МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет фізико-математичної та природничої освіти
Кафедра географії

Допущено до захисту
«__»_____202__ р.
В.о. зав. кафедри
_____

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

БАКАЛАВРА

ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

Виконала: студентка IV курсу з-42 групи освітньої програми: Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини) спеціальності: 014.07. Середня освіта (Географія)
Мельник Валерія Валеріївна

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Герасименко Оксана Володимирівна

Умань – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП 3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ…..……. 6
1.1. Психолого-педагогічні аспекти формування географічних знань учнів……. 6
1.2. Особливості формування географічних знань учнів в Новій українській школі…… 14
1.3. Дидактичний потенціал структурно-логічних схем у навчанні географії……... 18
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ…….…… 21
2.1. Технологія створення структурно-логічних схем у процесі навчання географії……... 21
2.2. Методичні особливості використання структурно-логічних схем на різних етапах уроку……. 25
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ НА УРОКАХ …….. 29
3.1. Констатувальний етап експериментального дослідження…….. 29
3.2. Формувальний етап дослідження……... 36
3.3. Контрольний етап експерименту…… 39
РОЗДІЛ 4 ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ……..…. 39
4.1. Практична значущість результатів дослідження…….. 39
4.2. Розробка уроку на тему: «Особливості фізико-географічного положення Північної Америки»…..…….. 44
ВИСНОВКИ……...…… 52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……..……. 55
ДОДАТКИ…… 62

ВСТУП

Актуальність теми дослідження.

Сучасний етап розвитку освіти в Україні характеризується реформуванням змісту навчання, упровадженням компетентнісного підходу та орієнтацією на формування особистості, здатної до критичного мислення, самостійного здобуття знань і практичного застосування набутих умінь. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема вдосконалення методики навчання географії як інтегрованої науки, що поєднує природничі, економічні, соціальні та екологічні знання.

Географія як навчальний предмет має значний потенціал для формування в учнів системного мислення, просторових уявлень, уміння аналізувати причинно-наслідкові зв'язки між природними та суспільними явищами. Водночас сучасний освітній процес характеризується значним обсягом інформації, яку учні повинні опанувати. Це зумовлює необхідність пошуку ефективних педагогічних технологій, здатних забезпечити систематизацію знань, активізацію пізнавальної діяльності та підвищення якості навчання.

Одним із результативних засобів візуалізації та структурування навчального матеріалу є структурно-логічні схеми. Вони дозволяють узагальнювати інформацію, встановлювати логічні взаємозв'язки між поняттями та процесами, сприяють розвитку логічного мислення та формуванню цілісної системи знань. Використання структурно-логічних схем на уроках географії допомагає учням краще сприймати складні географічні закономірності, аналізувати інформацію та ефективно її запам'ятовувати.

Проблема використання наочності та графічного моделювання в навчанні висвітлювалася у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Питання методики навчання географії досліджували О. Топузов, С. Кобернік, Л. Зеленська, Н. Пономарьова та інші. Психолого-педагогічні аспекти формування логічного мислення розглядали Л. Виготський, В. Давидов, О. Савченко, І. Бех. Однак проблема технології застосування структурно-логічних схем для формування географічних знань учнів потребує подальшого наукового обґрунтування.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вдосконалення методики навчання географії, потребою у використанні сучасних засобів візуалізації навчальної інформації, необхідністю формування в учнів системного та критичного мислення, важливістю розвитку дослідницьких умінь школярів.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та практичній перевірці ефективності технології застосування структурно-логічних схем у процесі формування географічних знань учнів.

Реалізація поставленої мети передбачає розв'язання таких **завдань дослідження**:

1. Проаналізувати психолого-педагогічну та методичну літературу з проблеми дослідження.
2. Розкрити сутність поняття «структурно-логічна схема».
3. Визначити особливості формування географічних знань учнів.
4. Охарактеризувати методику використання структурно-логічних схем на уроках географії.
5. Експериментально перевірити ефективність запропонованої технології.

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

Предмет дослідження – технологія застосування структурно-логічних схем для формування географічних знань учнів на уроках географії.

Методи дослідження даної кваліфікаційної роботи обрані з урахуванням поставленої мети, завдань дослідження, його об'єкта та предмета. У роботі використовувалися теоретичні методи: аналіз, синтез, узагальнення педагогічної літератури; емпіричні: спостереження, анкетування, педагогічний експеримент; статистичні: кількісний та якісний аналіз результатів дослідження.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що його результати можуть бути використані вчителями географії для вдосконалення власної педагогічної практики, розробки ефективних уроків із застосуванням матеріалів дослідження.

Результати роботи можна використовувати під час викладання навчальних дисциплін «Методика навчання географії», «Сучасні технології навчання» у закладах вищої освіти.

Апробація дослідження. Результати теоретичних і практичних положень бакалаврського дослідження впроваджені при під час педагогічної практики у закладах загальної середньої освіти, розглянуті на засіданні кафедри географії Уманського національного університету 15.05.2026 р.

Структура кваліфікаційної роботи обумовлена метою, завданнями, об’єктом і предметом дослідження. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків та списку використаної літератури (67 найменувань), 4 рисунків, 2 додатків. Загальний обсяг роботи складає – 69 сторінок. Основний зміст викладено на 55 сторінках.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Психолого-педагогічні аспекти формування географічних знань учнів

Освіта виступає ключовим чинником розвитку цивілізації, важливою передумовою соціально-економічного прогресу та основою інтелектуального, культурного, духовного й економічного зростання суспільства. Саме вона забезпечує формування людського потенціалу, необхідного для розвитку держави та суспільства загалом. Система освіти охоплює комплекс навчальних і навчально-виховних закладів, які відповідно до законодавства забезпечують здобуття загальної середньої та вищої освіти, професійну підготовку, набуття спеціальностей і кваліфікацій, а також перепідготовку фахівців для різних сфер економіки та культури.

У статті 29 Закону України «Про освіту» визначено структуру освітньої системи України, до складу якої входять дошкільна, загальна середня, позашкільна, професійно-технічна та вища освіта, а також післядипломна освіта, аспірантура, докторантура й самоосвіта. Стаття 30 цього Закону характеризує освітні та освітньо-кваліфікаційні рівні, серед яких виокремлюють початкову загальну освіту, базову та повну загальну середню освіту, професійно-технічну, базову вищу та повну вищу освіту [22].

Основною метою сучасної освіти є гармонійний і всебічний розвиток особистості, становлення ключових компетентностей, необхідних для ефективної самореалізації в суспільстві, успішної соціалізації та адаптації до сучасних умов життя. Освітній процес спрямований на розвиток критичного мислення, уміння навчатися впродовж життя, а також на виховання свідомої, відповідальної особистості, здатної розв’язувати актуальні соціальні, економічні й екологічні проблеми на засадах гуманізму, демократії та принципів сталого розвитку.

До провідних завдань сучасної освіти належать:

- розвиток у здобувачів освіти критичного мислення та вміння здійснювати аналіз інформації;
- формування навичок продуктивної комунікації;
- опанування сучасних цифрових технологій;
- стимулювання творчих здібностей та інтелектуального потенціалу особистості;
- виховання соціальної відповідальності, толерантності та громадянської свідомості;
- підготовка особистості до безперервного навчання й успішної адаптації до суспільних змін.

Підсумком освітнього процесу є сформованість навчальних досягнень учнів, важливе місце серед яких посідають географічні знання. Вони являють собою впорядковану систему понять, уявлень, фактів і закономірностей, що поєднують природничі, соціальні та економічні аспекти пізнання.

Одним із провідних завдань географічної освіти є засвоєння учнями спеціалізованих знань про об’єкти живої та неживої природи, які характеризуються взаємозв’язком і просторовою впорядкованістю. У зв’язку з цим географія посідає важливе місце в системі шкільної освіти та відіграє значну роль у формуванні наукового світогляду учнів. Вона забезпечує розуміння природних процесів, взаємодії компонентів географічної оболонки, а також соціокультурних аспектів розвитку людства. Вивчення географії сприяє усвідомленню сучасних глобалізаційних процесів і формуванню здатності орієнтуватися в умовах сучасного світу [33, с. 23–29].

Важливим завданням географії є формування в учнів знань про природні умови та ресурси різних територій, що дає змогу усвідомити вплив природних чинників на життя населення та особливості господарської діяльності людини. Географічні знання сприяють розумінню просторової організації сучасного світу, що має важливе значення для осмислення глобальних проблем людства, зокрема змін клімату й пов’язаних із ними природних катастроф, процесів урбанізації, демографічних трансформацій та економічної нерівності населення.

У системі шкільної освіти географія має важливе значення для формування в учнів умінь працювати з картографічними матеріалами, що забезпечує здатність орієнтуватися у просторовій інформації та аналізувати закономірності поширення природних і суспільних явищ. Опрацювання карт, схем, діаграм та інших засобів наочності сприяє розвитку просторового мислення, яке є однією з ключових компетентностей сучасної людини в умовах глобалізаційних процесів і стрімкого технологічного розвитку.

Географія сприяє формуванню в учнів міждисциплінарного бачення актуальних проблем сучасного світу. Вона охоплює не лише природні компоненти, а й соціально-економічні аспекти розвитку регіонів, зокрема вплив політичних, економічних і культурних процесів на територіальну організацію суспільства. Це забезпечує розвиток громадянської свідомості, відповідальності та глобального мислення, допомагаючи учням усвідомити місце окремих країн і регіонів у світовому просторі.

Вивчення географії також сприяє глибшому розумінню економічних процесів на локальному, регіональному та глобальному рівнях. Географічні знання дають можливість аналізувати особливості господарської діяльності держав, демографічні процеси, наслідки глобалізації для різних територій світу, а також закономірності розміщення економічної діяльності. Таким чином, географічна освіта формує цілісне уявлення про світ, його різноманітність і складну систему взаємозв’язків між природою, суспільством і людиною [30, с. 28–30].

Отже, географія посідає вагоме місце у системі шкільної освіти, виконуючи значно ширші функції, ніж лише ознайомлення учнів із картою світу. Вона забезпечує формування екологічної, економічної, культурної та глобальної грамотності, що є важливою передумовою успішної самореалізації особистості в сучасному суспільстві. Вивчення географії сприяє усвідомленню складності та взаємозалежності процесів у сучасному світі, що є необхідним для ефективної адаптації до динамічних змін глобального середовища.

Поняття знань є складним, багатогранним і багатоаспектним феноменом, який виступає предметом дослідження різних наук, зокрема філософії, психології, педагогіки, логіки, методології та соціології.

У наукових працях різних дослідників поняття «знання» пов'язується з відомостями про навколишній світ і людину, а також з інформацією, що стосується певної предметної сфери [14, с. 16–22].

У філософському аспекті знання розглядається як відображення об'єктивних властивостей і закономірностей дійсності у свідомості людини [64, с. 41–42].

У межах нашого дослідження найбільш близьким є трактування поняття «знання», подане в «Енциклопедії сучасної України», де знання визначаються як сукупність відомостей, здобутих у процесі життєвого досвіду, навчання та спеціально організованої дослідницької діяльності [19].

Географічні знання є відображенням навколишнього світу у світогляді людини та виступають одним із провідних компонентів змісту шкільної географічної освіти, оскільки забезпечують системне пізнання довкілля. У межах нашого дослідження географічні знання розглядаються як сукупність фактів, уявлень, понять, закономірностей і принципів, що характеризують взаємозв'язки між природними, соціально-економічними та культурними процесами на Землі.

Емпіричні географічні знання, до яких належать факти й уявлення, відображають зовнішні ознаки та особливості географічних об'єктів, явищ і процесів. Теоретичні ж географічні знання, представлені поняттями, причинно-наслідковими зв'язками та закономірностями, узагальнено розкривають суттєві характеристики географічних процесів і об'єктів, їхні внутрішні взаємозв'язки та закономірності розвитку, що забезпечує більш глибоке розуміння природи географічних явищ.

Емпіричні географічні знання є важливим підґрунтям для становлення теоретичної системи знань у шкільному курсі географії. Саме через опрацювання, порівняння, систематизацію та узагальнення фактів у здобувачів освіти формується уявлення про просторові особливості розміщення

географічних об’єктів і явищ. До основних компонентів емпіричних знань належать географічні факти, уявлення та географічна номенклатура, які забезпечують упорядкування знань про природне й суспільне середовище [2; 5].

