

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

Кафедра економічної та соціальної географії

На правах рукопису

КУЛИК КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

**ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ
УЧНІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ**

Спеціальність: 014 «Середня освіта (Географія)»
Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Географія. Економіка)»
Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Науковий керівник:

ПОТАПОВА АЛЛА ГЕННАДІЇВНА,
кандидат географічних наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол №
засідання кафедри економічної та соціальної географії
від _____ 2025 р.
Завідувач кафедри
Доц. Погребськи Т. Г. _____

ЛУЦЬК–2025

Анотація

Кулик К.О. Формування пізнавальних інтересів учнів на уроках географії – Рукопис.

Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю – 014 «Середня освіта (Географія)». Волинський національний університет імені Лесі Українки, кафедра економічної та соціальної географії, Луцьк, 2025.

Дослідження присвячене розробці та апробації ефективних методів для формування пізнавального інтересу учнів на уроках географії. Проаналізувати психолого-педагогічні основи формування пізнавального інтересу. Дослідити можливості уроку географії як засобу розвитку пізнавальної активності. Вивчити сучасні методи й форми активного навчання у викладанні географії. Розробити й апробувати фрагмент інтерактивного уроку з використанням новітніх технологій. Надати методичні рекомендації вчителям щодо формування пізнавального інтересу.

У роботі розглядаються інтерактивні методи, елементи STEM-підходу, цифрових ресурсів (Google Earth, віртуальні екскурсії. Уточнено й доповнено класифікацію методів активації пізнавального інтересу на уроках географії. Удосконалено підхід до інтеграції міжпредметних зв'язків, а також розроблено авторський фрагмент уроку з використанням VR-технологій як нововведення.

Ключові слова: пізнавальний інтерес, географія, активне навчання, інтерактивний урок.

Abstract

Kulyk K.O. Formation of students' cognitive interests in geography lessons – Manuscript.

Final qualification work for the educational degree of master in specialty – 014 «Secondary Education (Geography)». Lesya Ukrainka Volyn National University, Department of Economic and Social Geography, Lutsk, 2025.

The research is devoted to the development and testing of effective methods for the formation of students' cognitive interest in geography lessons. Analyze the psychological and pedagogical foundations of the formation of cognitive interest. Investigate the possibilities of the geography lesson as a means of developing cognitive activity. To study modern methods and forms of active learning in teaching geography. Develop and test a fragment of an interactive lesson using the latest technologies. Provide methodological recommendations to teachers regarding the formation of cognitive interest.

The work examines interactive methods, elements of the STEM approach, digital resources (Google Earth, virtual excursions). The classification of methods of activating cognitive interest in geography lessons has been clarified and supplemented. The approach to the integration of cross-subject relations has been improved, and the author's fragment of the lesson has been developed using VR technologies as an innovation.

Keywords: cognitive interest, geography, active learning, interactive lesson.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ УЧНІВ	8
1.1. Сутність поняття «пізнавальний інтерес» у психолого-педагогічній літературі	8
1.2. Значення пізнавального інтересу для формування особистості школяра.....	12
1.3. Урок географії як засіб стимулювання пізнавальної активності	18
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ТА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ	24
2.1. Принципи та підходи до активізації пізнавального інтересу учнів	24
2.2. Форми і методи навчання географії, що сприяють розвитку пізнавального інтересу.....	27
2.3. Використання інтерактивних технологій на уроках географії	29
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ТА ШЛЯХІВ ЙОГО ФОРМУВАННЯ	37
3.1. Аналіз результатів анкетування учнів (на прикладі 7-мих класів А, Б, В, Опорного закладу «Колківський ліцей»).....	37
3.2. Розробка інтегрованого уроку географії з використанням інноваційних методів. <i>Тема: «Кліматичні пояси Землі»</i> : застосування методу проєктів, критичного мислення, елементів STEM-освіти, використання інтерактивної мапи та VR-туру як нововведення, диференціація завдань за рівнем складності	42
3.3. Методичні рекомендації вчителям географії щодо розвитку пізнавального інтересу.....	52
ВИСНОВКИ	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63

ВСТУП

Актуальність теми. Одним із головних завдань сучасної освіти є формування всебічно розвиненої особистості, здатної до самостійного мислення, пізнання, аналізу інформації та критичної оцінки дійсності. В умовах швидких соціально-економічних змін, цифровізації й переорієнтації шкільної освіти на компетентнісний підхід, особливого значення набуває розвиток внутрішньої навчальної мотивації учнів, а саме – пізнавального інтересу як провідного чинника активного засвоєння знань.

Пізнавальний інтерес – це не лише емоційне ставлення до навчального матеріалу, але й складна інтегративна характеристика особистості, що поєднує в собі мотиваційні, пізнавальні та вольові компоненти. З позицій сучасної педагогіки та психології він розглядається як рушійна сила навчання, що сприяє формуванню стійкої внутрішньої мотивації, позитивного ставлення до пізнання й саморозвитку. Саме тому важливо досліджувати шляхи його цілеспрямованого формування в контексті окремих предметних галузей, зокрема на уроках географії.

Географія, як навчальний предмет володіє значним потенціалом для розвитку пізнавального інтересу, адже вона інтегрує знання з природничих, соціальних і економічних дисциплін, формує просторове мислення, екологічну свідомість, світогляд і критичне бачення глобальних процесів. Проте практика показує, що в умовах традиційної побудови уроків географії спостерігається зниження зацікавленості школярів, формалізм у сприйнятті навчального матеріалу, низький рівень залучення до пошукової й творчої діяльності. Це потребує педагогічного переосмислення та оновлення методичних підходів до організації навчального процесу.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні, розробці та апробації ефективних методів для формування пізнавального інтересу учнів на уроках географії.

До зазначеної мети дослідження були поставлені такі **завдання**:

- проаналізувати психолого-педагогічні основи формування пізнавального інтересу;
- дослідити можливості уроку географії як засобу розвитку пізнавальної активності;
- вивчити сучасні методи й форми активного навчання у викладанні географії;
- розробити й апробувати фрагмент інтерактивного уроку з використанням новітніх технологій;
- надати методичні рекомендації вчителям щодо формування пізнавального інтересу.

Об’єкт дослідження – процес навчання географії у закладах загальної середньої освіти.

Предметом дослідження є методи формування пізнавального інтересу учнів на уроках географії.

Методологічна основа. Теоретичною базою дослідження були праці таких вчених, як Н. М. Бібік, І. П. Підласий, У. С. Гончаренко, А. Б. Горчакова, Т. Г. Назаренко.

Методи дослідження. Емпіричну базу дослідження складають результати анкетування учнів 7-А, 7-Б та 7-В класів Опорного закладу «Колківський ліцей». Теоретичну та методичну основу становлять дидактичні матеріали та чинні підручники з географії, авторські розробки окремих фрагментів уроків, узагальнений педагогічний досвід учителів географії, а також нормативно-правові документи, що регламентують зміст загальної середньої освіти: Державний стандарт базової середньої освіти, навчальні програми Нової української школи (НУШ), методичні рекомендації Міністерства освіти і науки України.

А також методи: загальнонаукові, зокрема аналізу та синтезу, індукції та дедукції, математико-статистичні та узагальнення. Серед конкретно-наукових у дослідженні застосовано географічний, ранжування та групування.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати можуть бути впроваджені в освітній процес вчителями географії під час планування та проведення уроків для учнів 6–9 класів. Зокрема, апробація розробленого уроку із використанням VR-технологій та інтерактивних карт Google Earth була здійснена серед учнів 7-А, 7-Б та 7-В класів Опорного закладу «Колківський ліцей. Матеріали дослідження також можуть бути використані в програмах підвищення кваліфікації педагогічних працівників, а також у методичних рекомендаціях для вчителів, які працюють в умовах реалізації концепції Нової української школи.

Наукова новизна. У роботі вперше комплексно досліджено процес формування пізнавального інтересу учнів саме в умовах викладання географії у 6–8 класах з використанням інтерактивних методів, елементів STEM-підходу, цифрових ресурсів (Google Earth, віртуальні екскурсії). Уточнено й доповнено класифікацію методів активізації пізнавального інтересу на уроках географії. Удосконалено підхід до інтеграції міжпредметних зв'язків, а також розроблено авторський фрагмент уроку з використанням VR-технологій як нововведення.

Апробація результатів дослідження. Окремі результати дослідження були представлені на Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів» (м. Луцьк, 2024, 2025 рр.).

Структура роботи, обсяг роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, містить список використаних джерел з 30 позицій. Робота нараховує 64 сторінки, містить 13 рисунків, 1 розробку уроку-квесту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ УЧНІВ

1.1. Сутність поняття «пізнавальний інтерес» у психолого-педагогічній літературі

У психолого-педагогічній літературі пізнавальний інтерес трактується як вибіркова спрямованість особистості на пізнання певного об'єкта, явища чи сфери діяльності, що супроводжується позитивним емоційним забарвленням і прагненням до поглибленого оволодіння знаннями. Його характерною особливістю є не просто зосередження уваги на зовнішніх характеристиках предмета, а бажання проникнути в його сутність, виявити закономірності, встановити причинно-наслідкові зв'язки, тобто осмислити пізнаване на глибинному рівні [2].

Педагогічне забезпечення розвитку пізнавального інтересу передбачає створення таких умов навчального процесу, які:

- актуалізують інтелектуальні потреби учнів шляхом виявлення цікавих і значущих аспектів навчального матеріалу;
- формують мотиваційну готовність до пізнання через емоційне залучення, моральну оцінку, естетичне сприйняття, дослідницьку активність;
- підтримують стан стійкої зацікавленості через систематичне використання відповідних методів і прийомів навчання [3].

Інтерес, як психолого-педагогічне явище, має складну структуру і класифікується за різними критеріями. За інтенсивністю прояву він може бути як сильним (активним), так і слабким (пасивним), що вказує на ступінь залучення суб'єкта до пізнавальної діяльності. Водночас між цими формами існує діалектичний зв'язок: вони не є абсолютно відмінними, а відображають лише кількісні відмінності в силі або глибині мотивації [4].

Стійкість інтересу є ще однією важливою характеристикою. На думку Гончаренка С. У, стійкість інтересу можна оцінювати за тривалістю його

збереження в конкретній діяльності. У свою чергу, стійкий інтерес виникає за наявності в особистості визначеної життєвої мети, системи цінностей і внутрішнього мотиваційного ядра. Якщо такої системи немає, інтереси залишаються епізодичними, фрагментарними, такими, що легко змінюються в залежності від зовнішніх стимулів [4].

У педагогіці також виділяють поверхневі та глибокі пізнавальні інтереси, що корелюють із поняттям стійкості: глибокий інтерес передбачає тривале занурення в об'єкт пізнання, дослідницьке ставлення до навчального матеріалу, прагнення до самостійного добування знань.

Залежно від спрямованості на об'єкт пізнання, розрізняють:

- безпосередній інтерес, орієнтований на нові факти, яскраві й незвичні явища;
- інтерес до властивостей об'єкта, що передбачає порівняння, класифікацію, аналіз;
- інтерес до виявлення закономірностей, який характеризується прагненням зрозуміти причинно-наслідкові зв'язки, узагальнити інформацію та побудувати логічну модель знання [4].

З емоційної точки зору інтерес може набувати форми епізодичного переживання (разової зацікавленості) або ж стійкої емоційно-пізнавальної установки, що супроводжує діяльність у певній сфері протягом тривалого часу [4].

Пізнавальний інтерес, як важлива психологічна категорія, є структурним компонентом внутрішньої мотивації навчання. Він виявляється в активному спрямуванні особистості на процес пізнання, освоєння нових знань і способів дій. У науково-педагогічній літературі пізнавальні інтереси класифікуються за різними ознаками, що відображають глибину, стійкість, змістову спрямованість та емоційне забарвлення інтересу [1, 3, 6].

Залежно від локалізації на навчальні предмети або види діяльності, інтереси можуть бути:

- *аморфними* (нечіткими, нерозвиненими);

- *нестійкими* (епізодичними, ситуативними);
- *широкими* (що охоплюють багато галузей знань);
- *локальними* (зосередженими на одній сфері);
- *стрижневими*, які забезпечують цілісність особистісного розвитку та є інтегруючим чинником інтелектуального саморозвитку [11].

Горчакова А. Б., пропонує розглядати пізнавальний інтерес із точки зору його охоплення та рівня систематизації. Зокрема, вузько-спрямовані інтереси можуть зумовити однобічність інтелектуального розвитку, у той час як *роздвоєність інтересів* в різних сферах часто призводить до зниження ефективності навчальної діяльності. Найсприятливішими для формування цілісної особистості, є стрижневі інтереси – широкі, багатогранні, але структурно зосереджені в межах однієї провідної сфери діяльності.

Крилова Н. Б., класифікує навчальні інтереси відповідно до їх функціонального призначення у навчальному процесі [13]:

1. Глобальні (недиференційовані) – спрямовані на навчання в цілому, без чіткого акценту на конкретні компоненти;
2. Результативні – орієнтовані на досягнення певних результатів (оцінки, виконані завдання);
3. Процесуально-змістовні – пов'язані з інтересом до навчального матеріалу та процесу його засвоєння;
4. Учбово-пізнавальні – спрямовані не лише на зміст, а й на способи здобуття знань;
5. Перетворювальні – найвищий рівень пізнавального інтересу, коли учень проявляє активність у вдосконаленні власної навчальної діяльності, змінює підходи, застосовує моделювання, аналіз, самоконтроль і самооцінку [6, с. 17–18].

Залежно від спрямованості пізнавальний інтерес поділяють на:

- безпосередній – орієнтований на сам процес діяльності або пізнання;
- опосередкований – фокусується на результаті навчальної

діяльності [9, с. 146].

Варто зазначити, що протиставлення безпосереднього та опосередкованого інтересу є умовним. У процесі навчання можливий їх перехід один в одного, що свідчить про динамічний характер інтересу як мотиваційного утворення [3].

Таким чином, пізнавальний інтерес охоплює як зміст знань, так і процес їх здобуття. Це зумовлює необхідність розвитку не тільки когнітивного, але й операційно-процедурного компонента навчальної діяльності, що сприяє формуванню навичок самостійного здобуття знань.

У психолого-педагогічній літературі терміни «пізнавальний інтерес» і «навчальний інтерес» часто використовуються як синоніми. Проте Горчакова А. Б. наголошує на доцільності вживання саме поняття «пізнавальний інтерес», оскільки він ширше за змістом і включає зацікавленість не лише у шкільному навчанні, а й у пізнанні наукових відкриттів та міжпредметних зв'язків.

Водночас Стаднюк Ю. Ю. вважає за доцільне, в межах навчально-виховного процесу, використовувати поняття «навчальний інтерес», що дозволяє точніше аналізувати ставлення учня до конкретного предмета [25, с. 37]. Позицію щодо диференціації понять підтримують також Гришко С., Сапун Т., які вважають навчальний інтерес окремим випадком пізнавального, що базується на потребі в новій інформації [6].

На основі аналізу джерел можна визначити ознаки глибокого інтересу до навчального предмета:

- прагнення до глибокого засвоєння змісту навчального матеріалу;
- потреба у творчому опрацюванні знань, вмінь і навичок;
- використання додаткової літератури;
- самостійний вибір завдань підвищеної складності;
- ініціативність та активність поза межами уроку [3; 6].

