необхідний шлях, застосовувати різні дії. Він забезпечує зв'язок навчання з життям, сприяє глибшому розумінню теорії, виробленню вміння гнучко застосовувати набуті знання на практиці, активізує пізнавальну діяльність учнів, розвиває їхні творчі здібності, знайомить учнів з методами наукового пізнання.

Науково-дослідницька діяльність на уроках географії відіграє ключову роль у формуванні компетентності «вміння навчатися впродовж життя», так як формування компетентної особистості, здатної до саморозвитку, самовдосконалення, самооцінки найбільш повно реалізується у процесі дослідницької діяльності.

3. Технологія організації дослідження включає мотиваційний, змістовий, організаційний, технічний, комунікаційний і результативний компоненти та здійснюється через проведення послідовних етапів з отриманням проміжних результатів і формуванням дослідницьких вмінь та життєвих компетентностей.

Першим етапом роботи учнів можна вважати певну підготовку з методики наукового дослідження. Метою етапу є усвідомлення учнями бажання займатися науковим пошуком, формування мотиваційних установок, а також вмінь та навичок, які необхідні для самостійного і творчого пізнання світу. Отже, треба починати роботу з мотивації, щоб сформувані цільові мотиви, що дають змогу прищеплювати навички, завдяки яким дитина самостійно може керувати своєю пізнавальною діяльністю.

Другий етап роботи – вибір проблеми. Це найскладніший і найвідповідальніший момент, так як не можна рекомендувати учню проблему у готовому вигляді. Вчитель може спрямувати думку дитини в потрібному напрямку самостійного пошуку, підказати джерела інформації.

Завдання учителя на цьому етапі – створити умови для початкового моменту авторського представлення проблеми учнем.

Третій етап – розуміння значення, обсягу та рівня невирішених завдань, накопичення наукової інформації. Основним методом роботи учня на цьому етапі є метод відкриття, який стимулює розвиток здібностей самостійно та критично мислити, бачити та формулювати проблему, генерувати нові ідеї.

Четвертий етап дослідницької роботи - розробка наукового припущення, яке учень буде перевіряти, підтверджувати або спростовувати. Найбільш важливим є те, що осмислення зібраного матеріалу відбувається не на основі загальноприйнятих ідей чи традиційних поглядів, а швидше навпаки – об'єктивний аналіз історичних джерел слугує базою для особистих висновків.

П'ятий етап дослідження - це оформлення дослідницької роботи в єдину логічну працю.

Шостий етап - захист дослідження. Важливим аспектом після захисту є рефлексія.

При формуванні дослідження необхідно враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів, які визначають складність та мотиваційну складову дослідницьких завдань.

4. Оцінка використання дослідницької діяльності в практиці навчання географії в ЗЗСО методом опитування показала, що більшість опитаних вчителів географії (92,5%) позитивно ставляться до дослідницької діяльності, але лише 64% активно використовують дослідницький підхід в навальному процесі. Більшість опитаних вважають, що дослідницькі здібності учнів потрібно розвивати з 5 класу (49,5%) розвиваючи уміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати та систематизувати географічну інформацію, вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки тих чи інших географічних процесів та явищ, доводити, аргументувати,

дискутувати, володіти вмінням використовувати географічні прилади, уміння аналізувати та представляти наукову інформацію, проводити дослідження (спостереження) за планом тощо.

Основними причинами, які впливають на зміну ставлення учнів до виконання робіт дослідницького характеру є вікові особливості (70,4%), рівень інтелектуального розвитку (59,1%), невідповідність між сферою діяльності та здібностями учнів (28%), відсутність мотивації (65,1%), зацікавленість у конкретній темі (1,7%), набуття учнями досвіду дослідницької роботи (1,6%).

Загалом, результати анкетування дозволяють нам стверджувати, що переважна більшість вчителів розуміють актуальність організації дослідницької діяльності в процесі навчання географії в ЗЗСО.