Фактичний матеріал є базою для формування теоретичних знань у процесі вивчення географії. Важливим завданням учителя виступає розвиток в учнів уміння працювати з навчальним текстом, виокремлювати необхідні факти, аналізувати їх та на основі отриманої інформації встановлювати причинно-наслідкові зв’язки й закономірності. Географічні факти дають змогу отримати конкретні відомості про різні об’єкти та процеси, наприклад про площу територій, кількість населення чи висотні характеристики окремих географічних об’єктів. Водночас кожен факт потребує осмислення та інтерпретації. У процесі підготовки до навчального заняття педагог добирає фактичний матеріал таким чином, щоб він став основою для засвоєння учнями понять, теоретичних положень і закономірностей [46, с. 25–29].

Джерелами фактичного матеріалу у процесі вивчення географії виступають навчальні тексти, загальногеографічні й тематичні карти, статистичні показники, а також різноманітні засоби наочності. Так, опрацювання карт тектонічної будови дає можливість встановлювати основні форми рельєфу, простежувати закономірності їх поширення та визначати час формування. Для результативної роботи з географічними картами вчителю необхідно добирати систему навчальних завдань, яка забезпечуватиме глибше усвідомлення змісту теми.

Факти мають важливе значення для конкретизації загальних понять і створення цілісного уявлення про географічні процеси та явища. Водночас у педагогічній практиці інколи спостерігається надмірне зосередження уваги на окремих фактах, коли їх опрацювання стає самоціллю. У результаті фактичний матеріал розглядається відокремлено від інших понять і закономірностей, що ускладнює формування системного бачення географічної науки [47, с. 37–40].

Формування уявлень ґрунтується на сенсорному досвіді, який відіграє важливу роль у процесі пізнання навколишнього світу. За відсутності такого

досвіду створення нових уявлень є неможливим. Географічні уявлення розглядаються як образи географічних об’єктів і явищ, закріплені у свідомості людини, що формуються внаслідок безпосереднього спостереження природи, роботи з моделями або візуальними зображеннями. Значну частину географічних уявлень учитель може формувати під час вивчення місцевих природних об’єктів і явищ, зокрема річок, озер, рівнин, гір, кліматичних особливостей тощо.

Оскільки шкільний курс географії передбачає вивчення багатьох об’єктів, розташованих за межами безпосереднього оточення учнів, важливого значення набуває використання різних засобів наочності. Для цього застосовують навчальні посібники, відеоматеріали, географічні карти, макети та моделі. Зокрема, навчальні відео дають можливість здійснювати віртуальні подорожі різними регіонами світу та спостерігати природні й суспільні процеси. Географічні карти забезпечують узагальнення статистичних і просторових даних про території, а об’ємні моделі, схеми та макети допомагають наочно відтворювати просторові характеристики географічних об’єктів [53, с. 45–47].

Географічна номенклатура виступає важливою складовою емпіричних знань і посідає значне місце у системі шкільної географічної освіти. Уміння працювати з географічними картами та володіти номенклатурою є необхідним елементом географічної підготовки учнів, оскільки сприяє формуванню їхніх предметних і ключових компетентностей. Вивчення будь-якої території чи карти розпочинається із засвоєння назв географічних об’єктів, що забезпечує кращу орієнтацію учнів у просторовій структурі географічної оболонки та на картах світу.

На думку В. М. Самойленка, засвоєння географічної номенклатури відбувається переважно на репродуктивному рівні. Тому доцільним є використання методів і прийомів, спрямованих на активізацію творчого мислення, інтелектуальної діяльності та пізнавального інтересу учнів до географії. Ефективним підходом у цьому процесі є раціональне запам’ятовування, що ґрунтується на зосередженні уваги, групуванні об’єктів, застосуванні асоціативних зв’язків і римування. Важливу роль також відіграють

ігрові методи навчання, які сприяють міцнішому закріпленню номенклатурних знань [54, с. 56–57].

Теоретичну основу географічних знань становлять поняття, які формуються та розвиваються впродовж усього навчального процесу. У ході навчання їх зміст поступово ускладнюється, поглиблюється й набуває більш цілісного та системного характеру. Водночас механічне запам’ятовування визначень не забезпечує повноцінного засвоєння понять, тому важливим завданням є організація пізнавальної діяльності учнів, спрямованої на аналіз, порівняння та опрацювання різних джерел географічної інформації.

Географічні поняття відрізняються за рівнем значущості, що дає можливість виокремити фундаментальні, провідні та другорядні категорії. Особливе значення мають базові поняття, які виступають основою для подальшого засвоєння географічних знань. Усі наукові поняття, у тому числі географічні, формують певну ієрархічну систему, у межах якої кожне поняття займає визначене місце. Під час їх вивчення важливо акцентувати увагу на взаємозв’язках між поняттями та їх належності до певної системи знань, оскільки це сприяє формуванню в учнів цілісного розуміння географічних процесів і явищ [47, с. 37–40].

Вивчення причинно-наслідкових зв’язків є однією з ключових складових освітнього процесу. Їх встановлення дає можливість розкрити сутність географічних явищ і процесів, адже одним із головних завдань географії є пояснення причин виникнення певних явищ та визначення чинників, що їх зумовлюють.

Формування такого підходу передбачає ознайомлення учнів із категоріями «причина» і «наслідок», підкреслюючи, що причини пов’язані з подіями та умовами, які передували явищу, тоді як наслідки відображають результати їхнього впливу.

Пояснення причинно-наслідкових зв’язків здійснюється вчителем у процесі вивчення конкретних тем шкільного курсу географії. Наприклад, під час опрацювання тем, пов’язаних із вулканізмом чи землетрусами, учням

пояснюються причини їх виникнення та закономірності територіального поширення. Такі пояснення мають бути логічно побудованими, доступними та зрозумілими для сприйняття учнями. Аналіз різноманітних взаємозв'язків між географічними об'єктами й процесами сприяє глибшому усвідомленню сутності досліджуваних явищ.

Аналіз науково-методичних і психолого-педагогічних джерел дає підстави виокремити кілька рівнів сформованості географічних знань:

- початковий рівень – характеризується наявністю фрагментарних знань, коли особа може описувати окремі географічні об'єкти та явища за зразком і знаходити їх на карті;
- середній рівень – передбачає часткове володіння географічною номенклатурою, неточне визначення основних понять і термінів, а також використання власних спостережень для пояснення окремих явищ;
- достатній рівень – визначається наявністю стійких географічних знань і вмінням застосовувати їх у відповідних ситуаціях; учень володіє основними поняттями та уявленнями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки й упевнено користується географічною номенклатурою;
- високий рівень – характеризується системністю та глибиною знань про сучасну географічну картину світу, здатністю аналізувати й оцінювати природні та суспільні процеси, використовувати наукову термінологію, вільно оперувати географічною номенклатурою, робити обґрунтовані висновки та прогнози щодо розвитку явищ і процесів [56, с. 173–185].

Географічні знання є важливою складовою загальної освіти учнів, оскільки сприяють формуванню наукового світогляду, просторового мислення та розуміння взаємозв'язків між природою і суспільством. У педагогічній науці знання розглядаються як результат пізнавальної діяльності людини, що відображає об'єктивну дійсність у формі понять, закономірностей, теорій та фактів.

Географічні знання характеризуються комплексністю та інтегративністю. Вони поєднують природничі, соціально-економічні та екологічні аспекти

пізнання навколишнього світу. Основу географічних знань становлять географічні поняття, закономірності розвитку географічної оболонки, причинно-наслідкові зв'язки, знання про територіальну організацію суспільства.

Особливістю географічних знань є їхній просторовий характер. Учні повинні не лише запам'ятовувати факти, а й розуміти взаємозв'язки між природними компонентами, аналізувати географічні процеси та пояснювати закономірності розвитку територій.

1.2. Особливості формування географічних знань учнів в Новій українській школі

Сучасний етап розвитку освіти в Україні характеризується впровадженням концепції Нової української школи (НУШ), яка орієнтує освітній процес на формування компетентної, творчої, соціально активної особистості, здатної до критичного мислення, саморозвитку та успішної адаптації в умовах швидких суспільних змін. У зв'язку з цим особливого значення набуває проблема формування географічних знань учнів, оскільки географія є навчальним предметом, що інтегрує природничі, економічні, соціальні та екологічні аспекти пізнання світу. Саме географічна освіта забезпечує формування в учнів цілісного уявлення про Землю, взаємозв'язки між природою і суспільством, сучасні глобальні процеси та проблеми людства.

Однією з головних особливостей формування географічних знань у Новій українській школі є компетентнісна спрямованість навчання. На відміну від традиційного підходу, що був орієнтований переважно на засвоєння учнями готової інформації, сучасна географічна освіта передбачає формування здатності застосовувати знання у практичній діяльності та життєвих ситуаціях. У процесі вивчення географії учні не лише засвоюють фактичний матеріал, а й навчаються аналізувати географічні явища, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, працювати з різними джерелами інформації, оцінювати екологічні та соціально-економічні проблеми сучасності [49, с. 35–37].

Важливою особливістю формування географічних знань у НУШ є інтеграція навчального змісту. Сучасний курс географії ґрунтується на міжпредметних зв'язках із біологією, історією, економікою, екологією, математикою та інформаційними технологіями. Це сприяє формуванню в учнів цілісного наукового світогляду та розумінню взаємозалежності природних і суспільних процесів. Інтегрований підхід дозволяє учням усвідомити практичне значення географічних знань у повсякденному житті та професійній діяльності.

Формування географічних знань у Новій українській школі ґрунтується на принципах діяльнісного навчання. У центрі освітнього процесу перебуває активна пізнавальна діяльність учня, а роль учителя полягає не лише у передачі інформації, а й в організації умов для самостійного здобуття знань. У процесі навчання широко використовуються проблемні завдання, дослідницькі методи, навчальні проєкти, моделювання географічних процесів, аналіз статистичних даних, робота з картами, схемами та цифровими ресурсами. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення, дослідницьких умінь і навичок самостійної роботи.

Однією з ключових особливостей сучасної географічної освіти є широке використання інформаційно-комунікаційних технологій. У Новій українській школі значна увага приділяється розвитку цифрової компетентності учнів, що передбачає використання інтерактивних карт, геоінформаційних систем, мультимедійних презентацій, віртуальних екскурсій, електронних атласів та онлайн-платформ. Цифрові технології дозволяють зробити навчання більш наочним, доступним і практикоорієнтованим, а також підвищують мотивацію учнів до вивчення географії [52, с. 38–41].

Суттєвою особливістю формування географічних знань у НУШ є орієнтація на розвиток просторового мислення учнів. У процесі вивчення географії школярі навчаються орієнтуватися у просторі, аналізувати територіальні відмінності, встановлювати взаємозв'язки між географічними об'єктами та явищами. Важливу роль у цьому процесі відіграє робота з картографічними матеріалами, схемами, моделями та статистичними даними.

Формування просторового мислення сприяє розвитку аналітичних здібностей і вмінню працювати з географічною інформацією.

У Новій українській школі значна увага приділяється формуванню екологічної компетентності учнів. Географічна освіта сприяє усвідомленню глобальних екологічних проблем, зокрема змін клімату, забруднення навколишнього середовища, виснаження природних ресурсів та необхідності сталого розвитку. У процесі навчання учні вчаться оцінювати вплив господарської діяльності людини на природу, аналізувати екологічні ситуації та шукати шляхи розв'язання екологічних проблем. Це сприяє вихованню екологічної свідомості, відповідальності та дбайливого ставлення до довкілля.

Особливого значення в умовах НУШ набуває формування громадянської та соціальної компетентностей учнів засобами географії. Вивчення населення, господарства, політичної карти світу, міжнародних економічних зв'язків та глобалізаційних процесів сприяє усвідомленню учнями ролі України у світовому співтоваристві, розвитку патріотизму, толерантності та поваги до культурного різноманіття народів світу. Географія допомагає формувати активну громадянську позицію та відповідальне ставлення до суспільних процесів [43].

Важливою особливістю сучасного підходу до формування географічних знань є впровадження формувального оцінювання. У Новій українській школі оцінювання розглядається не лише як засіб контролю, а як інструмент підтримки навчальної діяльності учнів. Формувальне оцінювання дозволяє виявляти рівень засвоєння знань, своєчасно коригувати навчальний процес, стимулювати пізнавальну активність та формувати в учнів уміння здійснювати самооцінювання й рефлексію власної діяльності.

Таким чином, формування географічних знань учнів у Новій українській школі має комплексний, компетентнісний і практико орієнтований характер. Воно спрямоване не лише на засвоєння системи географічних понять, фактів і закономірностей, а й на розвиток критичного мислення, дослідницьких умінь, цифрової грамотності, екологічної свідомості та громадянської відповідальності.