На думку Гончаренко С. У., широкий навчальний інтерес має ситуаційний характер, супроводжується яскравими, але нетривалими

емоційними реакціями та швидко втрачає силу за відсутності новизни. Навпаки, глибокий пізнавальний інтерес відзначається ненасиченістю, тобто з кожним новим кроком у пізнанні зростає його інтенсивність і стійкість. Такий інтерес виступає внутрішнім мотивом навчальної діяльності та є основою для формування потреби у самоосвіті [3].

Загалом, вивчення пізнавального інтересу дозволяє глибше осмислити механізми ефективного засвоєння знань та організації навчальної діяльності учнів. Його розвиток потребує використання спеціально підібраних дидактичних засобів, що спрямовані на пробудження внутрішньої мотивації, формування навчальної самостійності та позитивного ставлення до навчального процесу.

Таким чином, пізнавальний інтерес є важливою якісною характеристикою навчальної діяльності, яка поєднує когнітивну активність учня з емоційно-мотиваційними чинниками. Його формування вимагає цілеспрямованого педагогічного впливу, застосування ефективних методів і створення освітнього середовища, сприятливого для розвитку внутрішньої мотивації.

1.2. Значення пізнавального інтересу для формування особистості школяра

Дослідження феномена пізнавального інтересу потребує звернення до базових категорій – «пізнання» та «інтерес», адже саме їхня інтеграція утворює складне психологічно-педагогічне явище, що має вагоме значення у навчальному процесі.

У психолого-педагогічній літературі термін «пізнання» інтерпретується багатогранно. З одного боку, його визначають як здатність до розумового сприйняття та переробки інформації, з іншого – як цілеспрямовану творчу діяльність суб'єкта, орієнтовану на отримання достовірних знань про навколишній світ. У ширшому розумінні пізнання розглядається як процес здобуття, оновлення та структурування знань, у межах якого формуються

поняття, схеми, образи, концепції, що забезпечують орієнтацію в навколишньому середовищі та відображення об'єктивної реальності [4].

Пізнавальна діяльність відбувається як на індивідуальному, так і на колективному рівнях, спирається на культурно-історичний досвід суспільства, реалізується в різних видах діяльності, формує особистісне ставлення до знань і детермінує характер взаємодії людини зі світом. Таким чином, пізнання постає як динамічний, творчий, пізнавально-ціннісний процес, що забезпечує інтелектуальний розвиток особистості та її самореалізацію.

Не менш важливим є аналіз поняття *«інтерес»*, яке у психологічній та педагогічній науці розглядається як багатовимірне психічне утворення. До найпоширеніших підходів щодо його трактування належать такі:

- як емоційний стан, що виникає у процесі пізнавальної активності;
- як активна спрямованість на об'єкт, що викликає позитивні емоції;
- як мотивуючий чинник, який спонукає особистість до активної діяльності;
- як динамічна тенденція, що формує вектор спрямованості особистості;
- як фактор усвідомлення цілей діяльності;
- як внутрішнє прагнення до проникнення в суть явищ та розкриття їхньої значущості.

Незважаючи на відмінності у формулюваннях, спільним для всіх підходів є розуміння інтересу як внутрішнього джерела активності, що сприяє глибокому засвоєнню знань і розвитку особистості. Саме інтерес, за словами дослідників, здатен долати пасивність і байдужість у навчальному процесі, мобілізуючи пізнавальні ресурси учня для досягнення цілей.

Узагальнюючи наведені підходи, можна стверджувати, що пізнавальний інтерес – це особлива форма інтересу, яка виражає цілеспрямоване прагнення особистості до набуття знань, пошуку нової інформації, осмислення причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей, сутності явищ. Він має інтегральну природу, охоплюючи інтелектуальні, емоційні та регулятивні компоненти і проявляється у діяльності учня через активну пізнавальну

позицію.

Пізнавальний інтерес є не лише мотиваційним утворенням, а й складним психічним процесом, який формується і розвивається у взаємодії суб'єкта з навчальною діяльністю. На думку вчених, саме не окремі фактори, а цілісна об'єктивно-суб'єктивна структура діяльності (характер, процес, результат) є вирішальними для виникнення та закріплення пізнавального інтересу [6].

У педагогічній науці поняття «формування» і «розвиток» розглядаються як взаємопов'язані, але не тотожні процеси. Формування зазвичай трактується як цілеспрямований вплив зовнішніх чинників на особистість з метою створення певної системи знань, уявлень, цінностей та навичок. Натомість розвиток є внутрішньо зумовленим процесом, що відбувається внаслідок саморуху особистості, її активної взаємодії із зовнішнім середовищем і включає елементи формування. Формування може виступати як процес, так і результат розвитку, оскільки передбачає інтеграцію зовнішніх стимулів і внутрішніх механізмів пізнавальної активності.

Пізнавальний інтерес є ключовим чинником у становленні особистості учня, оскільки безпосередньо впливає як на якість засвоєння знань, так і на розвиток емоційно-вольової та інтелектуальної сфер. Розвиток цього інтересу відбувається поетапно, проходячи через низку умовно визначених стадій. Кожна з цих стадій має характерні особливості, проте не існує жорстких меж між ними. У процесі навчання вони можуть співіснувати, а співвідношення між стадіями варіюється залежно від вікових особливостей учнів. Такий підхід дозволяє ефективніше враховувати індивідуальні та вікові відмінності у формуванні пізнавального інтересу.

Виділяють чотири основні етапи розвитку пізнавального інтересу (рис. 1.1) [27]:

– цікавість – початковий, елементарний рівень орієнтації на новизну. Це ситуативний інтерес, який легко виникає під впливом зовнішніх подразників, але так само швидко згасає. Він не супроводжується глибоким прагненням до пізнання суті явищ.

– допитливість – емоційний підйом, що базується на бажанні дізнатися більше. Цей етап супроводжується активністю дитини, підвищеною увагою до нової інформації та задоволенням від процесу пізнання.

– пізнавальний інтерес – цілеспрямована пізнавальна активність, що включає пошук закономірностей, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, самостійне оперування знаннями.

– теоретичний інтерес – найвищий рівень, пов'язаний із прагненням до осмислення складних понять і наукових категорій, переосмисленням ролі знань як інструмента пізнання світу та формуванням наукового світогляду.

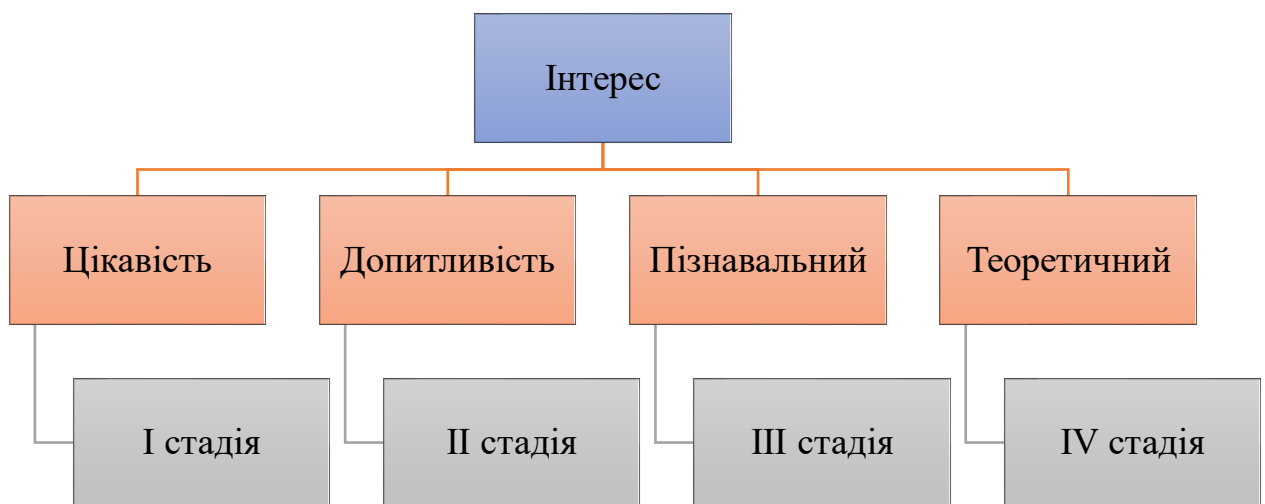


Рис. 1.1. *Етапи розвитку інтересу**

* складено автором

У молодшому шкільному віці пізнавальний інтерес найчастіше проявляється на рівнях цікавості та допитливості. Згідно з дослідженням Л. Виноградової, саме стійкість пізнавального інтересу є запорукою позитивного ставлення до навчання, що безпосередньо впливає на ефективність навчального процесу [20].

За рівнем стійкості у педагогічній літературі виділяють:

– ситуативний інтерес, який виникає в конкретній ситуації завдяки емоційним або інтелектуальним умовам, однак швидко згасає без належної підтримки. Не пов'язаний з вольовим зусиллям;

– відносно стійкий інтерес, що зумовлений дією зовнішніх стимулів (приклади, ілюстрації, цікаві завдання). Може зберігатися деякий час після заняття, однак потребує зовнішньої підтримки;

– стійкий інтерес, який супроводжується внутрішньою мотивацією, завдяки якій учень долає труднощі в навчанні без зовнішнього стимулювання. Такий інтерес притаманний невеликій кількості дітей, частіше – обдарованим учням.

На думку дослідників, для більшості молодших школярів характерні поверхневі, фрагментарні, ситуативні інтереси, які проявляються у формі емоційного реагування на окремі факти або події. Однак саме ці первинні форми інтересу за належної педагогічної підтримки можуть поступово трансформуватися в стійкий пізнавальний інтерес.

Показники розвитку пізнавального інтересу, що можуть бути виявлені педагогом у навчальній діяльності [22]:

- самотійне виявлення причинно-наслідкових зв'язків;
- здатність формулювати запитання;
- активне прагнення до спостережень і досліджень;
- виражена емоційно-пізнавальна активність у спілкуванні;
- реакція на завершення уроку як показник зацікавленості (наприклад, небажання переривати цікаву діяльність).

У процесі навчання пізнавальний інтерес формується через взаємодію двох активностей – навчальної діяльності учня та педагогічної діяльності вчителя. Саме в цьому процесі взаємодії інтерес постає як новоутворення психіки, яке відіграє роль мотиваційної основи пізнавальної діяльності, стимулюючи інтелектуальні, емоційні та вольові прояви особистості.

Пізнавальний інтерес має інтегративну природу: він поєднує когнітивний, емоційний і вольовий компоненти, забезпечуючи гармонійний розвиток особистості учня. У ньому тісно переплітаються розумова діяльність, емоційне ставлення до навчального матеріалу та цілеспрямована активність, що сприяє формуванню внутрішньої мотивації до навчання.

Особливу роль у розвитку пізнавального інтересу відіграють процеси мислення, у яких активізуються такі форми єдності, як «думка – воля», «думка – участь», «думка – переживання». Саме ці внутрішні механізми забезпечують глибше проникнення в навчальний матеріал, сприяють творчому осмисленню змісту, ініціюють пошукову та дослідницьку активність.

У молодшому шкільному віці розвиток пізнавальних інтересів відзначається особливою динамікою. На початкових етапах домінують інтереси до окремих об'єктів і фактів, що виражаються у запитаннях типу «що це таке?». Згодом вони трансформуються у глибші пізнавальні запити, пов'язані з пошуком причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей — «чому?» і «як?». Цей перехід засвідчує зростання рівня пізнавальної активності учнів і створює умови для розвитку аналітичного та критичного мислення.

Пізнавальний інтерес є одним із найбільш зручних для дослідження: його простіше виявити, розпізнати та стимулювати, що, своєю чергою, дає змогу ефективніше керувати процесом його формування. Відповідно до особливостей його прояву в навчальній діяльності, розрізняють такі рівні розвитку пізнавального інтересу: 1 – низький, 2 – середній, 3 – високий (табл. 1.1) [18].

Таблиця 1.1

Рівні розвитку пізнавального інтересу за характером його прояву в навчальній діяльності*

Рівень пізнавального інтересу	Характерні ознаки
Низький	Виявляє інтерес лише до окремих елементів навчального процесу; активність ситуативна, нетривала; не проявляє ініціативи у здобутті знань; навчання здійснюється переважно під зовнішнім контролем.
Середній	Демонструє помірну зацікавленість змістом навчального матеріалу; прагне до виконання навчальних завдань; іноді виявляє самостійність у пошуку додаткової інформації; навчання відбувається

	як під впливом зовнішньої, так і внутрішньої мотивації.
Високий	Стійкий інтерес до навчального предмета; виявляє активність, ініціативу і самостійність у навчанні; глибоко опановує матеріал; використовує додаткові джерела; здатний до самоосвіти; навчальна діяльність набуває особистісного сенсу.

** Складено автором*

Таким чином, пізнавальний інтерес є не лише мотиваційною основою, а й індикатором якості навчального процесу. Його наявність свідчить про активне залучення школяра до пізнавальної діяльності, а його відсутність – про формальність засвоєння знань.

1.3. Урок географії як засіб стимулювання пізнавальної активності

У системі сучасної освіти важливу роль відіграє стимулювання пізнавальної активності учнів як одна з умов формування ключових компетентностей та розвитку особистості здобувача освіти. Урок географії, як складова шкільного навчального процесу, має великий потенціал у цьому напрямі, адже предметна область поєднує природничі, суспільні й економічні знання, що створює сприятливі умови для розвитку когнітивних навичок, просторового мислення, критичного аналізу інформації та дослідницького підходу до вивчення навколишнього світу.

Пізнавальна активність – це динамічний психолого-педагогічний стан, що виражається у прагненні учня до пізнання, інтелектуального зусилля, самостійного пошуку, аналізу та інтерпретації знань. Її стимулювання передбачає створення умов, за яких учень не лише сприймає навчальну інформацію, а й активно включається в процес її здобуття, переробки й застосування. Пізнавальна активність формується у процесі виконання інтелектуальних дій: спостереження, порівняння, узагальнення, класифікації, аналізу, синтезу, висування гіпотез і перевірки результатів [6].

Географія, як навчальний предмет, володіє значним методичним потенціалом для реалізації активного навчання. Стимулювання пізнавального

інтересу учнів на уроках географії досягається через використання комплексної методики, що поєднує традиційні та інноваційні підходи. Серед провідних методичних принципів варто виокремити [28]:

- наочність (використання карт, схем, моделей, візуалізаційних засобів);
- зв'язок навчання з життям (актуалізація реальних соціоприродних процесів);
- проблемність (створення умов для самостійного пошуку відповідей на питання, що мають пізнавальну цінність);
- діяльнісний підхід (залучення учнів до досліджень, проєктів, інтерактивних форм роботи).

Сучасна методика навчання географії передбачає широке застосування активних форм і методів, зокрема:

- проблемне навчання, яке активізує розумову діяльність учнів через постановку складних, практично-орієнтованих запитань;
- метод проєктів, що спрямований на виконання учнями індивідуальних або групових дослідницьких завдань, часто з міжпредметним змістом;
- інтерактивні технології навчання, що передбачають взаємодію учнів у процесі набуття знань (робота в парах, групах, обговорення, «мозкові штурми», рольові ігри, дебати);
- ігрові методи, які дозволяють моделювати пізнавальні ситуації в інтерактивній формі (уроки-квести, географічні вікторини, симуляції);
- інформаційно-комунікаційні технології (використання віртуальних карт, геоінформаційних сервісів, цифрових атласів, відеоматеріалів, віртуальних турів) [24].