5. Дослідження ефективності використання дослідницького підходу у процесі засвоєння учнями змісту курсу Географія. Україна у світі: природа, населення. 8 клас» ми перевірили під час навчального експерименту, який проводився за окремими темами курсу, відповідно до яких розроблено фрагменти уроків з використанням дослідницьких методів і прийомів навчання. Критеріями сформованості географічних знань були: повнота засвоєння змісту теми, його осмисленість та системність. Відповідно до них ми виділили рівневу характеристику сформованості в учнів географічних знань, яка представлена такими рівнями відповідей на контрольні завдання для учнів, що вчилися за традиційною та експериментальною методикою: «високий», «достатній», «середній», «низький». Досягнення кожного рівня оцінено відповідним балом.

6. Результати дослідження представлені на прикладі теми «Україна на карті годинних поясів» (експериментальна) та теми «Формування території України. Адміністративно–територіальний устрій України» (контрольна). Аналіз результативності наукового дослідження дає підставу стверджувати, що якість знань, умінь і навичок учнів, які вчилися за

експериментальною методикою, краща, ніж тих, які вчилися за традиційною. Кількісним показником ефективності експериментальної методики є коефіцієнт ефективності, який становить 1,16. Проведене дослідження підтверджує, що дослідницький підхід до навчання на уроках географії має значний вплив на збудження пізнавального інтересу та досягнення високого рівня географічних знань, умінь і навичок восьмикласників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Асташина Н.І. Дослідницька діяльність, як середовище формування творчої активності школярів. *Географія в школі*. 2010. №5. С. 45-47.
2. Бендрик В.І. Дослідницька діяльність з використанням інтерактивних технологій у вивченні географії. [Електронний ресурс]. URL : <https://naurok.com.ua/doslidnicka-diyalnist-z-vikoristannyam-interaktivnih-tehnologiy-u-vivchenni-geografi-127509.html>
3. Біла Г. Застосування технології «Начання як дослідження» на уроках географії. [Електронний ресурс]. URL : <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-6165745E1AB4B/list-A863690726>
4. Бортун К.О. Використання інтерактивних дистанційних методів навчання у закладах вищої освіти. *Електронний науковий вісник «Керівник. ІНФО»*. URL: <https://kerivnyk.info/2022/10/bortun.html>
5. Браславська О., Покась Л. Інноваційна педагогічна технологія як засіб формування методичних компетентностей для роботи майбутнього вчителя географії. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream>
6. Варакута О.М. Методика навчання географії (курс лекцій): Навчальний посібник. Тернопіль: Тайп, 2017. 174 с.
7. Варакута О.М., Тимків І.В. Використання світових освітніх трендів в навчально-виховному процесі з географії у вищій школі: навчально-методичний посібник. Тернопіль: ТНПУ, 2019. 60 с.
8. Величко Л. П. Компетентність чи грамотність у галузі природничих наук? *Компетентнісно орієнтоване навчання: виклики та перспективи*: збірник тез IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Компетентнісно орієнтоване навчання: виклики та перспективи», Київ, 21 березня 2024 р. [Електронне видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. С.13-16.

9. Використання дослідницької діяльності в процесі навчання на уроках географії: результати досліджень. К.: ДНУ «Інститут освітньої аналітики». 2023. URL: <https://iea.gov.ua/diyalnist/naukovo-analitichna-diyalnist/analitika/>
10. Вікова та педагогічна психологія: Навч. посібник / [автор. кол. О.В. Скрипниченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук, І. С. Булах та ін.]. К.: Каравела, 2007. 400 с.
11. Географія 10-11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698) URL : <http://surl.li/ebxyu>
12. Географія 6-9 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698) URL : <http://surl.li/ebxyu>
13. Дослідницькі методи на уроках географії. *Краєзнавство. Географія. Туризм*. 2007. №5. С.6-7.
14. Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання всесвітньої історії в основній школі : методичний посібник / П. В. Мороз, І. В. Мороз. К. : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 96 с.
15. Качайло М.М., Лета В.В., Карабінюк М.М., Мельничук В.П. Дослідження на уроках географії як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип.4. Т.2. С.23-26.
16. Коберник С. Г., Коваленко Р. Р. Географія. Підручник для 8 класу ЗЗСО. К. : Література ЛТД. 2021. 295 с.
17. Коберник С.Г. та ін. Методика викладання географії в школі: Навчально-методичний посібник. К.: Стафед. 2000. 320с.
18. Компетентнісне навчання та викладання географії у системі неперервної педагогічної освіти : кол. монографія / [авт. кол.: Л. П. Вішнікіна, А. А. Шуканова, О. А. Федій, С. П. Сарнавський та інші.] ; за наук. ред. д-ра пед. наук Л. П. Вішнікіної. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2022. 265 с.