Отже, сучасна географічна освіта забезпечує підготовку учнів до активної участі в суспільному житті та формує здатність орієнтуватися у складному й динамічному світі. Формування географічних знань є складним педагогічним процесом, що передбачає розвиток пізнавальної активності учнів, їхнього логічного мислення та здатності застосовувати знання у практичній діяльності. У сучасній школі особливого значення набуває компетентнісний підхід, відповідно до якого учень повинен аналізувати інформацію, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, працювати з різними джерелами географічної інформації, використовувати картографічні матеріали, розв'язувати практичні завдання.

Ефективність формування географічних знань залежить від методів навчання, рівня візуалізації навчального матеріалу, використання інтерактивних технологій, організації самостійної діяльності учнів. Одним із найбільш ефективних засобів систематизації навчальної інформації є структурно-логічні схеми (Рис.1.).

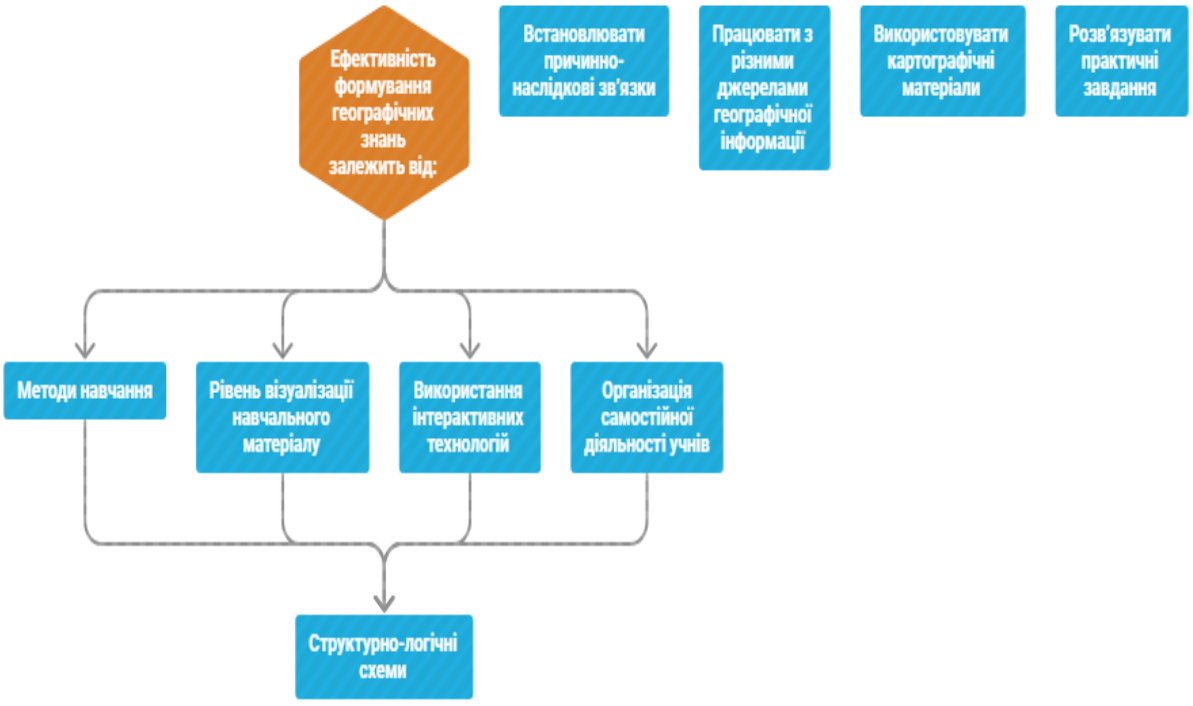


Рис.1. **Схема формування географічних знань**

1.3. Дидактичний потенціал структурно-логічних схем у навчанні географії

У сучасній методиці навчання географії особливого значення набуває проблема вдосконалення дидактичного забезпечення освітнього процесу. У зв'язку з необхідністю підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу вчителі активно впроваджують інноваційні форми організації навчання та створюють власні авторські засоби навчання. До таких засобів належать логічно-опорні схеми (ЛОС), структурно-логічні схеми (СЛС), графічно-інформаційні схеми (ГІС) та логічно-опорні конспекти (ЛОК), які забезпечують систематизацію знань, розвиток логічного мислення та підвищення пізнавальної активності учнів.

У науково-методичній літературі наголошується на доцільності використання зазначених засобів під час пояснення нового матеріалу, його узагальнення, повторення та контролю знань учнів. Зокрема, дослідники відзначають ефективність відтворення ЛОС з пам'яті як форми перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу. Методика використання ЛОС і СЛС на уроках географії у 6–7 класах спрямована на виокремлення ключових понять, встановлення логічних зв'язків між елементами навчального матеріалу та забезпечення цілісного сприйняття теми.

Особливе місце серед зазначених засобів посідають логічно-опорні конспекти, які являють собою структуроване графічне відображення основного змісту теми або розділу. Їх опорний характер полягає в тому, що учні після вивчення нового матеріалу мають у зошитах стислий, логічно впорядкований конспект із використанням умовних позначень, символів та схем. Це сприяє швидкому відтворенню інформації, формуванню системності знань та розвитку навичок самостійної навчальної діяльності [50, с. 25–29].

Важливою перевагою ЛОС, СЛС, ГІС та ЛОК є можливість кодування значного обсягу інформації у компактній та доступній формі. Використання умовних знаків, символів, термінів і графічних елементів дозволяє учням швидше сприймати та запам'ятовувати навчальний матеріал. Крім того,

наявність у схемах проблемних запитань або позначок типу «?» стимулює учнів до пошукової діяльності, роботи з підручниками та додатковими джерелами інформації, що сприяє розширенню їхніх знань та формуванню дослідницьких умінь.

Практика використання структурно-логічних та логічно-опорних схем на уроках географії свідчить про їх значний дидактичний потенціал. У процесі роботи зі схемами в учнів формуються вміння аналізувати інформацію, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, виділяти головне, робити висновки та узагальнення. Водночас учні навчаються самостійно працювати з навчальним матеріалом, коригувати та доповнювати схеми, аргументовано висловлювати власну думку.

Ефективність використання ЛОС і СЛС зумовлена також тим, що вони дають можливість за короткий проміжок часу охопити значний за обсягом матеріал, забезпечуючи його тривале збереження у пам’яті. Схематичне відображення логічних зв’язків допомагає учням краще усвідомити структуру навчального матеріалу, сконцентрувати увагу на ключових поняттях та закономірностях. Особливо результативними такі засоби є для учнів із домінуванням візуального типу сприйняття інформації [52, с. 38–41].

Досвід проведення уроків географії із застосуванням логічно-опорних схем, зокрема під час вивчення теми «Генетичні типи і форми рельєфу України», підтверджує, що матеріал, представлений у схематичній формі, краще сприймається, запам’ятовується та відтворюється. Виділення основних понять і закономірностей сприяє більш міцному засвоєнню знань, а використання проблемних запитань активізує самостійну пізнавальну діяльність учнів. У результаті підвищується ефективність не лише роботи на уроці, а й виконання домашніх завдань, що позитивно впливає на якість географічної підготовки школярів.

Отже, використання логічно-опорних та структурно-логічних схем у навчанні географії є ефективним засобом формування системних знань, розвитку логічного мислення, пізнавальної активності та самостійності учнів. Їх

застосування сприяє оптимізації освітнього процесу, підвищенню мотивації до навчання та формуванню в учнів умінь працювати з інформацією, що відповідає сучасним вимогам Нової української школи.

Структурно-логічні схеми є графічним способом подання навчальної інформації, який відображає взаємозв'язки між поняттями, явищами та процесами.

Основними функціями структурно-логічних схем є інформаційна, систематизувальна, мотиваційна, розвивальна, контролююча. Використання структурно-логічних схем у навчанні географії сприяє розвитку логічного мислення, формуванню системи знань, покращенню запам'ятовування, активізації пізнавальної діяльності, розвитку дослідницьких умінь (Рис.2).

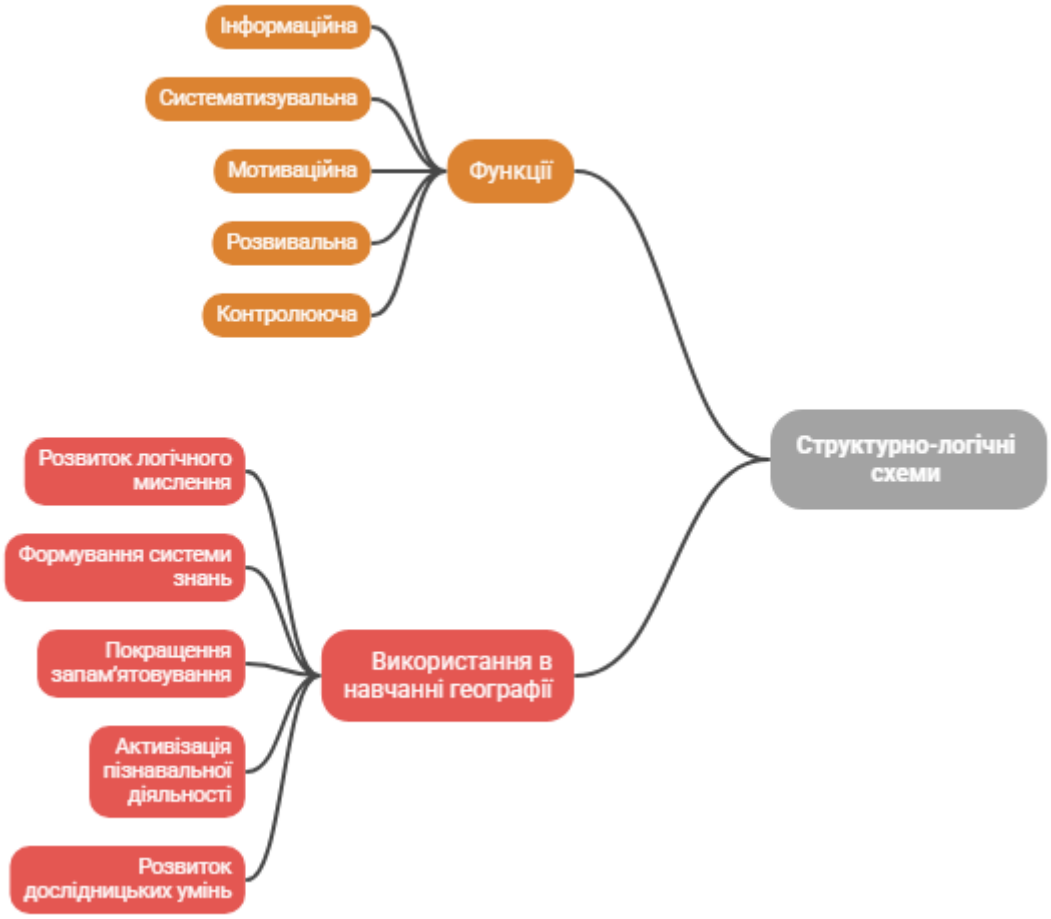


Рис.2. **Дидактичний потенціал структурно-логічних схем у навчанні географії**

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

2.1. Технологія створення структурно-логічних схем у процесі навчання географії

Сучасний розвиток освіти характеризується пошуком ефективних технологій навчання, які забезпечують не лише засвоєння учнями значного обсягу інформації, а й формування в них умінь аналізувати, систематизувати, узагальнювати та застосовувати знання у практичній діяльності. В умовах Нової української школи особливого значення набувають методи та технології, спрямовані на розвиток критичного мислення, пізнавальної активності та самостійності учнів. Однією з таких технологій у процесі навчання географії є використання структурно-логічних схем, які забезпечують систематизацію навчального матеріалу та сприяють формуванню цілісного уявлення про географічні об’єкти, процеси й явища.

Технологія створення структурно-логічних схем ґрунтується на візуалізації навчальної інформації шляхом її логічного впорядкування та графічного відображення. Структурно-логічна схема є особливою формою подання навчального матеріалу, у якій за допомогою символів, блоків, стрілок, таблиць, графічних елементів та логічних зв’язків відображаються основні поняття, закономірності та взаємозалежності між окремими компонентами теми. Такий спосіб організації інформації дозволяє учням краще усвідомлювати зміст навчального матеріалу, виділяти головне, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки та формувати системне бачення географічних процесів [40, с. 345–348].