Одним із ключових напрямів підвищення пізнавальної активності є залучення учнів до дослідницької діяльності. Це передбачає організацію мінідосліджень, підготовку учнівських проєктів, спостережень за погодними умовами, аналіз статистичних даних, вивчення екологічного стану регіону

тощо. Такі види діяльності сприяють формуванню навичок роботи з джерелами інформації, розвитку аналітичного мислення, уміння формулювати висновки і презентувати результати. Підвищення ефективності навчання географії можливе лише за умови інтеграції сучасних підходів, що відповідають принципам особистісно орієнтованої освіти. Це означає врахування індивідуальних особливостей учнів, їхніх інтересів, рівня сформованості пізнавальних умінь, потреби у самореалізації. Застосування диференціації завдань, варіативності форм роботи, використання рефлексії в кінці уроку – усе це підвищує рівень залучення учнів до навчального процесу.

Водночас важливо підкреслити, що стимулювання пізнавальної активності потребує відповідної професійної підготовки вчителя, його методичної гнучкості, уміння створювати освітнє середовище, орієнтоване на співпрацю, взаємоповагу та діалог. Учитель виступає не тільки джерелом знань, а й фасилітатором, консультантом, модератором пізнавальної діяльності учнів.

Однією з провідних умов формування пізнавальної активності учнів є створення оптимального освітнього середовища, що сприяє внутрішній мотивації до навчання. Таке середовище повинно бути інформаційно насиченим, відкритим до нових ідей, безпечним для вираження думок і побудованим на принципах довіри та взаємоповаги. Важливим елементом цього середовища є педагогічна підтримка, яка включає індивідуальні консультації, позитивне підкріплення, розвиток рефлексії та залучення до саморегуляції навчального процесу. Стимулювання пізнавальної активності неможливе без науково обґрунтованої системи методів навчання. У сучасній дидактиці виділяють низку методів, які є найбільш продуктивними у географічній освіті [13]:

- дослідницький метод, що передбачає організацію навчання на основі самостійного вивчення об'єктів, процесів або явищ з наступним формулюванням висновків;
- метод навчальних проєктів, який реалізує міжпредметні зв'язки,

формує компетентності у сфері дослідницької та презентаційної діяльності;

- проблемно-пошуковий метод, який активізує мислення шляхом створення суперечливих ситуацій, що потребують аналітичного підходу для їх вирішення;
- мультимедійні методи, які дозволяють візуалізувати складні географічні процеси, забезпечити доступ до глобальних інформаційних ресурсів, залучити учнів до інтерактивного досвіду.

Окремої уваги заслуговують географічні карти як центральний засіб наочного навчання. Робота з картами – як традиційними, так і цифровими є невід’ємним компонентом формування картографічної грамотності, розвитку просторової уяви та навичок орієнтування. Застосування ГІС-технологій (геоінформаційних систем), картографічних сервісів (Google Earth, ArcGIS Online, QGIS) у шкільній практиці відкриває нові можливості для інтеграції знань і формування географічного мислення.

Крім того, важливим є впровадження уроків-досліджень, екскурсій, інтегрованих уроків, уроків-симуляцій (наприклад, моделювання кліматичних змін, обговорення глобальних викликів людства), які дозволяють учням бачити географію як практично значущу дисципліну, пов’язану з реальними життєвими ситуаціями (табл. 1.2).

Доцільно також виділити рівні пізнавальної активності учнів, що відображають ступінь їх залучення у навчальний процес:

- рецептивний рівень учень сприймає знання в готовому вигляді;
- відтворювальний рівень учень здатний відтворити, повторити, пояснити вивчений матеріал;
- репродуктивно-творчий рівень учень самостійно застосовує знання в змінених умовах;
- творчий рівень учень формулює власні ідеї, висуває гіпотези, здійснює дослідження, критично мислить [14].

Завдання вчителя – поступово підводити учнів до вищих рівнів пізнавальної активності, формуючи умови для самостійності, ініціативності та

творчості. У цьому контексті особливе значення має рефлексивний компонент уроку, що передбачає оцінювання власної діяльності, усвідомлення труднощів і досягнень, формулювання висновків. Рефлексія може реалізовуватись через міні-есе, самооцінювання, «сенкан», діаграми «Знаю – Дізнався – Хочу дізнатися» тощо.

Таблиця 1.2

Порівняльна характеристика методів стимулювання пізнавальної активності учнів на уроках географії*

Метод / Прийом	Коротка характеристика	Рівень пізнавальної активності	Переваги	Обмеження
Проблемне навчання	Створення проблемної ситуації з наступним пошуком її розв'язання	Високий	Формує критичне мислення, залучає до дослідницької діяльності	Вимагає підготовленості учнів і часу
Метод проєктів	Робота над навчальною проблемою з отриманням конкретного результату	Творчий	Розвиває самостійність, комунікацію, міжпредметні зв'язки	Трудомісткий, потребує чіткої організації
Інтерактивні технології	Робота в групах, парах, дискусії, рольові ігри	Середній / високий	Активізують взаємодію, формують соціальні навички	Можуть відволікати від суті теми без чіткої інструкції
Мультимедійне навчання	Застосування презентацій, відео, інтерактивних мап	Середній	Візуалізує матеріал, стимулює інтерес	Пасивна форма, якщо учень не залучений активно
Дослідницька діяльність	Аналіз джерел, статистики, власні спостереження, експерименти	Творчий	Розвиває аналітичні навички, критичне мислення	Не завжди доступна у класних умовах
Гейміфікація / навчальні ігри	Змагання, вікторини, квести	Середній / високий	Підвищує мотивацію, робить урок	Може втратити навчальний сенс при

			емоційно насиченим	неправильному впровадженні
Використання ГІС, VR, карт	Робота з цифровими картами, віртуальні подорожі	Високий	Формує просторове мислення, наближає навчання до реальності	Необхідне технічне забезпечення, навички роботи з сервісами

* Складено автором

Отже, системне стимулювання пізнавальної активності на уроках географії потребує від учителя не лише володіння широким арсеналом методичних прийомів, але й глибокого розуміння особистісних потреб учнів, створення ситуацій успіху, підтримки індивідуального стилю пізнання, а також здатності до педагогічного експерименту. Саме в такому контексті географічна освіта перетворюється на простір розвитку творчого потенціалу особистості, здатної не лише засвоювати знання, а й формувати власну позицію у ставленні до природних і соціальних процесів, що відбуваються у світі.

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ТА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

2.1. Принципи та підходи до активізації пізнавального інтересу учнів

Навчання є одним із найважливіших і найнадійніших засобів здобуття систематичної освіти, що відображає сутнісні характеристики педагогічного процесу, водночас маючи свої специфічні якісні особливості. По суті, навчання – це специфічний процес пізнання, керований педагогом, у результаті якого здобувачі освіти засвоюють знання, набувають умінь і навичок, а також розвивають розумові і творчі здібності.

Пізнавальна діяльність учнів є складним і багатокомпонентним процесом, що включає єдність змістовного сприйняття, теоретичного мислення і практичної діяльності. Вона реалізується у всіх видах навчальної діяльності, соціальних взаєминах, а також через виконання наочно-практичних завдань, що безпосередньо впливає на якість засвоєння навчального матеріалу.

Процес навчання відбувається в умовах активної комунікації між учителем і учнями, ґрунтуючись на вербально-діяльнісному підході. Він характеризується цілеспрямованим рухом від одного навчального завдання до іншого, поступовим переходом від незнання до повнішого і точнішого розуміння, що забезпечує взаємодію викладання та навчання.

У структурі активності учнів виділяються такі основні компоненти [9]:

- готовність виконувати навчальні завдання;
- прагнення до самостійної діяльності;
- усвідомлення мети та змісту навчальних завдань;
- систематичність навчальної діяльності;
- прагнення підвищувати власний рівень знань і умінь.

Важливим аспектом пізнавальної активності є самостійність, яка

проявляється у здатності учнів виконувати навчальні завдання без безпосередньої допомоги вчителя чи дорослих.

Процес управління пізнавальною активністю учнів у педагогічній практиці відомий як активізація навчальної діяльності. Для ефективної активізації використовуються різноманітні форми, методи та засоби навчання, які у певних ситуаціях стимулюють активність і самостійність учнів.

Значний активізуєчий вплив мають педагогічні ситуації, у яких учні мають можливість [11]:

- відстоювати власну думку;
- брати участь у дискусіях і обговореннях;
- ставити запитання однокласникам та вчителю;
- рецензувати відповіді та письмові роботи товаришів;
- здійснювати навчальну підтримку відстаючих;
- самостійно обирати завдання за своїми можливостями;
- пропонувати кілька варіантів розв'язання пізнавальної задачі;
- створювати умови для самоперевірки і аналізу власних дій;
- розв'язувати комплексні пізнавальні задачі із застосуванням відомих способів.

При виборі методів навчання найважливішим є прагнення до корисного і результативного навчального процесу. Від учня очікується не лише зрозуміти, запам'ятати та відтворити отримані знання, а й уміти застосовувати їх на практиці, розвивати свої уміння та навички. Продуктивність навчання значною мірою залежить від того, наскільки активно учень бере участь у навчально-пізнавальній діяльності.

Чим активніше проходить розумовий і практичний процес навчання, тим кращими будуть результати. Завдяки активній участі учень краще засвоює нові знання, формує власні переконання і розширює свій загальний рівень освіти.

Для підвищення ефективності навчання та стимулювання пізнавальної активності учнів застосовуються низка педагогічних принципів, які

визначають організацію навчально-пізнавального процесу і формування мотивації до навчання (рис. 2.1).



Рис. 2.1. *Принципи активізації пізнавальної діяльності учнів у навчальному процесі**

* складено автором

Принцип проблемності. Навчання має бути спрямоване на розв’язання специфічних дидактичних завдань, зокрема руйнування помилкових уявлень, формування прогресивних переконань і розвитку критичного мислення. Важливо, щоб проблемний навчальний матеріал відповідав інтересам учнів і сприяв формуванню вмінь застосовувати нові знання на практиці.

Принцип максимальної адекватності навчально-пізнавальної діяльності

характеру практичних завдань. Організація навчання має максимально наближатися до реальних життєвих і професійних ситуацій, що забезпечує ефективність засвоєння знань та розвиток практичних умінь учнів.

Принцип взаємонавчання. Учні можуть ефективно навчати один одного, знаннями, аналізуючи і узагальнюючи факти, роблячи висновки зі своїх та чужих помилок. Цей принцип сприяє розвитку творчого мислення і самостійності в навчанні.

Принцип дослідження проблем, що вивчаються. Навчальна діяльність має носити дослідницький, пошуковий характер, включати елементи аналізу і узагальнення, що стимулює активне залучення учнів у процес пізнання.

Принцип індивідуалізації. Навчання повинно враховувати індивідуальні психофізичні особливості учнів-їх здатність до сприйняття нового, адаптацію до навчального процесу та інші характеристики. Це вимагає застосування гнучких форм і методів навчання для максимального розвитку потенціалу кожного учня.

Принцип самонавчання. Цей принцип базується на особистому активному прагненні учня до поповнення і вдосконалення знань через самостійну роботу з додатковою літературою та консультації, що сприяє формуванню самоосвітніх компетентностей.

Принцип мотивації. Початковою рушійною силою пізнавальної діяльності має бути внутрішнє бажання учня пізнати нове, розв'язати проблему, довести або спростувати гіпотезу. Методи і прийоми навчання повинні бути спрямовані на підтримку і розвиток цієї мотивації, враховуючи індивідуальні особливості і потреби учнів.

Окрім зазначених принципів, на активність учнів впливають також різноманітні мотиви та стимули, що формуються в процесі навчання і підтримуються педагогом.

2.2. Форми і методи навчання географії, що сприяють розвитку пізнавального інтересу

Сучасний урок географії має бути спрямований не лише на передачу знань, а й на розвиток мислення, пізнавального інтересу, творчого потенціалу учнів. Особливу роль у цьому відіграє правильно організована система методів і форм навчальної діяльності, яка відповідає вимогам особистісно-орієнтованого підходу та стимулює учня до активної взаємодії з навчальним матеріалом.

До основних форм організації навчальної діяльності, що активно сприяють розвитку пізнавального інтересу, належать [13]:

- традиційні (урок-лекція, урок-практикум, семінар);
- інтерактивні (урок-дискусія, урок-дослідження, урок-подорож);
- позаурочні (екскурсії, географічні гуртки, проєктна діяльність).

Усі ці форми мають потенціал до залучення учнів у пізнавальну діяльність шляхом моделювання реальних ситуацій, пошуку інформації, обміну думками, створення власного продукту (проєкту).

Методи навчання визначають характер і структуру навчального процесу. У контексті розвитку пізнавального інтересу найбільшу ефективність демонструють (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Методи навчання географії та їх вплив на розвиток пізнавального інтересу*

Метод	Характеристика	Очікуваний результат
Проблемне навчання	Створення проблемних ситуацій, що потребують активного пошуку рішень	Активізація мислення, розвиток критичного аналізу
Метод проєктів	Індивідуальна/групова творча діяльність над практичними завданнями	Формування дослідницьких умінь, самостійність
Інтерактивні методи	Діалог, дискусія, робота в парах і групах	Формування комунікативних навичок, співпраця
Ігрові технології	Вікторини, рольові ігри, квести	Підвищення інтересу, емоційна залученість
Візуальні методи	Карти, схеми, відео, презентації	Краще засвоєння матеріалу, розвиток візуального мислення
Дослідницький метод	Самостійне або групове дослідження географічних об'єктів і процесів	Розвиток логіки, вміння працювати з джерелами

* Складено автором

На рисунку 2.2. представлено зв'язок форм і методів навчання географії з розвитком пізнавального інтересу.

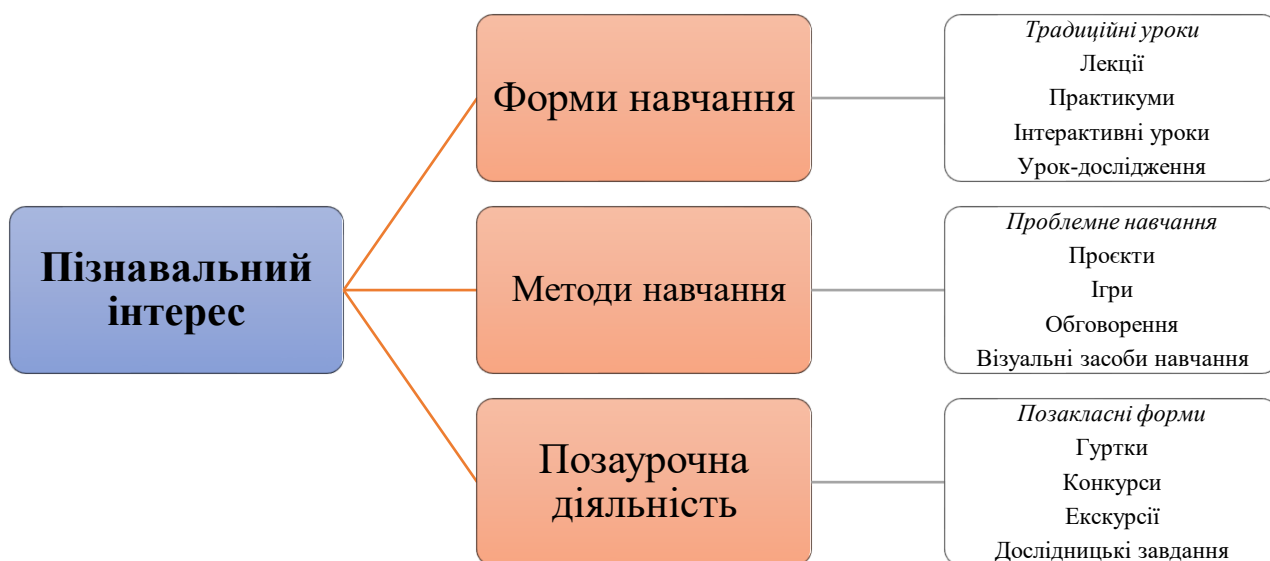


Рис. 2.2. *Зв'язок форм і методів навчання географії з розвитком пізнавального інтересу**

* Складено автором

Отже, подані форми й методи навчання географії тісно взаємопов'язані з розвитком пізнавального інтересу учнів. Традиційні форми (лекції, практикуми) забезпечують систематичність і послідовність засвоєння знань; проблемне навчання (проекти, ігри, візуальні засоби) стимулює активне мислення, критичність і самостійний пошук рішень; позакласні форми (гуртки, екскурсії, конкурси) сприяють практичному закріпленню знань і формуванню мотивації до навчання.