19. Концепція Нової української школи. МОН від 27.10. 2016. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
20. Крива М. Організація позаурочної дослідницької діяльності учнів під час вивчення предметів природничого циклу. [Електронний ресурс]. URL: <http://peddyskurs.kgpa.km.ua/Files/18/23.pdf>
21. Кутішенко В.П. Вікова та педагогічна психологія: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури. 2005. 128 с.
22. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: Навально-методичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с. 304 с.
23. Ліскович Є. Активні форми й методи навчання на уроках географії. *Географія та основи економіки в школі*. 2005. № 1. С. 20-23.
24. Марченко О.Г. Основи педагогічної майстерності. Харків: Вид. група «Основа», 2009. 112 с.
25. Марченко І.В. Із практики використання інтегрованих уроків. *Географія*. 2010. №1.
26. Мартинченко С., Хорунжа Л. Відкритий урок: розробки технології, досвіду. Методи навчання та її класифікація. 2006. №1-2. С.3-13.
27. Масляк П.О., Капіруліна С.Л. *Географія. Підручник для 8 класу ЗЗСО. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2016. 304 с.*
28. Пестушко В., Уварова Г., Довгань А. *Географія. Підручник для 8 класу ЗЗСО. Київ: Генеза. 2021. 254 с.*
29. Пехота О. Освітні технології : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К., 2004. 256 с.
30. Підласий І.П. Практична педагогіка або три технології. Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти. К. : Видавничий Дім «Слово». 2004. 616 с.
31. Покась Л.А. Можливості підручника географії у формуванні пошуково-дослідницької компетентності учнів [Електронний ресурс]. URL : http://file:///C:/Users/Admin/Downloads/psp_2016_16_32.pdf.

- 32.Покась Л.А. Формування дослідницької компетентності в учнів на уроках географії. Географія та економіка в сучасній школі. 2012. №10-11. С.4-7.
- 33.Пометун О. І., Пироженко Л.В. Інтерактивні технології навчання : теорія, практика, досвід. К. : Знання, 2002. 135с.
- 34.Серебряй В. Дослідницька діяльність у географічній та екологічній освіті. *Краєзнавство. Географія. Туризм*. 2013. № 7 (780). С. 3.
- 35.Терещенко Т.М. Мотивація навчальної діяльності на уроках географії. *Географія*. 2011. №10. С.25-30.
- 36.Топузов О.М., Самойленко В.М., Вішнікіна Л.П. Загальна методика навчання географії: Підручник. К.: ДНВП «Картографія». 2012. 512 с.
- 37.Федірко Ж.В. Навчально-дослідницька робота з учнями загальноосвітніх навчальних закладів, як напрямок інноваційної діяльності вчителя географії. *Психолого-дидактичні засади формування освітнього середовища навчально-дослідницької діяльності дітей*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Кіровоград, 24-25 квітня 2012 р.) : збірник / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Кіровоградський обл. ін-т післядипл. педагог. освіти ім. В. О. Сухомлинського. Кіровоград : Полімед-Сервіс, 2012. С. 57-60.
- 38.Формування дослідницької компетенції учнів засобами сучасних педагогічних технологій у рамках навчальної дисципліни. Інформатика. [Електронний ресурс]. URL : http://dvpub.dp.ua/content/load_files/136.pdf/
- 39.Чубрей О.С. Авторська технологія підготовки майбутніх вчителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 18. Т.2. С.130-132.
- 40.Чубрей О.С. Система підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу : [монографія]. Чернівці: Технодрук, 2020. 376 с.

41. Шаповал Л. Формування дослідницької компетентності учнів 7-го класу засобами розділу «поведінка тварин». *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. Зб. наук. пр. 2021. Вип 1(5). С. 126-135.