У процесі навчання географії структурно-логічні схеми виконують низку важливих функцій. Насамперед вони сприяють систематизації та узагальненню знань. Географія характеризується значним обсягом понять, фактів, статистичних даних і просторових закономірностей, що потребують упорядкування. Використання схем дозволяє структурувати навчальний матеріал, виділити основні компоненти теми та встановити взаємозв’язки між

ними. Це особливо важливо під час вивчення складних природних і соціально-економічних процесів, які мають багатокомпонентний характер.

Важливою функцією структурно-логічних схем є розвиток логічного та просторового мислення учнів. У процесі створення та аналізу схем учні навчаються порівнювати, класифікувати, узагальнювати інформацію, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки та робити висновки. Робота зі схемами сприяє розвитку аналітичних здібностей і формуванню вміння бачити цілісну структуру географічного явища чи процесу. Крім того, використання візуальних моделей допомагає учням краще сприймати й запам’ятовувати інформацію [46, с. 87–89].

Технологія створення структурно-логічних схем у процесі навчання географії передбачає дотримання певних етапів. Першим етапом є визначення мети та змісту схеми. Учитель аналізує навчальний матеріал, виокремлює основні поняття, закономірності, причинно-наслідкові зв’язки та структурні компоненти теми. На цьому етапі важливо визначити, які саме елементи мають бути відображені у схемі та які логічні зв’язки між ними необхідно показати.

Другим етапом є структурування інформації. На основі аналізу навчального матеріалу здійснюється групування понять, фактів і явищ за певними ознаками. Учитель визначає ієрархію понять, виділяє головні та другорядні компоненти, встановлює взаємозалежності між ними. Саме на цьому етапі формується логічна основа майбутньої схеми.

Третій етап полягає у графічному моделюванні інформації. Для створення структурно-логічної схеми використовуються різноманітні графічні елементи: блоки, стрілки, таблиці, символи, діаграми, опорні сигнали тощо. Важливо, щоб схема була логічно побудованою, зрозумілою та доступною для сприйняття учнями. Надмірне перевантаження схеми інформацією ускладнює її сприйняття, тому необхідно дотримуватися принципу лаконічності та наочності.

Наступним етапом є використання схеми у навчальному процесі. Структурно-логічні схеми можуть застосовуватися на різних етапах уроку: під час пояснення нового матеріалу, закріплення знань, узагальнення, систематизації

чи контролю навчальних досягнень учнів. Учитель може використовувати готові схеми або залучати учнів до їх самостійного створення. Саме самостійне моделювання схем має особливу дидактичну цінність, оскільки сприяє активізації пізнавальної діяльності учнів та формуванню в них умінь аналізувати й систематизувати інформацію.

У процесі навчання географії структурно-логічні схеми можуть мати різні форми. Найпоширенішими є класифікаційні схеми, що відображають поділ географічних об’єктів чи явищ за певними ознаками; причинно-наслідкові схеми, які демонструють взаємозв’язки між процесами; порівняльні схеми, що дозволяють зіставляти географічні об’єкти; узагальнювальні схеми, спрямовані на систематизацію знань; а також опорні конспекти, які використовуються для повторення та закріплення навчального матеріалу [55, с. 62–69].

Особливо ефективним є використання структурно-логічних схем під час вивчення тем, пов’язаних із природними комплексами, кліматичними процесами, географічною оболонкою, демографічними процесами, галузевою структурою господарства, глобальними проблемами людства тощо. Наприклад, під час вивчення теми «Кліматотвірні чинники» схема дозволяє відобразити взаємозв’язки між географічною широтою, циркуляцією атмосфери, характером підстильної поверхні та кліматичними особливостями території. У темах соціально-економічної географії структурно-логічні схеми допомагають систематизувати знання про структуру господарства, фактори розміщення виробництва чи міжнародні економічні зв’язки.

Суттєвою перевагою технології створення структурно-логічних схем є її відповідність компетентнісному підходу, який реалізується у Новій українській школі. Робота зі схемами сприяє формуванню інформаційної, навчально-пізнавальної, комунікативної та цифрової компетентностей учнів. У процесі створення схем школярі навчаються працювати з різними джерелами інформації, аналізувати дані, робити висновки та презентувати результати власної діяльності.

Сучасні цифрові технології значно розширюють можливості створення структурно-логічних схем. Використання інтерактивних платформ, графічних редакторів, онлайн-сервісів та мультимедійних ресурсів дозволяє створювати динамічні й інтерактивні схеми, які підвищують наочність і мотивацію учнів до навчання. Такі цифрові інструменти забезпечують можливість спільної роботи, редагування схем та їх використання в дистанційному навчанні [44, с. 179–181].

Таким чином, технологія створення структурно-логічних схем є ефективним засобом організації навчальної діяльності учнів у процесі вивчення географії. Вона забезпечує систематизацію знань, розвиток логічного й просторового мислення, формування причинно-наслідкових зв'язків та активізацію пізнавальної діяльності школярів. Використання структурно-логічних схем сприяє підвищенню ефективності навчання географії, формуванню предметних і ключових компетентностей учнів та розвитку їхньої здатності до самостійного опрацювання географічної інформації. Під час створення схем важливо дотримуватися принципів науковості, системності, наочності, доступності, логічності. Технологія створення структурно-логічних схем передбачає кілька послідовних етапів аналіз навчального матеріалу, визначення ключових понять, встановлення логічних зв'язків, графічне моделювання інформації, використання схеми у навчальному процесі (Рис.3.).



Рис.3. **Технологія створення структурно-логічних схем**

2.2. Методичні особливості використання структурно-логічних схем на різних етапах уроку

У сучасній методиці навчання географії важливого значення набуває використання технологій, що забезпечують активізацію пізнавальної діяльності учнів, формування системного мислення та розвиток умінь працювати з інформацією. Одним із ефективних засобів організації навчального процесу є структурно-логічні схеми, які сприяють упорядкуванню навчального матеріалу, встановленню взаємозв'язків між поняттями та формуванню цілісного уявлення про географічні процеси й явища. Методична цінність структурно-логічних схем полягає в можливості їх використання на різних етапах уроку залежно від дидактичної мети та змісту навчального матеріалу.

Використання структурно-логічних схем у процесі навчання географії ґрунтується на принципах наочності, системності, доступності, логічної послідовності та діяльнісного підходу. Завдяки візуалізації інформації учні мають можливість не лише краще засвоювати матеріал, а й аналізувати, узагальнювати та систематизувати знання. Структурно-логічні схеми дозволяють скоротити обсяг текстової інформації та подати її у вигляді логічно впорядкованої моделі, що значно полегшує сприйняття складних географічних понять і закономірностей [57, с. 345–347].

На етапі мотивації навчальної діяльності структурно-логічні схеми виконують функцію актуалізації пізнавального інтересу учнів. Учитель може використовувати проблемні або частково заповнені схеми, які спонукають учнів до висування припущень, аналізу відомої інформації та визначення теми уроку. Такий підхід сприяє створенню проблемної ситуації та формуванню внутрішньої мотивації до навчання. Наприклад, під час вивчення теми «Кліматичні пояси Землі» учитель може запропонувати учням схему взаємозв'язків між географічною широтою, сонячною радіацією та температурними умовами, залишивши окремі елементи незаповненими. Це активізує пізнавальну діяльність школярів і налаштовує їх на подальше опрацювання матеріалу.

На етапі актуалізації опорних знань структурно-логічні схеми використовуються для повторення та систематизації раніше засвоєного матеріалу. За допомогою схем учні можуть відтворювати основні поняття, встановлювати логічні зв’язки між вивченими явищами та пригадувати закономірності. Ефективним прийомом є самостійне доповнення або відновлення схем, що сприяє активізації пам’яті та логічного мислення. Наприклад, перед вивченням теми «Внутрішні води України» учитель може запропонувати учням схему класифікації вод суходолу, яку необхідно доповнити прикладами або характеристиками.

Особливо важливу роль структурно-логічні схеми відіграють на етапі пояснення нового навчального матеріалу. У процесі вивчення географії учні стикаються зі значною кількістю понять, процесів і закономірностей, що потребують логічного впорядкування. Схеми дозволяють подати новий матеріал у систематизованому вигляді, виділити головні елементи теми та продемонструвати взаємозв’язки між ними. Під час пояснення нового матеріалу вчитель може використовувати готові схеми, мультимедійні презентації або створювати їх разом з учнями у процесі навчальної діяльності.

Ефективним методичним прийомом є поетапне формування схеми в ході пояснення теми. У такому випадку учні не лише сприймають готову інформацію, а й беруть участь у її структуруванні. Наприклад, під час вивчення теми «Причини зміни клімату» схема може поступово доповнюватися чинниками, наслідками та прикладами впливу кліматичних змін на природне середовище й господарську діяльність людини. Такий підхід забезпечує усвідомлене засвоєння навчального матеріалу та сприяє розвитку аналітичного мислення [48, с. 67–69].

На етапі закріплення знань структурно-логічні схеми використовуються для узагальнення та систематизації вивченого матеріалу. Учням можуть пропонуватися завдання на складання власних схем, доповнення готових моделей, встановлення логічних зв’язків між окремими компонентами або порівняння географічних об’єктів і явищ. Самостійне створення схем має особливе значення, оскільки сприяє розвитку навичок аналізу, узагальнення та

класифікації інформації. Наприклад, після вивчення теми «Природні зони світу» учні можуть створювати структурно-логічну схему, що відображає взаємозв’язки між кліматом, ґрунтами, рослинністю та тваринним світом певної природної зони.

На етапі узагальнення та систематизації знань структурно-логічні схеми дозволяють формувати цілісне бачення теми або розділу. Географія як навчальний предмет характеризується великою кількістю взаємопов’язаних понять, тому використання схем сприяє інтеграції окремих знань у єдину систему. На цьому етапі доцільно використовувати узагальнювальні схеми, таблиці, логічні ланцюги та опорні конспекти. Такі форми роботи допомагають учням встановлювати міжпредметні та внутрішньопредметних зв’язки, виділяти головне та формувати системне мислення [56, с. 173–185].

Важливу роль структурно-логічні схеми відіграють і на етапі контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів. Вони можуть використовуватися як інструмент перевірки рівня розуміння навчального матеріалу, сформованості понять та вміння встановлювати причинно-наслідкові зв’язки. Учням можуть пропонуватися завдання на побудову схем, відновлення логічної послідовності, заповнення пропущених елементів або пояснення взаємозв’язків між компонентами схеми. Такий підхід дозволяє оцінити не лише рівень запам’ятовування фактів, а й глибину розуміння географічних процесів.

У сучасних умовах особливої актуальності набуває використання цифрових технологій для створення структурно-логічних схем. Інтерактивні дошки, онлайн-платформи, графічні редактори та спеціалізовані програми дозволяють створювати динамічні схеми, які можна редагувати, доповнювати та використовувати в умовах дистанційного навчання. Використання цифрових інструментів сприяє розвитку цифрової компетентності учнів та підвищує ефективність навчального процесу.

Методично важливим аспектом використання структурно-логічних схем є врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів. Для учнів молодших класів доцільно використовувати прості схеми з мінімальною кількістю

елементів та яскравою наочністю. Для старшокласників можуть застосовуватися складніші моделі, що передбачають аналіз багатокомпонентних процесів, статистичних даних і причинно-наслідкових зв’язків. Важливо також поступово формувати в учнів уміння самостійно створювати структурно-логічні схеми, переходячи від роботи з готовими моделями до творчого конструювання власних схем.

Отже, використання структурно-логічних схем на різних етапах уроку географії є ефективним засобом організації пізнавальної діяльності учнів. Вони забезпечують систематизацію знань, розвиток логічного та критичного мислення, формування вмінь аналізувати й узагальнювати інформацію, а також сприяють підвищенню мотивації до навчання. Методично грамотне використання структурно-логічних схем дозволяє підвищити якість географічної освіти та забезпечує реалізацію компетентнісного підходу в умовах Нової української школи.

РОЗДІЛ 3
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ НА УРОКАХ

3.1. Констатувальний етап експериментального дослідження

Сучасні тенденції розвитку освіти в умовах Нової української школи зумовлюють необхідність пошуку ефективних методів і технологій навчання, спрямованих на підвищення якості засвоєння учнями навчального матеріалу, розвиток логічного мислення, пізнавальної активності та формування предметних компетентностей. Особливого значення у процесі навчання географії набуває використання структурно-логічних схем, які забезпечують систематизацію знань, встановлення причинно-наслідкових зв’язків та формування цілісного уявлення про географічні об’єкти й процеси. З метою визначення ефективності технології застосування структурно-логічних схем у процесі формування географічних знань було проведено педагогічний експеримент на базі Білгород-Дністровської загальноосвітньої школи № 4.