Таким чином, поєднання різних форм і методів дозволяє реалізувати індивідуальні освітні потреби, зробити процес навчання особистісно орієнтованим та інтелектуально насиченим, що є ключем до формування стійкого пізнавального інтересу учнів.

2.3. Використання інтерактивних технологій на уроках географії

Інтерактивні технології навчання дедалі активніше впроваджуються в

освітній процес, зокрема й у викладання географії. Їхнє застосування сприяє підвищенню мотивації учнів, формуванню ключових компетентностей, розвитку критичного мислення та вмінь співпраці. Особливу ефективність інтерактивні методи виявляють у поєднанні з аудіовізуальними та цифровими засобами навчання, що розширюють можливості для візуалізації складних географічних процесів і явищ.

Одним із напрямів інтеграції є використання на уроках сучасного демонстраційного комплексу «комп'ютер-відеопроєктор-інтерактивна дошка» під час вивчення нового матеріалу та закріплення знань. Така форма подання інформації дозволяє ефективно ілюструвати закономірності розвитку природи та суспільства на прикладі регіонального матеріалу. При цьому важливо дотримуватись методичного балансу між інтерактивною подачею матеріалу та аудіовізуальним супроводом, уникаючи перевантаження учнів односпрямованою інформацією, що може ускладнювати її засвоєння. Інтерактивні засоби, навпаки, забезпечують можливість регулювання темпу вивчення матеріалу, акцентуючи увагу учнів на ключових аспектах [18].

Значного поширення набули цифрові освітні платформи та інтерактивні інструменти, зокрема Google Earth, LearningApps, Padlet, Wordwall, Kahoot, Quizizz, що дозволяють створювати індивідуалізовані, візуально насичені й динамічні завдання. Наприклад, за допомогою Google Earth учні можуть здійснювати віртуальні подорожі та просторові дослідження, ідентифікуючи географічні об'єкти в реальному масштабі, що формує просторову уяву та навички орієнтування на місцевості (рис. 2.3). Платформи Kahoot і Quizizz підвищують пізнавальну активність завдяки гейміфікованим формам перевірки знань (рис. 2.4). А Padlet і LearningApps забезпечують зворотний зв'язок, дають змогу створювати інтерактивні ментальні карти, таблиці, вправи на відповідність, цифрові дошки обговорення (рис. 2.5).

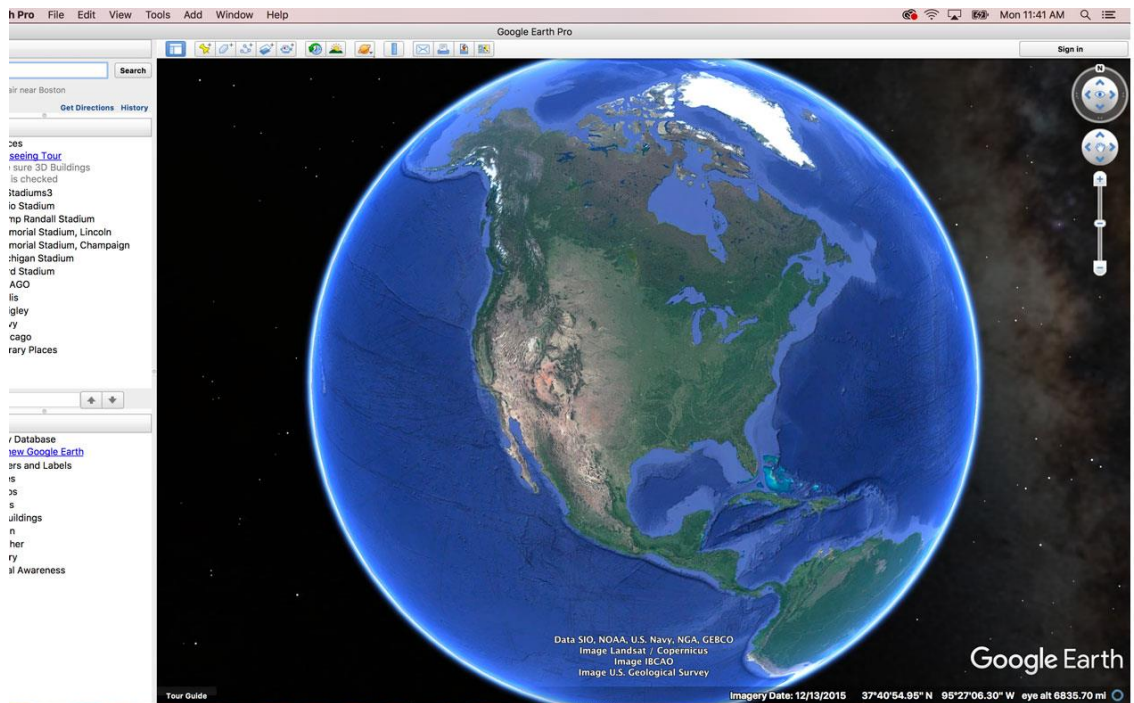


Рис. 2.3. Віртуальна подорож за допомогою Google Earth [19]

Учні проводять віртуальне дослідження географічного простору, вивчаючи реальні об'єкти в масштабі: це сприяє розвитку просторової уяви та навичок орієнтування на місцевості

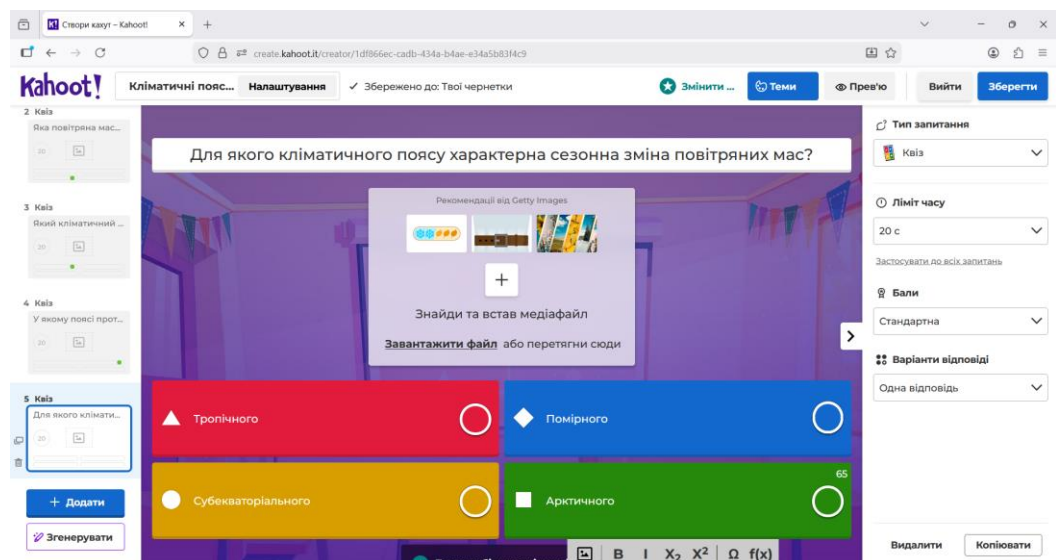


Рис. 2.4. Інтерактивне тестування через Kahoot [19]

Живий гейміфікований тест у Kahoot: учні відповідають у реальному часі, змагаючись за місце в рейтингу. Такий підхід підвищує мотивацію та залученість.

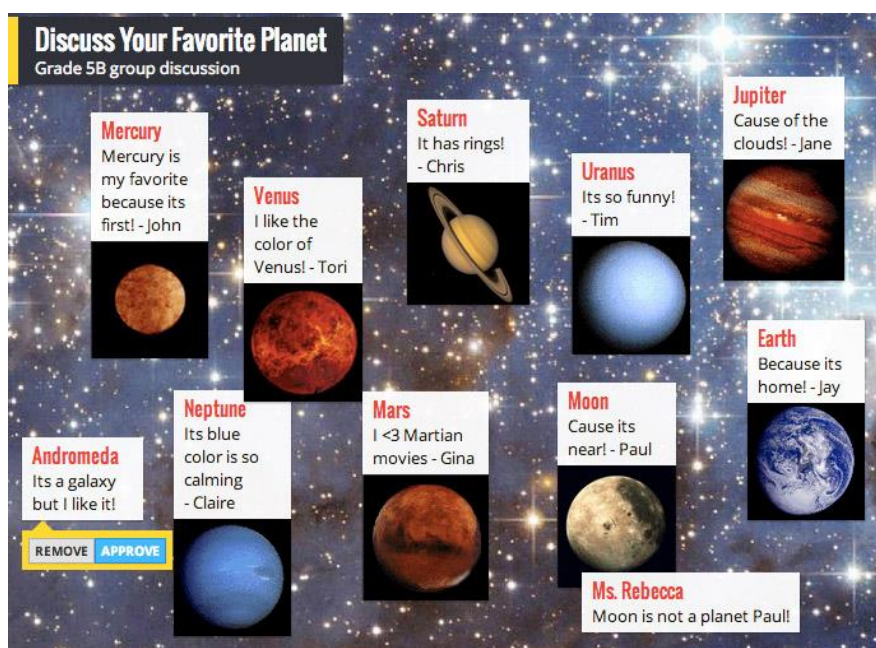


Рис. 2.5. Цифрова дошка Padlet для колективного обговорення [19]

Padlet дозволяє створювати інтерактивні ментальні карти, дискусійні простори, таблиці; забезпечує гнучкий зворотний зв'язок і підтримує спільні творчі процеси.

Перспективним напрямом є впровадження геоінформаційних систем (ГІС), що забезпечують новий рівень роботи з просторовими даними. Використання навчальних ГІС дозволяє здійснювати порівняння тематичних карт, моделювати просторові процеси, вивчати взаємозв'язки між природними і соціально-економічними об'єктами. Особливо ефективною є діяльність із розробки учнями власних ГІС-проектів, зокрема в процесі дослідження рідного краю. Такі практикуми забезпечують комплексне вивчення локальних природних комплексів і впливу на них людської діяльності. Зібрані в межах географічних досліджень дані можуть бути оброблені цифровими засобами й узагальнені в навчальну базу, що розвиває аналітичні навички учнів і сприяє формуванню наукового світогляду.

Інноваційним засобом у викладанні географії стали VR/AR-технології, які забезпечують ефект занурення у віртуальне середовище, імітують реальні ландшафти, дозволяють вивчати кліматичні зони, форми рельєфу, географічні об'єкти у 3D-форматі. Такий підхід істотно посилює емоційно-чуттєве

сприйняття навчального матеріалу та полегшує засвоєння абстрактних понять.

У системі інтерактивного навчання важливе місце займають групові форми роботи, які сприяють розвитку навичок комунікації, співпраці, толерантності та відповідальності. До прикладу, метод «мозковий штурм» дозволяє активізувати уяву учнів і залучити їх до генерування різноманітних ідей щодо географічних об'єктів або явищ. Метод «коло ідей» сприяє формуванню вміння аргументовано висловлювати власну думку, а «мікрофон» – залучає до обговорення всіх учнів по черзі, не порушуючи дисципліну діалогу [23].

Ефективною формою кооперативного навчання є робота в малих групах, коли учні поділяються за ролями: «історики», «екологи», «економісти» тощо. Такий підхід дозволяє не лише поглиблено опрацювати навчальний матеріал, а й розвивати міжпредметні зв'язки та навички презентації результатів досліджень. Особливої уваги заслуговує метод «займи позицію», який стимулює учнів до формулювання і відстоювання власної точки зору, а також метод «Прес», що передбачає аргументоване викладення позиції з актуального географічного питання.

Інтерактивні методи на кшталт дискусії, методу «Акваріум», уроку-вікторини або рольових ігор сприяють формуванню навичок ведення аргументованої розмови, розвитку критичного мислення та логічного аналізу. Наприклад, під час обговорення глобальних проблем людства учні демонструють не лише знання фактів, а й здатність до рефлексії, аналізу причин і наслідків, пошуку шляхів розв'язання.

Значну роль у засвоєнні знань з географії відіграє робота з навчальними джерелами-підручниками, атласами, контурними картами. Самостійне складання запитань, кросвордів, сенкенів або проведення пізнавальних ігор (на кшталт «Поле чудес», «Хто більше знає») під час узагальнюючих уроків дає змогу не лише закріпити знання, а й пробудити інтерес до предмета [27].

На основі ґрунтовного аналізу сучасної психолого-педагогічної, методичної літератури та узагальнення провідного педагогічного досвіду

щодо класифікації інтерактивних технологій навчання, у контексті реалізації основних завдань шкільної географічної освіти було систематизовано та виокремлено групи інтерактивних технологій, орієнтованих на розвиток критичного, аналітичного та наочно-образного мислення учнів. Запропонована класифікація враховує особливості пізнавальної діяльності здобувачів освіти та спрямована на підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу (рис. 2.6).

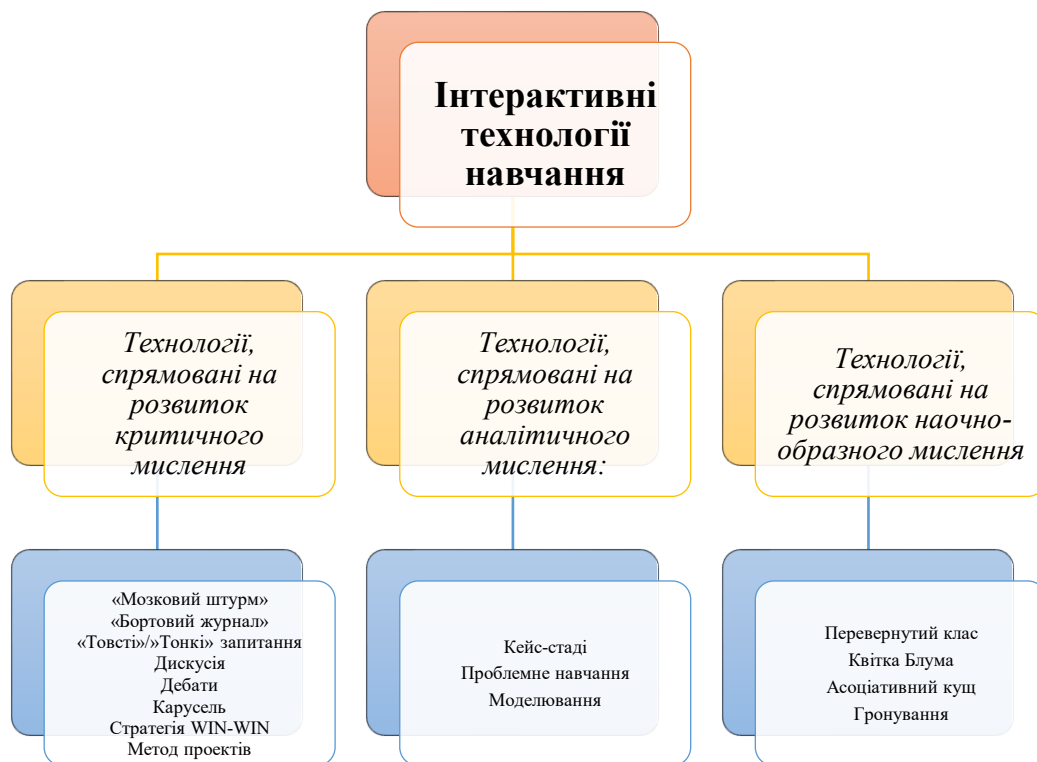


Рис. 2.6. *Інтерактивні методи навчання географії сприяють формуванню критичного, аналітичного та візуально-образного мислення учнів**

* Складено автором на основі даних [20]

Аналіз рис. 2.6., дозволяє виокремити три основні групи інтерактивних технологій, що використовуються у процесі навчання географії та спрямовані на формування ключових когнітивних компонентів мислення учнів – критичного, аналітичного та наочно-образного.