Метою експериментального дослідження було перевірити ефективність використання структурно-логічних схем у процесі формування географічних знань учнів та визначити їх вплив на рівень навчальних досягнень, розвиток логічного мислення й пізнавальної активності школярів. Відповідно до поставленої мети було визначено такі завдання експерименту:

- встановити початковий рівень сформованості географічних знань учнів;
- розробити та впровадити систему структурно-логічних схем у процес навчання географії;
- дослідити вплив структурно-логічних схем на засвоєння навчального матеріалу;

- проаналізувати результати експериментального дослідження та визначити ефективність запропонованої технології [54, с. 79–80].

Експериментальне дослідження проводилося у три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний.

Нами було здійснено аналіз рівня сформованості географічних знань учнів, визначено особливості сприйняття та засвоєння навчального матеріалу, а також виявлено труднощі, які виникають у процесі вивчення географії. Для проведення дослідження було сформовано контрольний та експериментальний класи. У контрольному класі навчання здійснювалося за традиційною методикою, тоді як в експериментальному класі активно впроваджувалася технологія використання структурно-логічних схем.

Констатувальний етап педагогічного експерименту є важливою складовою експериментального дослідження, оскільки саме на цьому етапі здійснюється первинна діагностика рівня сформованості географічних знань учнів, визначаються особливості організації освітнього процесу та виявляються основні труднощі, які виникають у школярів під час вивчення географії. Основною метою констатувального етапу було встановлення вихідного рівня сформованості географічних знань учнів та перевірка доцільності використання структурно-логічних схем у процесі навчання географії.

Експериментальне дослідження проводилося на базі Білгород-Дністровської загальноосвітньої школи № 4. До участі в експерименті були залучені учні, які були поділені на контрольний та експериментальний класи. Контрольний клас навчався за традиційною методикою викладання географії, тоді як в експериментальному класі передбачалося подальше впровадження технології використання структурно-логічних схем. Важливою умовою організації експерименту було забезпечення приблизно однакового рівня навчальних досягнень учнів обох класів на початковому етапі дослідження.

На констатувальному етапі використовувався комплекс взаємопов’язаних методів педагогічного дослідження, серед яких: педагогічне спостереження, анкетування, бесіди з учнями та вчителями, тестування, аналіз письмових робіт,

перевірка навчальних досягнень учнів, а також вивчення шкільної документації. Використання різних методів дослідження дозволило отримати об’єктивну інформацію про рівень сформованості географічних знань та особливості пізнавальної діяльності школярів.

Педагогічне спостереження здійснювалося безпосередньо під час уроків географії та було спрямоване на виявлення рівня навчальної активності учнів, особливостей їхньої роботи з географічною інформацією, уміння аналізувати навчальний матеріал, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки та працювати з картографічними джерелами. У ході спостереження було встановлено, що значна частина учнів відчуває труднощі під час систематизації навчального матеріалу, недостатньо вміє виділяти головне та встановлювати взаємозв’язки між окремими географічними явищами й процесами. Часто учні запам’ятовували окремі факти без їх глибокого осмислення, що негативно впливало на формування цілісної системи географічних знань.

Для визначення рівня сформованості географічних знань було проведено діагностичне тестування, яке включало завдання різного рівня складності. Учням пропонувалися завдання на перевірку знань географічної номенклатури, розуміння основних понять, уміння працювати з картами, аналізувати статистичні дані та встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між природними й суспільними процесами. Окрема увага приділялася завданням аналітичного та узагальнювального характеру, які вимагали не лише відтворення навчального матеріалу, а й уміння застосовувати знання у нових навчальних ситуаціях.

У процесі констатувального етапу експериментального дослідження було проведено анкетування учнів з метою визначення їхнього ставлення до вивчення географії, особливостей сприйняття навчального матеріалу та ефективності використання структурно-логічних схем на уроках географії. В анкетуванні взяли участь 28 учнів. Аналіз результатів дозволив виявити рівень навчальної мотивації школярів, труднощі у процесі засвоєння географічних знань та ставлення учнів до використання структурно-логічних схем у навчальному процесі.

Результати відповідей на перше запитання «Чи подобається Вам вивчати географію?» показали, що більшість учнів позитивно ставляться до вивчення географії. Зокрема, 16 учнів (57,1 %) зазначили, що їм подобається географія, 10 учнів (35,7 %) відповіли «частково», а лише 2 учні (7,2 %) висловили негативне ставлення до предмета. Отримані результати свідчать про достатньо високий рівень пізнавального інтересу учнів до географії.

Під час оцінювання рівня складності географії як навчального предмета було встановлено, що 5 учнів (17,9 %) вважають географію дуже складною дисципліною, 11 учнів (39,3 %) – складною, 10 учнів (35,7 %) – помірно складною та лише 2 учні (7,1 %) вважають предмет легким. Це свідчить про те, що значна частина школярів відчуває певні труднощі у процесі засвоєння географічного матеріалу.

Аналіз відповідей на запитання щодо труднощів під час вивчення географії показав, що найбільші труднощі в учнів викликає запам’ятовування географічної номенклатури – 9 учнів (32,1 %). Встановлення причинно-наслідкових зв’язків складним вважають 7 учнів (25 %), розуміння географічних понять – 5 учнів (17,9 %), роботу з картою – 4 учні (14,3 %), аналіз статистичних даних – 2 учні (7,1 %). Ще 1 учень (3,6 %) зазначив інші труднощі. Отримані результати підтверджують необхідність використання методів навчання, спрямованих на систематизацію та візуалізацію навчальної інформації.

Результати анкетування показали, що вчитель достатньо активно використовує структурно-логічні схеми на уроках географії. Так, 12 учнів (42,9 %) зазначили, що схеми використовуються часто, 8 учнів (28,6 %) – постійно, 6 учнів (21,4 %) – інколи, а лише 2 учні (7,1 %) вказали, що структурно-логічні схеми використовуються рідко. Відповідей про повну відсутність використання схем не було.

Щодо етапів уроку, на яких найчастіше використовуються структурно-логічні схеми, учні зазначили, що найчастіше вони застосовуються під час пояснення нового матеріалу – 13 учнів (46,4 %). Під час узагальнення матеріалу їх використовують, за словами 6 учнів (21,4 %), на етапі закріплення знань – 5

учнів (17,9 %), під час практичних робіт – 3 учні (10,7 %), а під час перевірки знань – 1 учень (3,6 %).

На запитання «Чи допомагають Вам структурно-логічні схеми краще розуміти навчальний матеріал?» 18 учнів (64,3 %) дали позитивну відповідь, 8 учнів (28,6 %) відповіли «частково», і лише 2 учні (7,1 %) не помітили суттєвого впливу схем на розуміння матеріалу. Це свідчить про позитивне сприйняття учнями використання структурно-логічних схем у навчальному процесі.

Під час аналізу відповідей щодо функцій структурно-логічних схем було встановлено, що 9 учнів (32,1 %) вважають, що схеми допомагають краще запам’ятовувати інформацію, 7 учнів (25 %) – встановлювати взаємозв’язки між географічними явищами, 6 учнів (21,4 %) – систематизувати навчальний матеріал, 4 учні (14,3 %) – швидше готуватися до уроків, а 2 учні (7,2 %) зазначили, що схеми допомагають краще працювати з картою.

Результати анкетування також показали, що 20 учнів (71,4 %) легше засвоюють географічний матеріал у вигляді схем, таблиць і малюнків, 6 учнів (21,4 %) відповіли «частково», а лише 2 учні (7,2 %) не відчувають різниці між традиційним текстовим та візуалізований поданням інформації.

Серед видів структурно-логічних схем найбільшу популярність серед учнів мають електронні інтерактивні схеми – їх обрали 10 учнів (35,7 %). Схеми зі стрілками подобаються 7 учням (25 %), опорні конспекти – 5 учням (17,9 %), порівняльні схеми – 3 учням (10,7 %), таблиці – 2 учням (7,1 %), інші види схем зазначив 1 учень (3,6 %).

Аналіз відповідей на запитання щодо самостійного створення структурно-логічних схем показав, що 14 учням (50 %) цікаво самостійно створювати схеми, 10 учнів (35,7 %) відповіли «частково», а 4 учні (14,3 %) не виявляють зацікавленості до такої діяльності.

Більшість учнів – 19 осіб (67,9 %) – вважають, що робота зі структурно-логічними схемами сприяє розвитку логічного мислення. Частково погоджуються з цим твердженням 7 учнів (25 %), а 2 учні (7,1 %) не помітили такого впливу.

На запитання щодо покращення результатів навчання після використання структурно-логічних схем 17 учнів (60,7 %) відповіли ствердно, 8 учнів (28,6 %) зазначили, що результати покращилися частково, і лише 3 учні (10,7 %) не відзначили позитивних змін.

Серед труднощів під час роботи зі структурно-логічними схемами найбільше учнів – 8 осіб (28,6 %) – зазначили складність визначення головного. Важко встановлювати логічні зв'язки 6 учням (21,4 %), недостатньо часу для виконання завдань мають 5 учнів (17,9 %), складність оформлення схем відзначили 4 учні (14,3 %), тоді як 5 учнів (17,9 %) повідомили, що труднощів не виникає.

Під час аналізу відповідей на запитання щодо найбільш привабливих форм проведення уроків географії було встановлено, що 10 учням (35,7 %) найбільше подобаються інтерактивні уроки з мультимедійними засобами, 8 учням (28,6 %) – уроки з використанням структурно-логічних схем, 5 учням (17,9 %) – практичні роботи, 3 учням (10,7 %) – групові форми роботи та лише 2 учням (7,1 %) подобаються традиційні уроки.

У своїх побажаннях щодо вдосконалення уроків географії учні найчастіше зазначали необхідність більшого використання мультимедійних технологій, інтерактивних вправ, карт, відеоматеріалів та творчих завдань. Частина школярів висловила побажання частіше використовувати структурно-логічні схеми, оскільки вони допомагають краще зрозуміти й запам'ятати навчальний матеріал.

Таким чином, результати анкетування підтвердили позитивне ставлення учнів до використання структурно-логічних схем на уроках географії. Отримані дані свідчать про те, що структурно-логічні схеми сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, розвитку логічного мислення, систематизації знань та підвищенню пізнавального інтересу учнів до вивчення географії.

Бесіди з учителями географії дали змогу встановити, що однією з основних проблем у процесі навчання є недостатній рівень сформованості в учнів умінь аналізувати й систематизувати географічну інформацію. Вчителі відзначали, що традиційні методи навчання не завжди забезпечують глибоке усвідомлення

учнями географічних закономірностей та причинно-наслідкових зв’язків. Саме тому виникає необхідність використання сучасних педагогічних технологій, які сприятимуть активізації пізнавальної діяльності учнів та підвищенню ефективності навчального процесу.

Під час аналізу письмових робіт та усних відповідей учнів було встановлено, що школярі часто мають труднощі у логічному структуруванні навчального матеріалу. Відповіді багатьох учнів були фрагментарними, недостатньо послідовними та містили окремі фактичні помилки. Це свідчило про недостатній рівень сформованості системного мислення та вмінь встановлювати взаємозв’язки між географічними поняттями.

На основі результатів констатувального етапу було визначено рівні сформованості географічних знань учнів: початковий, середній, достатній та високий. Аналіз результатів показав, що значна частина учнів перебувала на середньому рівні сформованості географічних знань. Учні володіли окремими фактами та поняттями, проте недостатньо вміли застосовувати знання на практиці, аналізувати географічні процеси та робити узагальнення. Лише незначна кількість школярів демонструвала високий рівень сформованості географічних знань і вмінь.

Отримані результати констатувального етапу експерименту підтвердили необхідність удосконалення методики навчання географії та впровадження технологій, спрямованих на систематизацію знань і розвиток логічного мислення учнів. Зокрема, було встановлено доцільність використання структурно-логічних схем як ефективного засобу формування географічних знань, розвитку аналітичних умінь та активізації пізнавальної діяльності школярів.

Таким чином, констатувальний етап експериментального дослідження дозволив визначити вихідний рівень сформованості географічних знань учнів, виявити основні труднощі у процесі навчання географії та обґрунтувати необхідність використання структурно-логічних схем у навчальному процесі. Отримані результати стали основою для організації формувального етапу

експерименту та подальшої перевірки ефективності запропонованої технології навчання.