1. *Технології, орієнтовані на розвиток критичного мислення.* До даної групи належать такі методи, як «мозковий штурм», «бортовий журнал»,

«товсті/тонкі запитання», дискусії, дебати, «карусель», стратегія WIN-WIN, метод проєктів тощо. Їх застосування сприяє глибшому осмисленню навчального матеріалу, формуванню власної позиції, аргументації поглядів та рефлексії. Наприклад, «мозковий штурм» дозволяє вільно генерувати ідеї щодо поставленої проблеми, активізуючи не лише логічне, а й образне мислення. Метод «бортового журналу» допомагає учням структурувати знання, фіксувати особистий навчальний поступ. Запитання різного рівня складності розвивають здатність до порівняння, узагальнення, критичного аналізу. Дискусії, дебати та рольові ігри підвищують рівень соціальної взаємодії та сприяють формуванню комунікативної культури учнів. Метод проєктів, у свою чергу, дозволяє поглибити знання за рахунок міжпредметних зв'язків та самостійної дослідницької діяльності.

2. *Технології, спрямовані на розвиток аналітичного мислення.* До цієї групи належать кейс-стаді, проблемне навчання та моделювання. Вони є ефективними засобами розвитку логічних операцій мислення – аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення. Кейс-метод дозволяє наблизити навчальний процес до реального життя, через занурення учнів у реальні чи уявні, але достовірні ситуації, що вимагають глибокого осмислення та пошуку оптимального рішення. Моделювання, у свою чергу, забезпечує можливість відтворити або створити уявну ситуацію, яка імітує реальні географічні процеси, розвиваючи в учнів не лише аналітичні, але й прогностичні здібності.

3. *Технології, що формують наочно-образне мислення.* Особливої актуальності набувають у контексті змішаного та віддаленого навчання. До них відносяться «перевернутий клас», «квітка Блума», «асоціативний кущ», «тронування», «кластер» тощо. Вони активізують зорове сприйняття інформації, сприяють її унаочненню та систематизації, формують просторове уявлення та образне мислення. Наприклад, «тронування» дозволяє структурувати поняття за допомогою візуальних асоціативних зв'язків, а «перевернутий клас» забезпечує гнучкість навчального процесу та орієнтує на самостійне засвоєння матеріалу [20].

Застосування інтерактивних методів і технологій в курсі географії 7 класу не лише сприяє ефективному засвоєнню навчального матеріалу, а й формує в учнів ключові навчальні та соціальні компетентності. В умовах трансформації освітнього середовища, інтеграції цифрових інструментів та зростання вимог до якості шкільної освіти, інтерактивне навчання стає не просто дидактичним прийомом, а педагогічною необхідністю. Його системне впровадження дозволяє реалізувати компетентісно орієнтований підхід, забезпечити ефективну суб'єкт-суб'єктну взаємодію, підвищити мотивацію до навчання та забезпечити сталий інтелектуальний розвиток школярів.

Таким чином, інтерактивні технології навчання географії забезпечують не лише високий рівень засвоєння навчального матеріалу, а й формують ключові компетентності XXI століття: критичне мислення, вміння працювати в команді, навички аналізу, синтезу та ефективної комунікації. Їх системне впровадження у навчальний процес 7 класу дозволяє формувати повноцінну пізнавальну діяльність школярів, що базується на суб'єкт-суб'єктній взаємодії та особистісно орієнтованому підході.

РОЗДІЛ 3.

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ТА ШЛЯХІВ ЙОГО ФОРМУВАННЯ

3.1. Аналіз результатів анкетування учнів (на прикладі 7-их класів А, Б, В, Опорного закладу «Колківський ліцей»

Для виявлення рівня пізнавального інтересу до навчального предмета «Географія» серед учнів 7-х класів було проведено анонімне анкетування, у якому взяли участь 78 учнів. Анкета складалася з 20 питань, які охоплювали такі аспекти: ставлення до предмета, рівень мотивації, переваги в методах навчання, ступінь позаурочної активності, а також роль вчителя та цифрових засобів навчання. Першим етапом дослідження стало визначення рівня зацікавленості учнів у вивченні географії (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Рівень зацікавленості учнів*

Клас	Високий рівень (%)	Середній рівень (%)	Низький рівень (%)
7-А (n=26)	34,6	50,0	15,4
7-Б (n=27)	40,7	44,4	14,8
7-В (n=25)	28,0	52,0	20,0

* Складено автором

В усіх класах переважає середній рівень інтересу. Найвищий відсоток учнів з високим рівнем мотивації зафіксовано у 7-Б класі (40,7 %), найнижчий – у 7-В (28,0 %). Варто також зазначити, що у 7-В класі найвищий рівень низької мотивації (20,0 %).

На рис. 3.1 візуалізовано результати таблиці 3.1 для кращого сприйняття співвідношення рівнів інтересу у різних класах.

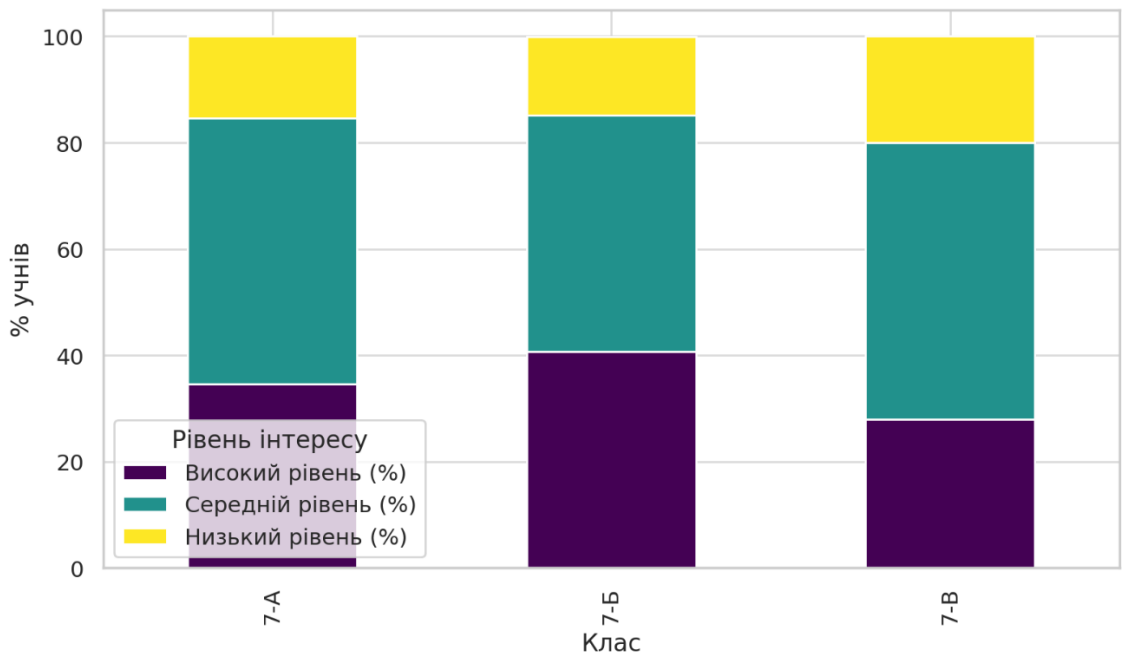


Рис. 3.1. Діаграма зацікавленості учнів у вивченні географії за класами*

* Побудовано автором

Наступним аспектом дослідження стало виявлення форм і методів, які найбільше зацікавляють учнів під час уроків географії. У табл. 3.2 подано дані щодо вподобаних форм роботи в розрізі кожного класу.

Таблиця 3.2

Улюблені форми навчальної діяльності на уроках географії*

Форма роботи	7-А клас	7-Б клас	7-В клас	середнє
Робота з картами	57,7	63,0	48,0	56,3
Інтерактивні ігри	46,2	51,9	60,0	52,6
Перегляд відео	69,2	70,4	56,0	65,3
Проектна діяльність	38,5	44,4	40,0	41,0
Робота в групах	50,0	48,1	44,0	47,4

* Складено автором

Найбільше учнів надають перевагу перегляду відеоматеріалів (65,3 %), роботі з картами (56,3 %) та інтерактивним іграм (52,6 %). Це свідчить про ефективність використання візуальних, практико-орієнтованих та ігрових методик. На рис. 3.2 представлено порівняльну динаміку популярності форм навчання в кожному класі.

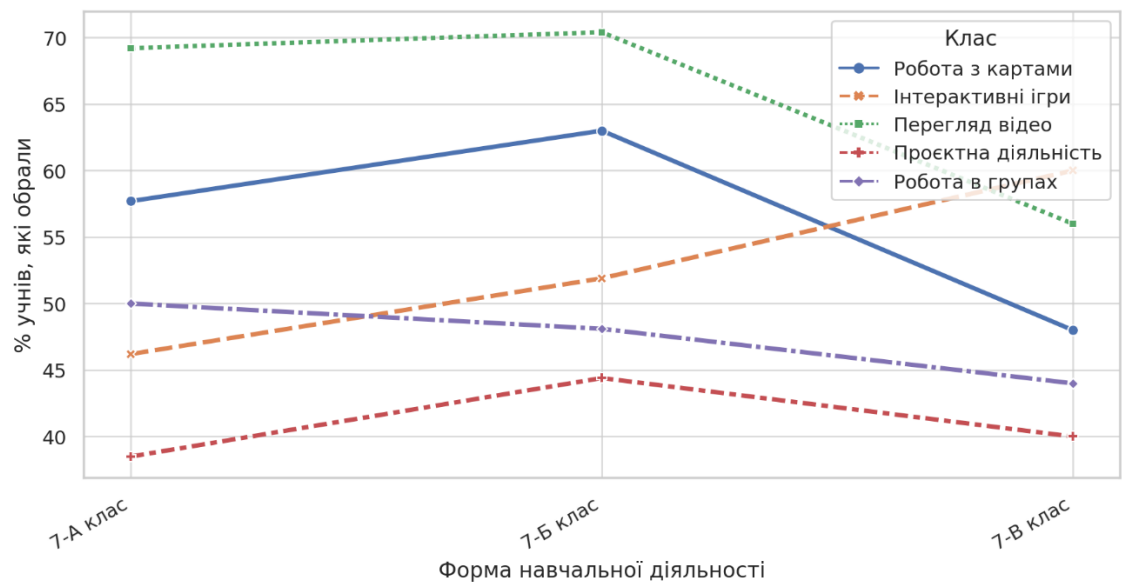


Рис. 3.2. Улюблені форми навчальної діяльності учнів 7-х класів*

* Побудовано автором

В табл. 3.3 узагальнено чинники, які, на думку учнів, найбільше впливають на їхній інтерес до географії. Респонденти могли обрати кілька варіантів відповідей.

Таблиця 3.3

Основні мотиваційні чинники у вивченні географії*

Чинник мотивації	% учнів
Цікаві теми	72,0
Активні форми роботи	65,4
Бажання отримати оцінку	61,5
Інтерес до подорожей	70,5
Підтримка та схвалення	48,7

* Складено автором

Як свідчать дані таблиці 3.3, переважають внутрішні мотиви: бажання пізнавати нове, інтерес до реального світу. Активні форми роботи на уроці також виступають вагомим фактором мотивації.

Для виявлення ключових мотиваційних чинників, що впливають на інтерес учнів до вивчення географії, було проведено опитування, результати якого представлені у вигляді кругової діаграми (рис. 3.3).

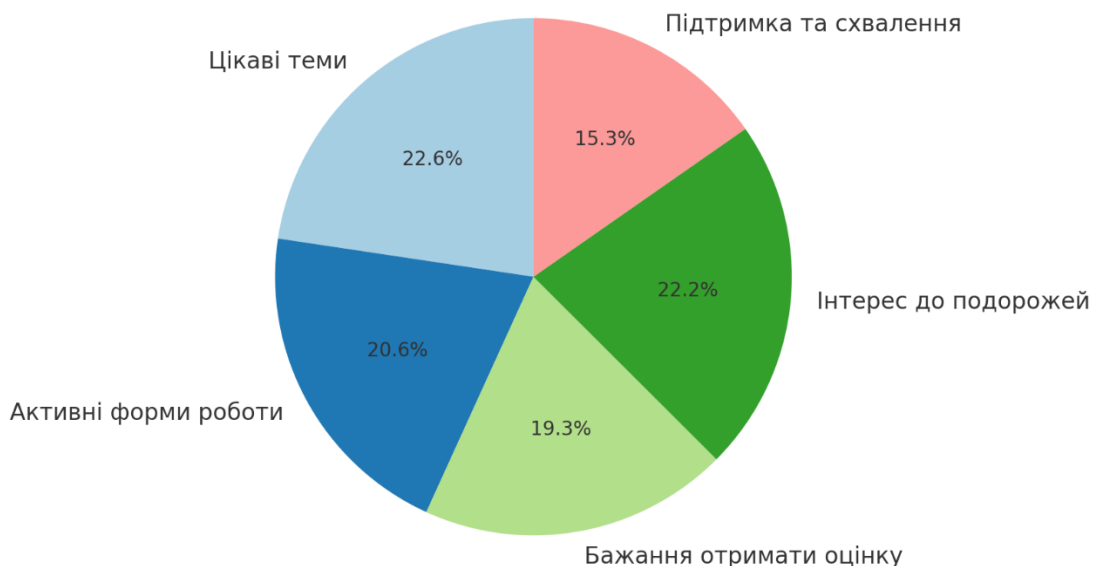


Рис. 3.3. Кругова діаграма мотиваційних чинників, що впливають на інтерес до географії*

* Побудовано автором

Згідно з отриманими даними, найбільш вагомими чинниками є цікаві теми (72,0 %) та інтерес до подорожей (70,5 %), що свідчить про високий рівень внутрішньої мотивації, пов'язаної з пізнавальними інтересами учнів. Значну роль також відіграють активні форми роботи (65,4 %) та бажання отримати оцінку (61,5 %), що демонструє поєднання як інструментальної, так і інтерактивної мотивації. Водночас найменший вплив має підтримка та схвалення з боку вчителя або однолітків (48,7 %), що може свідчити про потребу в посиленні соціальної підтримки в освітньому процесі.

Оцінити рівень самостійної пізнавальної активності учнів дозволили відповіді на питання щодо їхньої позаурочної діяльності (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Форми позаурочної пізнавальної активності учнів*

Вид діяльності	% учнів
Дивляться відео з географії	51,3
Читають додаткові матеріали	38,5
Готують проекти з власної ініціативи	26,9

* Складено автором

Як бачимо, лише кожен четвертий учень здійснює самостійну проєктну

діяльність. Натомість перегляд географічних фільмів – найпоширеніша форма самостійної активності.