3.2. Формувальний етап дослідження

Формувальний етап педагогічного експерименту був спрямований на практичну перевірку ефективності технології застосування структурно-логічних схем у процесі формування географічних знань учнів. Його основною метою стало впровадження системи структурно-логічних схем у навчальний процес та визначення їхнього впливу на рівень навчальних досягнень, розвиток логічного мислення, пізнавальної активності й умінь систематизувати географічну інформацію.

Формувальний етап дослідження проводився на базі Білгород-Дністровської загальноосвітньої школи № 4 та охоплював учнів експериментального класу, у якому навчання здійснювалося із систематичним використанням структурно-логічних схем на уроках географії. У контрольному класі освітній процес продовжувався за традиційною методикою навчання без цілеспрямованого впровадження структурно-логічних схем. Такий підхід забезпечив можливість порівняння результатів навчальної діяльності учнів та визначення ефективності запропонованої технології.

Організація формувального етапу ґрунтувалася на принципах системності, наочності, доступності, логічної послідовності та активізації пізнавальної діяльності учнів. Основна увага приділялася створенню умов для свідомого засвоєння географічного матеріалу, формування вмінь аналізувати, порівнювати, узагальнювати інформацію та встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між географічними явищами й процесами.

У процесі формувального етапу було розроблено та впроваджено систему структурно-логічних схем, які використовувалися на різних етапах уроку: під час пояснення нового матеріалу, закріплення знань, узагальнення й систематизації навчальної інформації, виконання практичних робіт, а також під час контролю навчальних досягнень учнів. Структурно-логічні схеми сприяли візуалізації

навчального матеріалу, виділенню основних понять і закономірностей, а також встановленню логічних взаємозв’язків між окремими компонентами навчальної теми.

Особливе значення у процесі формувального етапу приділялося формуванню в учнів умінь самостійно працювати зі структурно-логічними схемами. Учні не лише аналізували готові схеми, а й брали участь у їх створенні. Така діяльність сприяла розвитку логічного мислення, умінь структурувати інформацію, виділяти головне, встановлювати взаємозалежності між географічними поняттями та формувати цілісне бачення географічних процесів.

У ході експериментальної роботи використовувалися різні види структурно-логічних схем: опорні конспекти, блок-схеми, порівняльні таблиці, класифікаційні схеми, причинно-наслідкові моделі, інтелект-карти та електронні інтерактивні схеми. Використання різноманітних видів схем забезпечувало урізноманітнення навчальної діяльності учнів, підвищувало рівень зацікавленості предметом та сприяло кращому засвоєнню навчального матеріалу.

Під час проведення уроків географії значна увага приділялася використанню інтерактивних методів навчання у поєднанні зі структурно-логічними схемами. Учні працювали в парах і групах, виконували проблемні та дослідницькі завдання, аналізували географічні ситуації, складали власні схеми та презентували результати своєї роботи. Така організація навчальної діяльності сприяла розвитку комунікативних умінь, формуванню навичок співпраці та активізації пізнавальної діяльності школярів.

У процесі формувального етапу експерименту було встановлено, що використання структурно-логічних схем позитивно впливає на рівень засвоєння географічних знань. Учні експериментального класу почали більш усвідомлено сприймати навчальний матеріал, краще орієнтуватися у системі географічних понять, швидше встановлювати причинно-наслідкові зв’язки та ефективніше працювати з різними джерелами географічної інформації.

Спостереження за навчальною діяльністю учнів показали, що використання структурно-логічних схем сприяло підвищенню навчальної

мотивації та пізнавального інтересу до вивчення географії. Учні стали активніше брати участь в обговоренні навчального матеріалу, виявляли більшу самостійність під час виконання навчальних завдань та демонстрували вищий рівень зацікавленості у вивченні географічних явищ і процесів.

Позитивні зміни спостерігалися також у розвитку логічного мислення учнів. Школярі краще справлялися із завданнями аналітичного характеру, навчилися систематизувати навчальну інформацію, робити висновки та узагальнення. Значно покращилися вміння учнів працювати з картографічними матеріалами, статистичними даними та текстовою інформацією.

У ході формувального етапу здійснювався постійний педагогічний контроль за результатами навчальної діяльності учнів. Для цього використовувалися поточне оцінювання, тематичні контрольні роботи, тестування, аналіз письмових робіт, усне опитування та педагогічне спостереження. Отримані результати свідчили про поступове підвищення рівня сформованості географічних знань учнів експериментального класу порівняно з учнями контрольного класу.

Важливим результатом формувального етапу стало зниження кількості учнів, які відчували труднощі у процесі засвоєння навчального матеріалу. Використання структурно-логічних схем сприяло кращому розумінню складних географічних понять і закономірностей, допомагало учням систематизувати інформацію та полегшувало процес запам’ятовування навчального матеріалу.

Таким чином, результати формувального етапу експериментального дослідження підтвердили ефективність використання структурно-логічних схем у процесі навчання географії. Встановлено, що систематичне застосування структурно-логічних схем сприяє підвищенню рівня географічних знань учнів, розвитку логічного мислення, формуванню аналітичних умінь, активізації пізнавальної діяльності та підвищенню мотивації до навчання. Отримані результати стали основою для проведення контрольного етапу експерименту та подальшого аналізу ефективності запропонованої технології навчання.

3.3. Контрольний етап експерименту

Контрольний етап педагогічного експерименту був завершальним етапом дослідження та мав на меті перевірку ефективності технології застосування структурно-логічних схем у процесі формування географічних знань учнів. Основним завданням цього етапу стало визначення динаміки змін у рівні навчальних досягнень школярів, розвитку їхнього логічного мислення, умінь систематизувати географічну інформацію та встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між географічними явищами і процесами.

Контрольний етап експерименту проводився після завершення формувального впливу та передбачав порівняльний аналіз результатів навчальної діяльності учнів контрольного й експериментального класів. У процесі дослідження здійснювалося повторне діагностування рівня сформованості географічних знань учнів із використанням аналогічних методів дослідження, які застосовувалися на констатувальному етапі. Це забезпечило об’єктивність отриманих результатів та можливість простежити зміни, що відбулися у процесі експериментального навчання.

У ході педагогічного дослідження було проведено анкетування серед 28 учнів з метою визначення ефективності використання структурно-логічних схем (СЛС) на уроках географії та виявлення ставлення школярів до даного засобу навчання. Аналіз результатів анкетування засвідчив позитивне ставлення більшості учнів до використання структурно-логічних схем у процесі вивчення географії.

За результатами опитування встановлено, що географія є цікавим навчальним предметом для більшості респондентів. Так, 17 учнів (61 %) зазначили, що їм подобається вивчати географію, 9 учнів (32 %) відповіли «частково», і лише 2 учні (7 %) виявили негативне ставлення до предмета. Це свідчить про достатній рівень навчальної мотивації та пізнавального інтересу учнів до географії.

Аналіз відповідей щодо частоти використання структурно-логічних схем показав, що 12 учнів (43 %) зазначили, що вчитель використовує СЛС постійно,

9 учнів (32 %) – часто, 5 учнів (18 %) – інколи, а 2 учні (7 %) – рідко. Відповідь «не використовує» не обрав жоден учень. Отримані результати підтверджують систематичне впровадження структурно-логічних схем у процес навчання географії.

Важливими є результати питання про вплив схем на розуміння навчального матеріалу. Більшість опитаних – 19 учнів (68 %) – зазначили, що структурно-логічні схеми допомагають краще зрозуміти тему, 7 учнів (25 %) відповіли «частково», і лише 2 учні (7 %) не помітили суттєвого впливу. Це свідчить про високу ефективність СЛС як засобу систематизації та візуалізації географічної інформації.

Аналіз відповідей на питання про функції структурно-логічних схем показав, що:

- 20 учнів (71 %) вважають, що схеми допомагають краще запам’ятовувати матеріал;
- 18 учнів (64 %) – встановлювати зв’язки між поняттями;
- 15 учнів (54 %) – швидше вивчати теми;
- 14 учнів (50 %) – готуватися до контрольних робіт;
- 12 учнів (43 %) – аналізувати географічні процеси.

Отже, учні відзначають не лише інформаційну, а й розвивальну функцію структурно-логічних схем.

Щодо видів схем, які найбільше подобаються учням, результати розподілилися таким чином:

- малюнки та схеми – 10 учнів (36 %);
- електронні схеми – 8 учнів (29 %);
- схеми зі стрілками – 5 учнів (18 %);
- опорні конспекти – 3 учні (11 %);
- таблиці – 2 учні (6 %).

Отримані результати свідчать про перевагу візуалізованих та цифрових форм подання навчальної інформації.

На питання щодо самостійного створення структурно-логічних схем 16 учнів (57 %) відповіли «так», 8 учнів (29 %) – «частково», а 4 учні (14 %) – «ні». Це свідчить про достатній рівень зацікавленості школярів у творчій та дослідницькій діяльності.

Серед основних труднощів під час роботи зі схемами учні зазначили:

- важко визначати головне – 9 учнів (32 %);
- складно встановлювати зв’язки – 7 учнів (25 %);
- недостатньо часу – 5 учнів (18 %);
- важко оформлювати схему – 3 учні (11 %);
- труднощів не виникає – 4 учні (14 %).

Результати свідчать про необхідність подальшого формування в учнів умінь аналізувати, систематизувати та структурувати навчальну інформацію.

Особливо важливими є результати питання щодо впливу структурно-логічних схем на успішність учнів. Так, 18 учнів (64 %) зазначили, що їхні результати з географії стали кращими після використання схем, 8 учнів (29 %) відповіли «частково», і лише 2 учні (7 %) не помітили змін. Це підтверджує позитивний вплив СЛС на якість засвоєння географічних знань.

Під час визначення найбільш цікавих типів уроків учні надали перевагу:

- урокам із використанням структурно-логічних схем – 12 учнів (43 %);
- інтерактивним урокам із цифровими технологіями – 10 учнів (36 %);
- традиційним урокам – 4 учні (14 %);
- іншим формам – 2 учні (7 %).

У побажаннях щодо проведення уроків географії учні найчастіше зазначали необхідність:

- використання більшої кількості електронних схем та презентацій;
- проведення інтерактивних завдань;
- роботи в групах;
- використання карт, відеоматеріалів та цифрових платформ.

Таким чином, результати анкетування підтверджують, що використання структурно-логічних схем на уроках географії позитивно впливає на пізнавальну

активність учнів, сприяє кращому розумінню та систематизації навчального матеріалу, підвищує мотивацію до навчання та якість географічних знань.

Для оцінювання результативності впровадження структурно-логічних схем використовувався комплекс методів педагогічного дослідження: тестування, аналіз письмових робіт учнів, усне опитування, педагогічне спостереження, бесіди з учнями та вчителями, а також порівняння результатів контрольних робіт у контрольному та експериментальному класах. Особлива увага приділялася виявленню рівня сформованості в учнів умінь аналізувати географічну інформацію, систематизувати навчальний матеріал, робити узагальнення та застосовувати набуті знання у практичній діяльності.

Під час проведення контрольного тестування учням пропонувалися завдання різного рівня складності, спрямовані на перевірку знань географічної номенклатури, розуміння основних географічних понять і закономірностей, умінь працювати з картографічними джерелами, статистичними матеріалами та встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між природними й суспільними процесами. Значна частина завдань мала аналітичний та проблемний характер, що дозволило оцінити рівень сформованості логічного мислення та пізнавальної активності учнів.

Результати контрольного етапу засвідчили позитивну динаміку у рівні сформованості географічних знань учнів експериментального класу. Порівняно з результатами констатувального етапу учні продемонстрували значно вищий рівень засвоєння навчального матеріалу, покращення вмінь аналізувати географічні процеси, систематизувати інформацію та встановлювати логічні взаємозв’язки між окремими компонентами навчального змісту.

У процесі аналізу результатів було встановлено, що в експериментальному класі зросла кількість учнів із достатнім і високим рівнями навчальних досягнень, тоді як кількість учнів із початковим та середнім рівнями знань зменшилася. Учні стали більш послідовно та логічно формулювати відповіді, демонстрували вищий рівень самостійності під час виконання навчальних завдань та краще застосовували набуті знання у нових навчальних ситуаціях.

Педагогічне спостереження показало, що учні експериментального класу стали активнішими на уроках географії, виявляли більший інтерес до навчального матеріалу та охочіше брали участь у різних видах навчальної діяльності. Робота зі структурно-логічними схемами сприяла розвитку навичок аналізу, порівняння, класифікації та узагальнення географічної інформації, що позитивно вплинуло на загальний рівень сформованості предметних компетентностей.