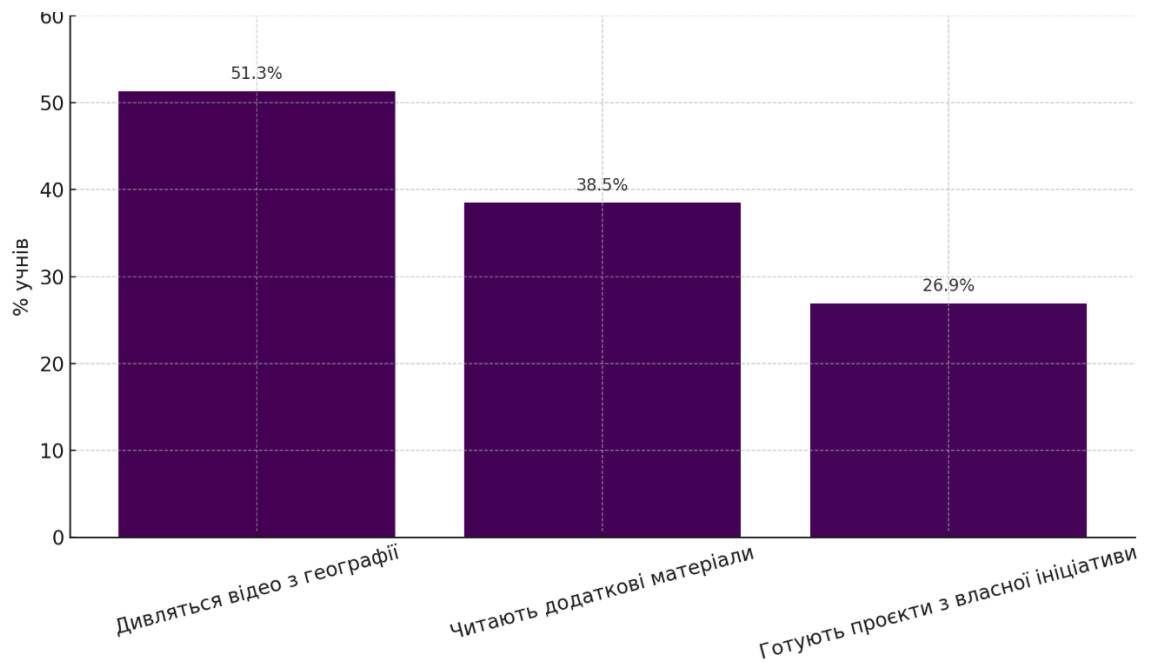


Рис. 3.4. *Форми позаурочної пізнавальної активності учнів у сфері географії**

* Побудовано автором

Проведене анкетування учнів 7-х класів Опорного закладу «Колківський ліцей» дало змогу виявити загальний стан пізнавального інтересу до географії та чинники, що впливають на його формування. Результати засвідчили, що учні виявляють переважно середній і високий рівень зацікавленості до навчального предмета, що створює сприятливі умови для подальшого розвитку мотивації.

Найефективнішими засобами активізації інтересу виявилися візуально-інтерактивні методи – перегляд відео, робота з картами, використання ігрових елементів. Серед мотиваційних чинників домінують внутрішні спонуки – інтерес до змісту навчання, пізнання навколишнього світу, прагнення до подорожей, що є особливо важливим для формування сталого пізнавального інтересу.

Водночас аналіз показав обмежену позаурочну активність учнів:

самостійна проектна діяльність і додаткове опрацювання матеріалу практикуються менш як третиною респондентів. Це свідчить про потребу у створенні педагогічних умов, що сприяють розвитку внутрішньої навчальної мотивації та формуванню навичок самостійного пізнання.

3.2. Розробка інтегрованого уроку географії з використанням інноваційних методів

В умовах стрімких змін освітнього середовища особливу актуальність набуває реалізація інтегрованого підходу до викладання шкільних предметів. Одним із найбільш ефективних напрямів такої інтеграції виступає STEM-освіта, яка поєднує природничі науки, технології, інженерію та математику.

STEM-освіта - це не просто викладання точних наук, а спосіб формування в учнів здатності самостійно вирішувати практичні завдання, здійснювати дослідження, працювати з прототипами та аналізувати явища реального світу. У контексті географії, зокрема вивчення кліматичних поясів, STEM-методика дозволяє пов'язати вивчення атмосфери із глобальними екологічними, технічними та соціальними проблемами, що безпосередньо впливають на життя людей [30].

Застосування STEM саме у цьому уроці охоплює:

- роботу з кліматичними даними, побудову температурних графіків;
- використання цифрових інструментів, таких як інтерактивні мапи, Google Earth, віртуальні VR-тури через різні кліматичні пояси (наприклад, 360° подорожі екваторіальними джунглями або арктичними льодовиками);
- створення міні-проектів у групах (наприклад: «Як зміниться клімат мого регіону через 50 років?» або «Кліматичний паспорт країни»).

Метод проектів та критичне мислення. Метод проектів у цьому уроці дозволяє забезпечити глибоку інтеграцію знань з географії, біології, інформатики та математики. Учні, працюючи над проектами, аналізують дані, формують гіпотези, порівнюють кліматичні умови в різних широтах, прогнозують зміни внаслідок глобального потепління. Такі завдання не лише

стимулюють пізнавальний інтерес, а й розвивають критичне мислення, логіку, вміння аналізувати й синтезувати інформацію [30].

Типові завдання включають:

- візуалізацію кліматичних поясів на інтерактивній мапі;
- роботу з відкритими кліматичними базами даних (в рамках спрощеного шкільного формату);
- створення екологічного блогу або міні-презентації про «кліматичні пастки» (наприклад, пустелі або арктичні зони).

VR-технології та інтерактивна мапа. Впровадження віртуальної реальності (VR) дозволяє учням буквально «відчувати клімат», мандруючи віртуальними ландшафтами. Це не просто інструмент візуалізації, а потужний мотиваційний чинник, який підсилює емоційне сприйняття матеріалу. Така форма подачі відповідає вимогам покоління Z, що сприймає інформацію переважно через візуальні та інтерактивні канали.

Диференціація завдань. Урок побудований з урахуванням диференціації завдань за рівнем складності:

- базовий рівень – розпізнавання кліматичних поясів на карті, визначення їхніх особливостей;
- середній рівень – побудова діаграм температур та опадів, порівняльний аналіз зон;
- високий рівень – моделювання впливу кліматичних змін, розробка локальних екологічних проєктів, участь у STEM-челенджах або геоквестах.

Роль учителя в інноваційному підході. У контексті STEM-уроку вчитель виступає не просто джерелом інформації, а організатором, фасилітатором та наставником. Він створює умови для пізнання, направляє дослідницьку діяльність, підтримує ініціативу та творчість учнів. Важливо, щоб педагог був готовим до міжпредметної взаємодії, вмів синхронізувати теми з учителями інформатики, біології, математики.

З метою реалізації компетентнісного підходу у викладанні географії, формування пізнавального інтересу та розвитку критичного мислення в учнів,

було розроблено інтегрований урок на тему «Кліматичні пояси Землі». Урок поєднує елементи STEM-освіти, метод проєктів, цифрові ресурси та диференційований підхід до навчання, що дозволяє забезпечити активну участь учнів із різними навчальними стилями та рівнями підготовки.

Тема уроку: «КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ ЗЕМЛІ»

Загальна характеристика уроку

Мета уроку:

- навчальна: створити умови для здобуття учнями знань про кліматичні пояси, типи клімату, дати характеристику кліматичних поясів, пояснити різницю між кліматичним поясом та кліматичною областю;
- розвиваюча: формувати науковий світогляд, розвивати логічне мислення, увагу, розумову активність; сприяти осмисленому ставленню до виконання завдань;
- виховна: виховувати зацікавленість темою, уважність, самостійність.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу, комбінований (інтеграція теоретичного матеріалу з практичними завданнями).

Обладнання та ресурси:

- комп'ютери/планшети або інтерактивна дошка;
- доступ до Інтернету;
- інтерактивна мапа кліматичних поясів (наприклад, <https://climate.nasa.gov>);
- VR-тур по різних кліматичних зонах (наприклад, Google Earth VR або YouTube 360° відео);
- роздатковий матеріал для роботи в групах;
- картки з рівнями складності (А – базовий, Б – середній, В – творчий).

Методи: метод проєктів, методи критичного мислення («мозковий штурм», «6 капелюхів мислення»), елементи дослідницького навчання, диференціація за рівнем складності.

Очікувані результати: учні зможуть розкривати зміст поняття «кліматичні пояси», визначати тип клімату за основними показниками.

Основні поняття: клімат, кліматотвірні чинники, кліматичний пояс, основний пояс, перехідний пояс, тип клімату.

Структура уроку представлено у табл. 3.5

Таблиця 3.5

Структура уроку*

Етап уроку	Зміст діяльності	Форми, методи, засоби
Організаційний момент	VR-тур у тропіки або Антарктиду як емоційне занурення; привітання; актуальні цитати про клімат	VR, обговорення
Актуалізація знань	Запитання: кліматотвірні чинники, вплив мас, роль циклону/антициклону; тестові завдання	Запитання, тести, бесіда
Мотивація	Різниця між кліматом і погодою, повідомлення теми й завдань	Розповідь учителя
Вивчення нового	Пояси Землі, типи клімату, відмінності основних і перехідних поясів; робота з картою	ІКТ, STEM, пояснення, таблиці
Групова робота	Створення проєкту «Подорож кліматичним поясом»	Метод проєктів, презентації
Презентація	Демонстрація результатів, інтерактивні мапи	Google Slides, Canva
Закріплення	Тести, запитання, диференційовані картки	Індивідуальні завдання
Рефлексія	Метод «6 капелюхів мислення»: що запам'яталося, що здивувало	Самоаналіз, бесіда

* Складено автором

Хід уроку:

I. Організаційний етап (2–3 хв)

- Вітання учнів.
- Перевірка готовності до уроку.
- Мотивація: «Сьогодні ми не просто пригадаємо кліматичні пояси, а вирушимо у віртуальну мандрівку світом, де ви станете дослідниками

глобальних кліматичних зон».

II. Актуалізація знань (5–7 хв)

- Інтерактивне опитування / міні-вікторина «Що пам'ятаєш про кліматичні пояси?»
- Робота з картою: учні показують кліматичні пояси на фізичній карті або цифровій платформі.

III. Узагальнення і систематизація знань (15–20 хв.)

1. Робота з інтерактивною мапою та презентацією

- Демонстрація карти кліматичних поясів світу.
- Пояснення класифікації поясів: основні й перехідні (із прикладами).
- Порівняння типів клімату.

2. Віртуальна реальність (VR-тур)

- Короткий тур кліматичними зонами: екваторіальні ліси, тропічні пустелі, помірні степи, арктична тундра.
- Рефлексивні запитання: «Які ознаки клімату спостерігали? Що здивувало?»

3. Робота в групах (проектне завдання):

1. Кожна група отримує кліматичний пояс і завдання:
 - описати особливості клімату;
 - з'ясувати, які країни потрапляють у пояс;
 - підготувати коротку презентацію або постер.

4. Презентація міні-проектів (5 хв)

IV. Закріплення знань (7–10 хв)

1. Диференційоване тестування (Kahoot / картки / Google Forms):

- 1 рівень – тестові завдання з одним варіантом відповіді;
- 2 рівень – відповідність «Кліматичний пояс – Характеристика»;
- 3 рівень – аналітичне запитання: «Як впливає клімат на спосіб життя людей у різних поясах?»

V. Підсумок уроку. Рефлексія (3–5 хв)

- Вправа «Мікрофон»: «Що було найцікавішим на уроці?»
- Смужка емоцій (червона – важко, жовта – було цікаво, зелена – готовий до нових відкриттів).

- Узагальнення вчителем.

VI. Домашнє завдання (за вибором):

- підготувати постер «Кліматичний пояс, у якому я хотів(ла) би жити»;
- скласти карту кліматичних зон України з поясненням;
- додатково: пройти інтерактивний тест

ТЕОРЕТИЧНЕ ПОЯСНЕННЯ

Кліматичні пояси – це широкі географічні зони, що простягаються у напрямку паралелей і виділяються на основі типових кліматичних характеристик, зокрема температурного режиму та кількості опадів. Основою для їх розмежування слугують відмінності у середньорічній температурі повітря, сезонних коливаннях та типах переважаючих повітряних мас.

У кожній півкулі виділяють 13 кліматичних поясів, які поділяються на основні та перехідні. **До основних кліматичних поясів** належать: екваторіальний, два тропічні, два помірні та два полярні (арктичний у Північній півкулі та антарктичний у Південній). У межах кожного основного поясу протягом усього року переважає одна й та сама повітряна маса відповідного типу - екваторіальна, тропічна, помірна або полярна.

Перехідні кліматичні пояси – субекваторіальний, субтропічний, субпомірний (або субарктичний/субантарктичний), що формуються між основними поясами. Їхня особливість полягає у зміні домінуючих повітряних мас залежно від сезону: влітку сюди надходить повітря з південнішого основного поясу, а взимку – з північнішого.

Назви кліматичних поясів відповідають їхньому географічному положенню, що полегшує орієнтування в системі географічної зональності.

Тип клімату визначається як усталене поєднання кліматичних показників (температури, вологості, опадів, тривалості сезонів тощо),

характерне для конкретної території протягом тривалого періоду.

Тестове завдання з теми «Кліматичні пояси Землі»

1. Скільки основних кліматичних поясів виділяють на планеті?
 - А. 5;
 - Б. 7;
 - В. 6;
 - Г. 8.
2. Яка повітряна маса переважає в екваторіальному кліматичному поясі?
 - А. Тропічна;
 - Б. Помірна;
 - В. Арктична;
 - Г. Екваторіальна.
3. Який кліматичний пояс розташований між екваторіальним і тропічним?
 - А. Субекваторіальний;
 - Б. Субтропічний;
 - В. Субарктичний;
 - Г. Помірний.
4. У якому поясі протягом року панують низькі температури і мінімальні опади?
 - А. Помірний;
 - Б. Тропічний;
 - В. Арктичний;
 - Г. Субекваторіальний.
5. Для якого кліматичного поясу характерна сезонна зміна повітряних мас?
 - А. Тропічного;
 - Б. Субекваторіального;
 - В. Помірного;
 - Г. Арктичного.

6. Який із перелічених поясів належить до перехідних?

А. Помірний;

Б. Тропічний;

В. Субантарктичний;

Г. Екваторіальний.

Анкета для рефлексії після уроку

1. Чи було вам цікаво працювати з VR-туром і мапами кліматичних поясів?

2. Який момент уроку вам найбільше запам'ятався?

3. Чи зрозумілою була тема «Кліматичні пояси» після пояснення?

4. Який метод роботи вам найбільше сподобався (тест, груповий проєкт, презентація, робота з картою)?

5. Що нового ви дізналися про кліматичні пояси?

6. Чи допоміг урок краще зрозуміти різницю між кліматом і погодою?

7. Як ви оцінюєте свій рівень зацікавленості темою до і після уроку? (від 1 до 5)

8. Що ви запропонували б змінити або додати до уроку?

Урок було апробовано у 7-А, Б та В класах Опорного закладу «Колківський ліцей». Для оцінювання ефективності було проведено повторне анкетування після уроку (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Зміни у рівні пізнавального інтересу після інтегрованого уроку (середні значення по класах 7-А, 7-Б, 7-В)*

Рівень інтересу	До уроку (%)	Після уроку (%)
Високий	40,7	63,0
Середній	44,4	29,6
Низький	14,8	7,4

* Складено автором

Як видно з таблиці 3.6, після інтегрованого уроку відбулося значне

зростання частки учнів з високим рівнем інтересу (на 22,3 %), зменшився відсоток учнів із середнім та низьким рівнями мотивації. Це свідчить про ефективність поєднання проєктного методу, STEM-елементів та цифрових інструментів (рис. 3.5).

Подальший аналіз якісних показників учнівських робіт, створених у межах проєктної діяльності, засвідчив підвищення самостійності мислення, вміння застосовувати знання з різних предметів (географії, біології, інформатики, математики) у практичних завданнях. Учні продемонстрували високий рівень зацікавлення до запропонованої тематики, прагнення до саморозвитку та співпраці в групі. Особливо варто відзначити позитивний вплив елементів віртуальної реальності та інтерактивних ресурсів, які активізують емоційно-вольову сферу учнів і стимулюють до пізнання.

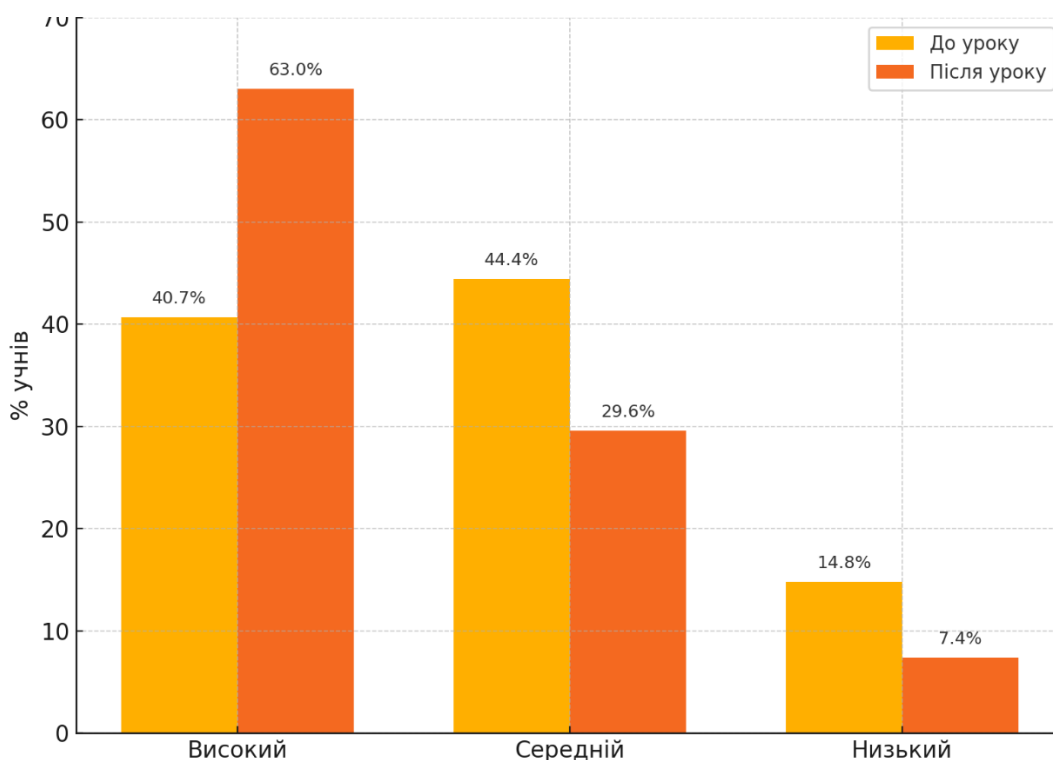


Рис. 3.5. Динаміка рівня інтересу учнів до уроку географії до і після впровадження інноваційних методів*

* Побудовано автором

З метою оцінки довготривалого ефекту від впровадження інноваційних

методик було здійснено додаткове спостереження за навчальною активністю учнів упродовж двох тижнів після проведення інтегрованого уроку. Результати засвідчили, що значна частка школярів продовжила використовувати цифрові ресурси, зокрема Google Earth, інтерактивні карти та геоігри, у позаурочний час. Крім того, частина учнів виявила ініціативу до самостійного опрацювання суміжних тем, що свідчить про формування сталого пізнавального інтересу (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Навчальна активність учнів після інтегрованого уроку*

Категорія	Кількість учнів	Частка (%)
Використовували цифрові ресурси у позаурочний час	47	60,3
Зацікавились новими темами	30	38,5
Інші учні	1	1,3

* Складено автором

На основі узагальнених результатів додаткового спостереження було побудовано кругову діаграму, яка відображає розподіл навчальної активності учнів після проведення інтегрованого уроку (рис. 3.6). Діаграма ілюструє, що більшість учнів активно продовжували використовувати цифрові інструменти у позаурочний час, а також виявили інтерес до нових тем, пов'язаних із вивченим матеріалом.

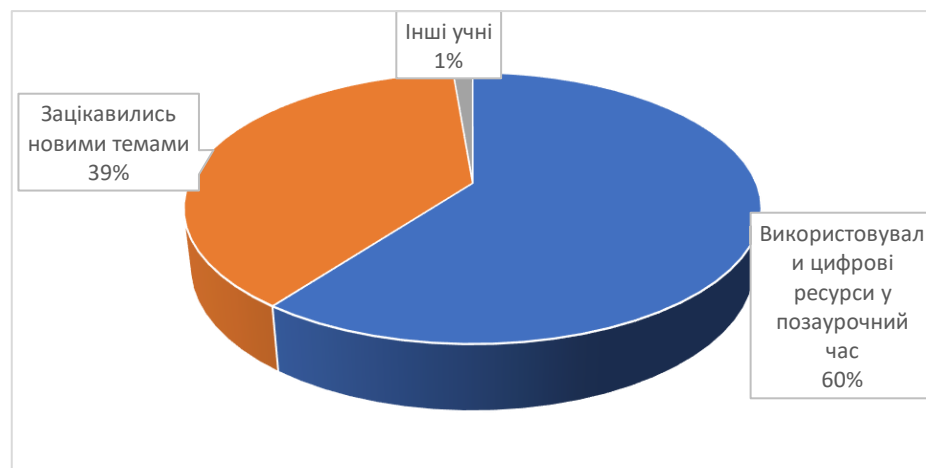


Рис. 3.6. Розподіл навчальної активності учнів після інтегрованого уроку

Використання VR-технологій, інтерактивних мап, критичного мислення та проєктної роботи сприяє формуванню стійкого пізнавального інтересу, міжпредметних зв'язків, навичок XXI століття. Уроки такого типу формують не лише знання, а й дослідницьку позицію учня, розвивають соціальну взаємодію та емоційний інтелект.

Таким чином, отримані результати дослідження дозволяють зробити висновок, що інтеграція інноваційних технологій та методик у традиційний урок географії є ефективним засобом підвищення пізнавального інтересу, розвитку ключових компетентностей учнів, зокрема інформаційної, комунікативної, соціальної, та критичного мислення. Рекомендовано впроваджувати подібні форми занять систематично, у поєднанні з іншими активними методами навчання, для досягнення сталих освітніх результатів.

3.3. Методичні рекомендації вчителям географії щодо розвитку пізнавального інтересу

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, зокрема в галузі мультимедіа, віртуальної реальності та глобальних комунікаційних мереж, зумовив глибокі трансформації в сучасній глобальній освітній системі. Ці зміни охоплюють методи навчання, зміст освіти та організацію освітнього середовища. Вони ініціювали інноваційні процеси і в національній системі освіти, зокрема шляхом впровадження компетентнісно орієнтованого підходу, що передбачає формування здатності до безперервного, самостійного набуття нових знань, розвитку навичок адаптації до складних, динамічних і непередбачуваних ситуацій.

Зростання різноманіття джерел інформації та розширення доступу до них відкриває нові можливості для освіти, яка стає менш формалізованою, більш гнучкою й інноваційною. Ці глобальні зміни сприяли формуванню нових освітніх концепцій, серед яких центральне місце посідає концепція навчання протягом усього життя (*Lifelong Learning*). В умовах стрімких змін навчання перетворюється на постійну й основну діяльність людини, яка

потребує розвитку самостійності, відповідальності, критичного мислення та вміння співпрацювати.

Географічна освіта є однією з ключових складових, що зумовила зміни в системі освіти України. Її мета - формування цілісної відповідальної особистості, здатної реагувати на виклики сучасної цивілізації, визначати власну життєву позицію та реалізовувати особистісний потенціал в умовах нової геополітичної та соціокультурної реальності [12].

Концептуальні засади викладання географії в Україні мають враховувати базові функції предмета. Передусім, це освітня функція – передача знань, умінь, систематизація, розширення та поглиблення географічної інформації. Водночас поєднання освітнього та виховного компонентів дозволяє сформувати в учня усвідомлену перспективу – власне бачення світу, місця в ньому, розуміння значення своєї діяльності в межах держави. Вивчення географії України, адаптоване до вікових та психологічних особливостей учнів, покликане не лише формувати цілісну картину світу, а й виховувати патріотизм, повагу до інших та громадянську відповідальність.

У шкільній освіті географія постає не лише як система знань, але й як носій загальнокультурного потенціалу, що сприяє формуванню особистості. Саме завдяки цьому предмету учні отримують змогу глибше осмислювати навколишній світ, національні ресурси, соціальні явища. Сьогодні викладання географії розглядається як процес, що потребує постійного оновлення, філософського осмислення та абстрактного узагальнення. Основна мета - не просто передача знань, а розвиток здатності учнів творчо мислити, адаптувати отримані знання до реальних життєвих ситуацій, реалізовувати особисті цілі та формувати професійні орієнтири.

Сучасне суспільство потребує освічених, критично мислячих, емоційно зрілих фахівців. Тому географічна освіта в Україні покликана не лише розширювати знання, а й сприяти формуванню інтелектуального потенціалу молоді, здатної до самореалізації та змін у суспільстві. Географія як навчальний предмет має глибоку пізнавальну цінність, оскільки формує

просторове мислення, цілісне уявлення про світ, розвиває вміння бачити глобальні взаємозв'язки.

Комплексний світогляд, що формується через вивчення географії, є ключем до адаптації особистості до сучасних екологічних і соціальних викликів. Географія також відіграє важливу роль у становленні національної ідентичності, вихованні патріотизму, емоційної стійкості та громадянської активності. З огляду на складну геополітичну ситуацію, географічна освіта повинна забезпечити розвиток критичного мислення, емоційного інтелекту та вольових якостей [9].

Емоційний інтелект, як здатність розуміти власні емоції та емоції інших, стає невід'ємним елементом ефективної соціальної поведінки. Його розвиток сприяє гармонійному функціонуванню в суспільстві. Поряд з цим, критичне мислення - здатність до аналізу, аргументації та оцінки - має стати основою навчального процесу з географії, адже воно необхідне в умовах динамічного розвитку суспільства, де важко передбачити майбутнє.

Розгляд еволюції поняття «педагогічна технологія» дозволяє спрогнозувати подальший розвиток освітніх інновацій. Сучасні технології навчання - від логічних структур до інтегрованих курсів та ігрових методик - створюють багатоваріантність підходів до засвоєння матеріалу. У навчальному процесі активно застосовуються як традиційні методи, так і новітні цифрові інструменти: театралізовані, рольові, комп'ютерні ігри, симуляції, платформи взаємодії «учень–вчитель», «учень–комп'ютер» тощо. Багато вчителів створюють авторські педагогічні технології, що відповідають вимогам багаторівневої освіти [9].

Одним із ключових аспектів ефективної освітньої технології є чітке визначення цілей. Конкретні та вимірювані цілі дозволяють забезпечити досягнення результатів через точні, повторювані процедури. Саме технологічний підхід відрізняється від традиційних методичних рекомендацій гарантованістю результату за умови дотримання алгоритму.

Серед інноваційних підходів особливу увагу привертає модульне

навчання. Модуль – це цілісний блок знань і дій, спрямований на досягнення навчальної мети. Такий підхід дозволяє індивідуалізувати навчання, варіювати темп і способи взаємодії, сприяє гнучкості й мобільності освітнього процесу. Модулі можуть використовуватись як під час вивчення нового матеріалу, так і на етапах узагальнення та систематизації. Учитель виступає як фасилітатор – створює модулі, забезпечує підтримку, контролює процес засвоєння знань та формує навчальне середовище, орієнтоване на розвиток [11].

Модульний підхід підвищує якість засвоєння знань, чітко структурує зміст уроку та дозволяє учням засвоювати матеріал більш усвідомлено. Проте, для впровадження такої системи необхідна наявність якісних методичних матеріалів і продумана організація. Наприклад, модульна програма з теми «Географія материків і океанів» у 7 класі передбачає чітко окреслені етапи вивчення, практичні завдання та інструменти контролю знань [7].

Сучасна освітня практика дедалі більше орієнтується на самостійну роботу учнів, партнерські, рівноправні взаємини між педагогом і здобувачем освіти, що сприяє формуванню внутрішньої мотивації та особистісного саморозвитку.

У цьому контексті географічна освіта не втрачає своєї значущості. Навпаки, її гуманістичний та інтегративний потенціал відіграє ключову роль у формуванні сучасного світогляду, екологічної свідомості, розуміння глобальних процесів та взаємозв'язків між природою, людиною і суспільством. Географія стає важливим чинником оновлення уявлень людини.

Дослідження пізнавального інтересу проводилось на базі Опорного закладу «Колківський ліцей», серед учнів 7-А, 7-Б та 7-В класів. Аналіз результатів анкетування та спостережень засвідчив, що формування сталого інтересу до географії залежить передусім від грамотного конструювання уроку: змісту, форми, методів викладання, а також від активної включеності учнів у пізнавальну діяльність.

Успішність засвоєння навчального матеріалу прямо пов'язана з тим, наскільки ефективно вчитель залучає учнів до розумової роботи, наскільки

цікаво подає навчальний матеріал та чи створює емоційно-позитивний фон на уроці. Не менш важливим є й те, з якими враженнями та емоціями учні залишають урок.

Технологія проблемного навчання не є новою концепцією в освітньому просторі, однак останніми роками вона дедалі частіше інтегрується у прогресивні методики, зокрема у процес викладання географії. Сутність цього підходу полягає у створенні пізнавального конфлікту між об'єктом і суб'єктом пізнання. Освітні питання, які формуються в рамках проблемного навчання, можуть мати різне формулювання, однак їхній зміст завжди передбачає наявність інтелектуального виклику – проблемної ситуації, яка потребує дослідження та вирішення.

У межах такого підходу вчитель організовує навчальний процес як послідовність проблемних сценаріїв. Він інструктує учнів щодо можливих стратегій вирішення завдань, розвиває їхні аналітичні здібності, вчить розпізнавати парадокси, формулювати власні питання та шукати відповіді. Основне завдання – спонукати школярів до активної творчої діяльності, що забезпечує більш глибоке та осмислене засвоєння навчального матеріалу.

У процесі навчання географії ефективними є такі типи проблемних завдань [6]:

- завдання на основі наукової теорії, наприклад, пояснення походження вічної мерзлоти або механізмів зміни клімату;
- завдання, що суперечать побутовим або науковим стереотипам, такі задачі стимулюють учнів критично осмислювати вже наявні знання;
- завдання з логічною невідповідністю є прикладом є порівняння температурних умов у тропічних і екваторіальних широтах Африки в липні: учні мають з'ясувати, чому температура в тропіках вища, ніж на екваторі, попри близькість останнього до Сонця.