Аналіз письмових робіт учнів засвідчив, що використання структурно-логічних схем сприяло покращенню якості відповідей школярів. Відповіді учнів експериментального класу стали більш структурованими, логічними та змістовними. Учні рідше допускали фактичні помилки, краще аргументували власні судження та ефективніше використовували географічну термінологію.

Позитивні зміни були помітні також у розвитку логічного мислення учнів. Школярі краще встановлювали причинно-наслідкові зв’язки між географічними явищами, успішніше виконували аналітичні завдання та демонстрували сформованість умінь систематизувати навчальну інформацію. Значно покращилися навички роботи з картами, схемами, таблицями та статистичними матеріалами.

Під час бесід із учителями географії було встановлено, що використання структурно-логічних схем позитивно впливає не лише на рівень навчальних досягнень учнів, а й на організацію освітнього процесу загалом. Учителі відзначили, що застосування схем допомагає зробити навчальний матеріал більш доступним, наочним і зрозумілим для учнів, сприяє активізації їхньої пізнавальної діяльності та підвищенню ефективності навчання.

Порівняльний аналіз результатів контрольного та експериментального класів підтвердив ефективність запропонованої технології навчання. Якщо у контрольному класі зміни у рівні навчальних досягнень були незначними та мали переважно стабільний характер, то в експериментальному класі спостерігалося суттєве покращення результатів навчання, розвиток аналітичних умінь і підвищення рівня сформованості географічних знань.

Отже, результати контрольного етапу експериментального дослідження підтвердили ефективність використання структурно-логічних схем у процесі навчання географії. Було доведено, що систематичне застосування структурно-логічних схем сприяє підвищенню якості географічних знань учнів, розвитку логічного мислення, формуванню вмінь аналізувати та систематизувати інформацію, активізації пізнавальної діяльності та підвищенню навчальної мотивації школярів. Отримані результати підтвердили доцільність упровадження технології використання структурно-логічних схем у практику навчання географії в закладах загальної середньої освіти.

Отже, проведене експериментальне дослідження на базі Білгород-Дністровської школи № 4 засвідчило, що технологія використання структурно-логічних схем є ефективним засобом формування географічних знань учнів. Її впровадження у процес навчання географії забезпечує підвищення якості освіти, розвиток предметних компетентностей та активізацію пізнавальної діяльності школярів, що відповідає сучасним вимогам Нової української школи.

РОЗДІЛ 4
ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

4.1. Практична значущість результатів дослідження

Професійна педагогічна спрямованість результатів дослідження полягає у можливості практичного використання технології застосування структурно-логічних схем у процесі навчання географії з метою підвищення ефективності формування географічних знань, розвитку пізнавальної активності учнів та вдосконалення професійної діяльності вчителя в умовах сучасної освіти.

Результати проведеного дослідження підтверджують, що структурно-логічні схеми є ефективним дидактичним засобом організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, оскільки забезпечують систематизацію навчальної інформації, сприяють формуванню логічного мислення, розвитку вмінь аналізувати, порівнювати, узагальнювати та встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між географічними явищами і процесами. Упровадження структурно-логічних схем у практику навчання географії відповідає сучасним вимогам компетентнісного підходу та положенням концепції Нової української школи, які передбачають орієнтацію освітнього процесу на розвиток ключових і предметних компетентностей учнів.

Практична значущість результатів дослідження полягає у можливості використання розробленої технології вчителями географії закладів загальної середньої освіти під час:

- пояснення нового навчального матеріалу;
- узагальнення та систематизації знань;
- організації самостійної та групової роботи учнів;
- підготовки до тематичного оцінювання;
- розвитку дослідницьких умінь;
- формування просторового та критичного мислення.

Застосування структурно-логічних схем дозволяє вчителю оптимізувати процес подання складного навчального матеріалу, зробити його більш доступним, логічним і наочним. Це особливо важливо під час вивчення суспільно-географічних та природничо-географічних тем, які характеризуються значною кількістю взаємозв'язків, понять, закономірностей і процесів.

Педагогічна цінність дослідження також полягає у тому, що запропонована технологія сприяє активізації навчальної діяльності учнів та переходу від репродуктивного до продуктивного рівня навчання. Використання структурно-логічних схем забезпечує умови для формування в учнів умінь самостійно структурувати інформацію, виділяти головне, встановлювати логічні зв'язки та здійснювати узагальнення, що є важливими складовими навчально-пізнавальної компетентності.

Отримані результати можуть бути використані у професійній діяльності вчителів географії, викладачів методики навчання географії, студентів педагогічних спеціальностей, а також у системі післядипломної педагогічної освіти під час проведення методичних семінарів, тренінгів і курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Важливим аспектом професійної педагогічної спрямованості дослідження є можливість інтеграції структурно-логічних схем із сучасними цифровими технологіями навчання. Використання електронних схем, інтерактивних платформ, мультимедійних засобів та онлайн-сервісів сприяє підвищенню мотивації учнів до навчання, забезпечує візуалізацію навчального матеріалу та розширює можливості організації інтерактивного освітнього середовища.

Результати дослідження підтверджують доцільність систематичного використання структурно-логічних схем у навчанні географії як ефективного засобу формування географічних знань, розвитку пізнавальної самостійності учнів та підвищення якості освітнього процесу. Запропоновані методичні підходи можуть бути адаптовані до різних вікових категорій учнів, змістових ліній шкільного курсу географії та умов організації сучасного навчання.

Отже, професійна педагогічна спрямованість результатів дослідження полягає у вдосконаленні методики навчання географії шляхом упровадження структурно-логічних схем як інноваційного дидактичного засобу, що забезпечує підвищення ефективності формування географічних знань, розвиток ключових компетентностей учнів та професійне зростання вчителя географії.

Використання структурно-логічних схем на уроці забезпечує:

- візуалізацію навчального матеріалу;
- розвиток логічного мислення;
- активізацію пізнавальної діяльності учнів;
- формування вмінь систематизувати інформацію;
- підвищення рівня засвоєння географічних знань.

Застосування СЛС сприяє реалізації компетентнісного підходу та підвищує ефективність сучасного уроку географії.

4.2. Розробка уроку на тему: «Особливості фізико-географічного положення Північної Америки»

Мета уроку: сформувати в учнів знання про географічне положення Північної Америки, особливості берегової лінії, історію дослідження материка; навчити працювати зі структурно-логічними схемами як засобом систематизації географічної інформації; розвивати логічне мислення, уміння аналізувати карту, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, формувати навички узагальнення та структурування інформації; виховувати пізнавальний інтерес до вивчення географії світу, повагу до наукових відкриттів та дослідників.

Обладнання: фізична карта світу, карта Північної Америки, атласи, мультимедійна презентація, структурно-логічні схеми, картки-завдання.

Очікувані результати

після уроку учні зможуть:

показувати Північну Америку на карті;

характеризувати географічне положення материка;

називати крайні точки;

пояснювати особливості берегової лінії;

характеризувати етапи дослідження материка;

використовувати структурно-логічні схеми для узагальнення знань.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань

ХІД УРОКУ

І. Організаційний етап

Привітання учнів. Перевірка готовності до уроку. Психологічне налаштування класу.

ІІ. Актуалізація опорних знань

Бесіда

Які материки Землі ви вже вивчили?

Що включає характеристика географічного положення материка?

Як географічне положення впливає на природу території?

ІІІ. Мотивація навчальної діяльності

Учитель демонструє фото природних об’єктів Північної Америки: Гранд-Каньйон, Ніагарський водоспад, Кордильєри, Великі озера.

Проблемне запитання:

«Чому природа Північної Америки є надзвичайно різноманітною?»

Учитель підводить учнів до висновку, що це зумовлено особливостями географічного положення та історією формування материка.

ІV. Вивчення нового матеріалу

1. Географічне положення Північної Америки

Учні працюють із картою та структурно-логічною схемою.

Структурно-логічна схема «Географічне положення Північної Америки» (Рис. 4).

Робота зі схемою. Учитель пояснює, що схема допомагає логічно структурувати матеріал, бачити взаємозв'язки, швидше запам'ятовувати інформацію.

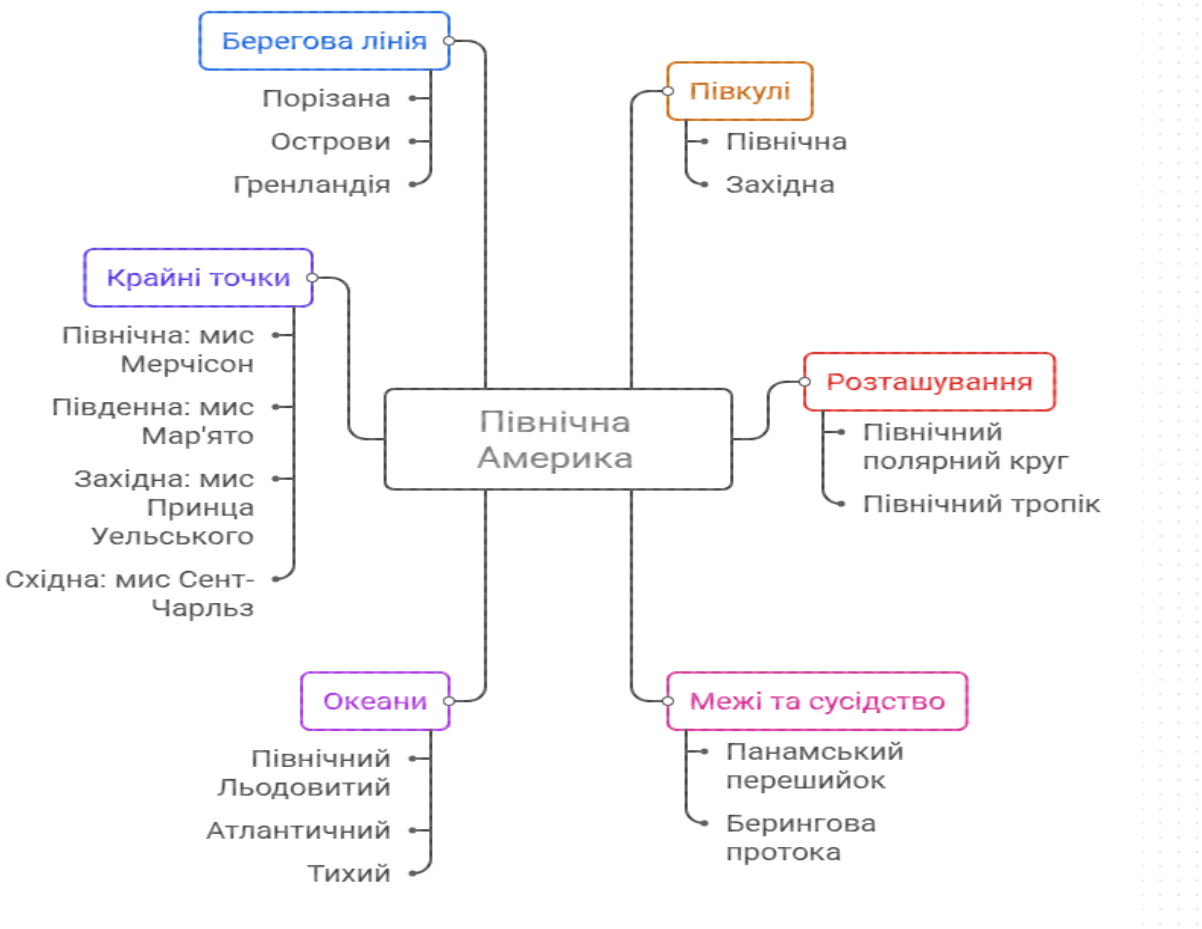


Рис.4. **Структурно-логічна схема «Географічне положення Північної Америки»**

2. Крайні точки материка

Робота з атласами. Учні знаходять крайні точки, визначають їх географічні координати.

3. Берегова лінія материка

V. Закріплення знань

Робота з картою. Учні знаходять: Гренландію, Баффінову Землю, півострови Лабрадор, Каліфорнія, Флорида, Мексиканську затоку, Гудзонову затоку. Нанести на контурну карту об'єкти берегової лінії.

Робота в парах

Учитель пропонує учням провести дослідження з теми «Дві Америки – два світи». Учні отримують інструктивні картки:

Картка 1

1. Порівняйте за географічними атласами фізико-географічне положення Північної та Південної Америки, використовуючи план характеристики географічного положення материка.

2. Знайдіть географічні координати крайніх точок і протяжність Північної Америки з півночі на південь (меридіан оберіть самостійно). Позначте крайні точки материка на контурній карті (практична робота).