Проблемне навчання набуває особливої цінності завдяки своїй системності. Від учителя вимагається не лише виявлення потенційних проблем, але й здатність формулювати ефективні задачі, координувати

діяльність учнів, спрямовувати їхній пошуковий процес і пропонувати оптимальні способи вирішення проблемних ситуацій.

Застосування проблемного підходу до розв'язання практичних екологічних, економічних та природничих завдань на уроках географії не лише активізує розумову діяльність учнів, а й задовольняє їхні когнітивні потреби, сприяє розвитку дослідницьких навичок і формуванню стійкого пізнавального інтересу. Часто такі завдання мають локальний характер, що дозволяє школярам залучатися до вирішення актуальних проблем свого регіону в межах навчального проєкту чи групової роботи.

Серед сучасних педагогічних інновацій у викладанні географії також варто відзначити технологію використання логічних посилок на дані (або сигнали). Її унікальність полягає в тому, що вона дозволяє специфічно кодувати навчальну інформацію, виокремлювати етапи опрацювання матеріалу та залучати креативні способи представлення знань через символи, образи, візуальні або асоціативні коди. Ці методики ефективно поєднуються з проблемним навчанням і застосовуються як у роботі з окремими учнями, так і в рамках групових навчальних проєктів.

Одним із ключових засобів формування пізнавального інтересу є активізація методів навчання. У сучасних умовах особливого значення набуває впровадження нестандартних форм організації уроків географії, які створюють позитивну мотивацію, стимулюють пізнавальну активність, сприяють формуванню інтересу до предмета.

На прикладі роботи з учнями 7-х класів Колківського ліцею було встановлено ефективність таких форм, як:

- вікторини;
- рольові та ділові ігри;
- тематичні конференції;
- дискусії;
- творчі проєкти.

Такі уроки дозволяють учням відчувати себе вільніше, активніше

взаємодіяти з учителем і однокласниками, демонструвати ініціативу. Учні 7-А, 7-Б і 7-В класів особливо жваво реагували на завдання, які вимагали нестандартного підходу, творчого мислення та співпраці.

Варто зазначити, що ігрові та інтерактивні методи навчання сприяють не лише засвоєнню навчального матеріалу, а й розвитку комунікативних умінь, логічного мислення, емоційного інтелекту. Дидактичні ігри, які застосовувались на уроках у Колківському ліцеї, заохочували учнів самостійно шукати інформацію, працювати в команді, аналізувати й узагальнювати отримані знання.

У процесі вивчення теми «Кліматичні пояси Землі» в 7-А, 7-Б та 7-В класах Опорного закладу «Колківський ліцей» було апробовано використання дидактичних ігор як ефективного засобу формування пізнавального інтересу. Застосування інтерактивних форм навчання дозволило активізувати мисленнєву діяльність учнів, створити умови для співпраці та самовираження, а також сприяло кращому засвоєнню навчального матеріалу (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Застосування дидактичної гри на уроці географії*

Тема уроку	Тип дидактичної гри	Мета гри	Очікувані результати	Форма роботи
Кліматичні пояси Землі	Географічний квест «Знайди свій пояс»	Закріплення знань про кліматичні пояси, їхні ознаки та географічне розташування	Учні розрізняють пояси за характеристиками, визначають їх на карті, пояснюють залежність клімату від широти	Робота в групах (3–4 учні)
	Рольова гра «Я - кліматичний пояс»	Розвиток уявлень про погоду, природу і спосіб життя в різних кліматичних умовах	Формується аналітичне мислення, навички порівняння та аргументації	Робота в парах або індивідуально
	Вікторина «Хто швидше?»	Актуалізація базових знань про клімат перед вивченням нового матеріалу	Активізація пізнавальної діяльності, підвищення мотивації	Фронтальна робота

Материки світу: Африка	Гра «Географічне доміно»	Закріплення географічних об'єктів Африки: річок, гір, пустель, столиць	Учні співвідносять поняття, розвивають просторову уяву, засвоюють географічні назви	Робота в парах
Географічна широта і довгота	Інтерактивна гра «Знайди координати»	Формування навичок визначення координат об'єктів на карті	Учні навчаються швидко орієнтуватися на карті та точно визначати положення об'єктів	Робота в групах або за комп'ютером
Типи клімату та адаптація живих істот	Гра «Кліматичний детектив»	Встановлення взаємозв'язків між кліматом, тваринним і рослинним світом	Учні застосовують знання на практиці, обґрунтовують пристосування організмів до умов середовища	Робота в малих групах
Атмосферні опади та погода	Ігровий тренажер «Синоптик»	Навчання прогнозуванню погоди за картами, схемами, описами	Розвивається аналітичне мислення, навички читання метеокарт та інтерпретації погодних явищ	Робота в парах
Форми рельєфу суші	Конструкторська гра «Склади модель рельєфу»	Узагальнення знань про гори, рівнини, височини, низовини	Учні відтворюють форми рельєфу у вигляді макетів або схем; формуються навички просторового мислення	Робота в групах або індивідуально
Світовий океан	Гра «Морський експрес»	Повторення назв океанів, морів, заток, проток, глибин, течій	Активізується пам'ять, мислення; розширюються знання про географію океану	Фронтальна робота або в групах

* Складено автором

Серед ефективних форм організації навчання, що сприяють формуванню пізнавального інтересу учнів під час вивчення курсу «Загальна географія», провідне місце займає урок-гра. Практика засвідчує доцільність проведення таких занять після завершення вивчення певної теми, оскільки вони логічно

продовжують підсумковий урок, надаючи учням можливість систематизувати та актуалізувати знання у цікавій, нестандартній формі.

Під час уроків-гри кожен учень має змогу продемонструвати свою ерудицію, кмітливість, логічне мислення та комунікативні навички. Подібні заняття викликають шире зацікавлення серед школярів: вони із задоволенням готуються до таких уроків, проявляють ініціативу та активність у ході виконання завдань.

У процесі педагогічного дослідження, спрямованого на вдосконалення методики формування пізнавального інтересу на уроках географії, зокрема у 6 класі, було розроблено кілька зразків інтерактивних занять, що містять елементи гри, логічні завдання, творчі ситуації та командну взаємодію. Ці розробки пройшли апробацію в рамках педагогічного експерименту.

Результати спостережень за ходом уроків свідчать про істотне зростання рівня навчальної активності учнів, підвищення їх зацікавленості у вивченні географії, а також емоційне піднесення під час роботи на уроці. Крім того, знання, засвоєні в ході таких занять, виявилися більш глибокими й тривалими в пам'яті учнів.

Таким чином, можна зробити висновок, що впровадження нестандартних форм уроків, зокрема уроків-ігор, є ефективним засобом формування стійкого пізнавального інтересу до географії. З огляду на отримані результати, рекомендуємо систематично застосовувати такі форми роботи в навчально-виховному процесі, особливо під час вивчення узагальнюючих тем або з метою активізації пізнавальної діяльності учнів.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання магістерського дослідження було здійснено теоретичне узагальнення та практичне обґрунтування педагогічних умов формування пізнавального інтересу учнів у процесі вивчення географії. Здобуті результати дозволяють сформулювати такі основні висновки:

1. Поняття «пізнавальний інтерес» є багатовимірним і складним психолого-педагогічним феноменом, що тісно пов'язаний з мотивацією, емоційно-вольовою сферою та інтелектуальним розвитком особистості. Він виявляється в активному ставленні учнів до знань, у прагненні до самостійного пошуку, аналізу та узагальнення нової інформації. Аналіз наукових джерел дозволив визначити пізнавальний інтерес як ключову умову ефективного засвоєння знань і розвитку особистості школяра.

2. Пізнавальний інтерес є основою внутрішньої мотивації до навчання, що зумовлює високу навчальну активність, стійкість до труднощів, здатність до саморефлексії та самонавчання. Його формування є не лише психолого-педагогічною метою, але й необхідною умовою реалізації компетентнісного підходу в освіті, особливо в умовах Нової української школи.

3. Урок географії має потужний потенціал для розвитку пізнавального інтересу, оскільки спирається на міждисциплінарні зв'язки, життєвий досвід учнів та їх природну цікавість до навколишнього світу. Значна роль у цьому процесі належить сучасним педагогічним технологіям, зокрема інтерактивному та проєктному навчанню, застосуванню цифрових ресурсів, використанню елементів STEM-освіти.

4. Емпіричне дослідження, проведене на базі закладу загальної середньої освіти, засвідчило, що рівень пізнавального інтересу учнів є варіативним і залежить від методів викладання, дидактичних матеріалів, індивідуальних особливостей школярів та атмосфери на уроці. Аналіз результатів анкетування продемонстрував потребу у посиленні ролі учня як

суб'єкта пізнавального процесу, що вимагає оновлення підходів до організації навчальної діяльності.

5. Розроблений інтегрований урок на тему «Кліматичні пояси Землі», що передбачає використання методу проєктів, критичного мислення, інтерактивної мапи, VR-технологій та STEM-елементів, показав ефективність інноваційних форм організації навчання у стимулюванні пізнавальної активності. Врахування диференційованого підходу до учнів із різними рівнями підготовки забезпечує доступність і результативність засвоєння навчального матеріалу.

6. Запропоновані методичні рекомендації для вчителів географії охоплюють як теоретичні, так і практичні аспекти активізації пізнавального інтересу. Їх реалізація у навчальному процесі сприятиме глибшому засвоєнню географічних знань, розвитку дослідницьких навичок, формуванню ключових компетентностей та екологічної свідомості школярів.

Таким чином, результати проведеного дослідження підтверджують доцільність та ефективність використання сучасних методик, зокрема інноваційних технологій навчання, для формування пізнавального інтересу учнів. Подальше удосконалення змісту, форм і методів викладання географії з урахуванням індивідуальних освітніх потреб учнів є перспективним напрямом модернізації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Довгань Г. Д. Інтерактивні технології на уроках географії. Харків : Основа. 126 с.
2. Шевельова О. В., Корнус О. Г. Активізація пізнавальної діяльності школярів шляхом впровадження елементів інноваційних технологій на уроках географії та в позакласній роботі. *Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки*. 2017. Випуск 8. С. 187–191.
3. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз використання в освітній практиці. *Рідна школа*. 2011. №3. С. 5–10.
4. Гончаренко С. У. Педагогічні основи активізації пізнавального інтересу. К., Либідь, 2008. С. 120-128.
5. Горобець А. Ділова гра як інноваційний метод викладання курсу «економічна і соціальна географія світу». *Збірник статей Всеукраїнської науково-практичної конференції учнів і молодих учених «Географічна освіта і національна самосвідомість: актуальні проблеми їх формування»*. Донецьк : ДІСО, С. 8–10.
6. Гришко С., Сапун Т. Внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки в шкільній географії. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Інтердисциплінарні виміри*. Конін–Ужгород–Херсон–Кривий Рі г: Посвіт, 2019. С. 198–199.
7. Дичківська І. М. Основи педагогічної інноватики. Навчальний посібник. Рівне : РЛГУ, 2015. 233 с.
8. Жемеров О. О. Сучасні технології навчання географії України: Метод. посіб. для студ.-географів ЗВО. Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2014. 32 с.
9. Жемеров О. О., Блазун В. М. Сучасні технології навчання географії України: Метод. посіб. для студ.-географів ВНЗ. Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2014. 32 с.
10. Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього

вчителя: методологічні, змістові та методичні засади: моногр. / за ред. проф. А. А. Сбруєвої. Суми, 2019. 432 с.

11. Клименко В., Ачкасова В., Іваненко Л. Активні методи навчання як складова інновації у викладанні географії. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2019. № 29. С. 43–54.

12. Козира В. М. Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі. Тернопіль : ТОКІППО, 2017. 60 с.

13. Крилова Н. Б. Теоретико-прикладні основи формування інтересу до навчання. Педагогіка і психологія. 2006. № 2. С. 132–136.

14. Кулик К., Потапова А. Формування пізнавальних інтересів учнів на уроках географії. *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матеріали IX Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції (м. Луцьк, 8–9 листопада 2024 р.) / за ред. Ю. М. Барського та В. Й. Лажніка*. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2024. С. 264–266.

15. Кулик Катерина, Потапова Алла. Використання електронних ресурсів для перевірки знань учнів на уроках географії. *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матеріали X Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (м. Луцьк, 15–16 травня 2025 р.) / за ред. Ю. М. Барського та В. Й. Лажніка*. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2024. С. 193–195.

16. Кулик Катерина, Потапова Алла. Дослідження рівня пізнавального інтересу та шляхів його формування на уроках географії. *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матеріали XI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (м. Луцьк, 7–8 листопада 2025 р.) / за ред. Ю. М. Барського та В. Й. Лажніка*. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2025. С. 188–189.

17. Мантуленко С. Методичні аспекти формування готовності майбутніх учителів географії до профільного навчання старшокласників. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. № 1 (55). 2016. С. 102–110.

18. Мотивація навчальної діяльності на уроках географії як один із

засобів формування конкурентоспроможної особистості. Методичний посібник. Рівне, 2018, 23 с.

19. Назаренко Т. Г. Нові можливості інформаційно-комп'ютерних засобів на уроках географії. *Географія та основи економіки в школі*. № 10. 2017. С. 2–4.

20. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії України в загальноосвітніх навчальних закладах (особливості навчання). Х. : ВГ Основа, 2016. 112 с.

21. Підласий І. П. Педагогіка: підручник для студентів педагогічних навчальних закладів. К. : Освіта, 2005.

22. Поліхун Н. І., Постова К. Г., Онопченко Г. В., Шевченко І. М. STEM/STEAM-освіта: від теорії до практики: методичний посібник. К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2023. 123 с.

23. Прохорова Л. А., Непша О. В., Зав'ялова Т. В. Формування геологогеоморфологічних навичок та вмінь учнів на уроках географії в освітніх установах. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. № 62. Т. 1. 2019. С. 123–127.

24. Пушкарьова А. Географічні ігри та розваги географія та основи економіки в школі. № 5. 2017. С. 30–31.

25. Свір Н. В., Нежальська В. В. Розвиток пізнавальних інтересів на уроках географії у 6 та 7 класах. Навчально-методичний посібник до курсу «Основи викладання географії». Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2010. 44 с.

26. Шевельова О. В. Активізація пізнавальної діяльності школярів шляхом впровадження елементів інноваційних технологій на уроках географії та в позакласній роботі. *Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки* : збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка ; Українське географічне товариство / редкол.: Б. М. Нешатаєв (гол. ред.), А. О. Корнус, С. І. Сюткин та ін. Суми, 2017. Вип. 8. С. 187–191.

27. Горчакова А. Б. Розвиток пізнавального інтересу на уроках географії через впровадження технології візуалізації. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Перспективи розвитку науки: географія, біологія, природознавство» (09 листопада 2020 р. м. Харків). URL: <https://genezum.org/library/rozvytok-piznavalnogo-interesu-na-urokah-geografii-cherez-vprovadjennya-tehnologii-vizualizacii>.
28. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція від 14.12.2016 № 988-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-p>.
29. Стаднюк Ю. Ю. Формування пізнавальних умінь учнів 6–8 класів у процесі навчання фізичної географії: дис. ... д-ра екон. наук : 13.00.02 – теорія та методика навчання (географія). Київ. 2021. 192 с. URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/dysertatsiia-Stadniuk-YU.YU.-2021.pdf>.
30. Шиман Л. Сучасні підходи до активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках географії. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/123456789/8062/1/Шиман%20Л..pdf>.