3. Спрогнозуйте вплив географічного положення на формування природи материка.

Прийом «Стоп-годинник»

Під час презентації відповідей необхідно попросити когось з учнів поставити запитання до інших, що дозволить загострити увагу на певному аспекті дослідження. Підбийте підсумки.

Робота в групах

Географічна подорож. Запропонуйте учням уявити ситуацію, що вони з друзями на кілька днів вирушають у подорож навколо Північної Америки. Для здійснення подорожі скористайтесь інструктивною карткою 2.

Картка 2

Жодна експедиція не здійснила реального плавання навколо Північної Америки, але ви самостійно можете вирушити у віртуальну мандрівку за допомогою сервісу Google Планета Земля. Завантажте програму на свій комп’ютер, планшет або телефон, знайдіть Північну Америку й почніть рухатися навколо материка. На контурній карті намалюйте маршрут своєї подорожі, позначте елементи берегової лінії (миси, найбільші острови, півострови), роздивіться їх у 3D-форматі.

Надайте слово для демонстрації маршруту подорожі. Прокоментуйте відповіді. Додайте цікаві факти про деякі географічні об’єкти.

Підбиття підсумків основної частини уроку.

VI. Рефлексія

Прийом «Синквейн»

Учні мають продовжити п’ятирядковий тематичний вірш на тему «Америка», а потім поділитися ним сусідом по парті, невеликою групою або всім класом. Синквейн будується за певними правилами:

перший рядок – тема (записується лише одне слово – іменник); у цьому випадку «Америка»;

другий рядок – опис предмета (два слова – прикметники); «Америка – Північна та різноманітна»;

третій рядок – опис дії (три дієслова);

четвертий рядок – фраза що виражає ставлення до теми;

п'ятий рядок – синонім що узагальнює чи розширює зміст теми (описується одним словом).

Прийом «рефлексивна мішень»

У відповідних секторах мішені учні оцінюють виконані види роботи і виставляють бали оцінювання відбувається від одного до п’яти балів за такими критеріями: «було цікаво», «довідався / довідалась нове», «активно брав / брала участь», «було зрозуміло»

VII. Підсумок уроку. Повідомлення домашнього завдання.

Метод «Незакінчене речення»

Сьогодні я дізнався…

Найцікавішим було…

Опрацювати 45 параграф підручника.

Випереджувальне задання. Скласти структурно-логічну схему «Дослідження Північної Америки».

Використання структурно-логічних схем на уроці забезпечує системність засвоєння знань, розвиток аналітичного мислення, формування навичок узагальнення, підвищення навчальної мотивації, активізацію пізнавальної діяльності учнів.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі здійснено теоретичне обґрунтування та практичну перевірку ефективності технології застосування структурно-логічних схем для формування в учнів географічних знань на уроках географії. Проведене дослідження дало можливість зробити такі висновки.

На основі аналізу психолого-педагогічної, методичної та наукової літератури встановлено, що проблема формування географічних знань учнів є однією з актуальних у сучасній географічній освіті. В умовах реалізації концепції Нової української школи особливого значення набуває використання інноваційних технологій навчання, спрямованих на розвиток критичного мислення, пізнавальної активності, просторового мислення та здатності учнів до самостійного опрацювання інформації. Географічні знання розглядаються як система понять, фактів, закономірностей і причинно-наслідкових зв’язків, що забезпечують формування цілісного уявлення про природні та суспільні процеси.

З’ясовано сутність поняття «структурно-логічна схема» як графічного способу подання навчальної інформації, що відображає логічні взаємозв’язки між поняттями, явищами та процесами. Визначено, що структурно-логічні схеми виконують інформаційну, систематизувальну, мотиваційну, розвивальну та контролюючу функції. Їх використання забезпечує візуалізацію навчального матеріалу, сприяє систематизації знань, розвитку логічного мислення та підвищенню ефективності навчального процесу.

Доведено, що використання структурно-логічних схем у процесі навчання географії сприяє формуванню в учнів умінь аналізувати, порівнювати, узагальнювати інформацію, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки та застосовувати знання у практичній діяльності. Робота зі схемами забезпечує активізацію пізнавальної діяльності учнів, розвиток їхньої самостійності та підвищення мотивації до навчання. Особливо ефективним є використання структурно-логічних схем під час вивчення тем, що характеризуються складною системою взаємозв’язків між природними та соціально-економічними процесами.

Визначено методичні особливості застосування структурно-логічних схем на різних етапах уроку географії. Встановлено, що структурно-логічні схеми можуть ефективно використовуватися під час мотивації навчальної діяльності, актуалізації опорних знань, пояснення нового матеріалу, закріплення, узагальнення та контролю знань учнів. Методично доцільним є як використання готових схем, так і організація самостійної діяльності учнів зі створення власних структурно-логічних моделей.

У процесі дослідження розроблено технологію створення структурно-логічних схем у навчанні географії, яка передбачає послідовне виконання таких етапів: аналіз навчального матеріалу, визначення ключових понять, встановлення логічних зв’язків, графічне моделювання інформації та використання схеми у навчальному процесі. Обґрунтовано, що дотримання принципів науковості, системності, доступності, наочності та логічності забезпечує ефективність використання структурно-логічних схем у навчанні географії.

Проведене експериментальне дослідження підтвердило ефективність запропонованої технології. Результати анкетування та педагогічного експерименту засвідчили позитивний вплив структурно-логічних схем на рівень сформованості географічних знань учнів, розвиток логічного мислення та підвищення пізнавального інтересу до предмета. Більшість учнів зазначили, що використання схем допомагає краще розуміти та запам’ятовувати навчальний матеріал, встановлювати взаємозв’язки між географічними поняттями й успішніше виконувати навчальні завдання.

Аналіз результатів експерименту показав, що в експериментальному класі спостерігалося підвищення рівня навчальних досягнень учнів порівняно з контрольним класом. Учні експериментального класу продемонстрували кращі результати у виконанні завдань на аналіз географічних процесів, встановлення причинно-наслідкових зв’язків, систематизацію інформації та застосування географічних знань у практичних ситуаціях. Це підтверджує доцільність систематичного використання структурно-логічних схем у процесі навчання географії.

Встановлено, що структурно-логічні схеми відповідають сучасним вимогам компетентнісного підходу та сприяють формуванню ключових і предметних компетентностей учнів. Використання схем у поєднанні з цифровими технологіями забезпечує розвиток інформаційної, комунікативної, навчально-пізнавальної та цифрової компетентностей школярів.

Отже, результати проведеного дослідження підтверджують, що технологія застосування структурно-логічних схем є ефективним засобом формування географічних знань учнів на уроках географії. Використання структурно-логічних схем забезпечує систематизацію навчального матеріалу, розвиток логічного мислення, активізацію пізнавальної діяльності та підвищення якості географічної освіти. Результати дослідження можуть бути використані у практичній діяльності вчителів географії, у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів, а також у системі післядипломної педагогічної освіти.

Визначено професійну педагогічну спрямованість результатів дослідження у підготовці студентів на спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія. Біологія та здоров’я людини) у закладах загальної середньої освіти. Підготовлено фрагменти уроків з елементами використання СЛС уроках географії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безуглий Д. Візуалізація як сучасна стратегія навчання. Фізико-математична освіта. Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка. 2014. № 1 (2). С. 5-11. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_ (дата звернення: 03.12.2025).
2. Бех І. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 2, С. 26–31.
3. Богонович Х. А., Мацюк В. М. Методика формування дослідницьких вмінь учнів гімназії в умовах практико орієнтованого підходу до навчання. *Міжнародна конференція «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи»* : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 11–12 листопада 2024 р., Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2024. С. 124–127.
4. Бойко В. М. Закордонний досвід розвитку географії рідного краю. *Географія і основи економіки в школі*. 2004, № 5. С. 28–2 9.
5. Браславська О. В., Герасименко О. В. Випереджувальне навчання – необхідна умова для формування предметних географічних компетентностей учнів. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Географічні науки*. 2018. № 9. С. 259–265.
6. Вішнікіна Л. П. Компетентнісне навчання географії в основній школі : монографія. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2017. 407 с.
7. Вішнікіна Л. П. Оцінювання предметної географічної компетентності учнів. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, III (26), Issue : 50. Budapest, 2015. С.37-40.
8. Врублевська М. О. Секрети успішного уроку географії. Харків : Основа, 2005. 144 с.
9. Герасименко О. В. Сучасні педагогічні технології вивчення курсу «Географія: регіони і країни». *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2020. Вип.2.ч.1. С. 36–45.

10. Герасименко О. В., Носаченко В. М., Ковальська К. В. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя географії. Суспільство та національні інтереси. 2025. № 2. С. 99–112. URL: https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-2(10)-99-112 (дата звернення: 12.04.2026).
11. Герасименко О. Метод проєктів на уроках географії як засіб реалізації діяльнісного підходу та формування наскрізних умінь учнів в Новій українській школі. *Перспективи та інновації науки*. 2026. № 1. С. 495–506.
12. Глузман О. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 2. С. 51–61.
13. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
14. Гриньов А. В. Знання як основний ресурс сучасної економіки. *Академічний огляд*. 2010. № 1. С. 16–22.
15. Грицик Н. В., Герасименко О. В., Коробко Т. О., Калашник Д. С., Притуляк Т. С. STEM-освіта як перспективна форма освіти в Україні. *Вісник науки та освіти*. 2025. № 1. С. 1042–1054. URL: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-1(31) (дата звернення: 19.04.2026).
16. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnijstandartbazovoyi-serednoyi-osviti (дата звернення: 10.09.2025)..
17. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: https://surl.li/fucnbi (дата звернення: 12.04.2026).
18. Довгань Г. Д. Інтерактивні технології на уроках географії. Харків : Основа, 2005. 128 с.
19. Енциклопедія сучасної України. URL : https://esu.com.ua/article-16856 (дата звернення: 05.05.2026).
20. Задорожній М. Економічна та соціальна географія світу в таблицях і малюнках *Географія та основи економіки в школі*. 2014. № 1. С. 65–80.

21. Закон України «Про загальну середню освіту». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ (дата звернення: 10.09.2025).
22. Закон України «Про освіту». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ (дата звернення: 10.09.2025).
23. Інноваційні технології навчання : навч. посібн. для студ. / відп. ред. Бахтіярова Х. Ш. Київ : НТУ, 2017. 172 с.
24. Касіяник І. П., Мисько В. З. Методика навчання географії (теоретичний аспект). Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута»», 2017. 214 с.
25. Кобернік С. Г. Методика викладання географії в школі : навч. посіб. Київ : Стафед-2, 2000. 320 с.
26. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р. Географія в опорних схемах, таблицях та картосхемах. Кам`янець-Подільський : Абетка, 2013. 272 с.
27. Кобернік С. Самостійна робота учнів з географії та проблема її вдосконалення. *Географія та основи економіки в школі*. 2007. № 7. С. 2–6.
28. Кобернік С. Г, Коваленко Р. Р. Скуратович О. Я. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах : посіб. для вчителя. Київ : Навчальна книга, 2005. 319 с.
29. Колмичков М. Використання електронних атласів на уроках географії. *Краєзнавство. Географія. Туризм*. 2006. №10−11. С. 3–7.
30. Колотило В. Формування в учнів картографічної компетенції під час вивчення теми «Карти – джерела географічних знань, 8 клас». *Географія та основи економіки в школі*. 2011. № 2. С. 28–30.
31. Концепція «Нова українська школа». URL: http://dlse.multycourse.com.ua/ua/page/(дата звернення: 10.12.2025.).
32. Концепція «Нової української школи». URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20 (дата звернення: 12.04.2026).
33. Концепція навчання географії України в основній та старшій школі / за заг. ред. О. М. Топузова та О. Ф. Надтоки. Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 56 с.

34. Корнєєв В. П. Комп'ютерне навчання у шкільній географії. *Проблеми безперервної географічної освіти*. 2007. Вип. 7. С. 97–103.
35. Кулик В. Б., Остроух В. І. Методичні аспекти створення інтерактивних карт для вивчення географії у школі. *Часопис картографії*. 2016. Вип. 3. С. 181–187.
36. Лаврук М. М. Методика навчання географії: практична і самостійна робота студентів : навч.-метод. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 136 с.
37. Левада О., Іванова В., Непша О. Формування картографічних компетентностей в шкільному курсі географії. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. 2018. Вип. 2. Т. 21. С. 78–86.
38. Левада О., Іванова В., Непша О. Формування картографічних компетентностей в шкільному курсі географії. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка*. 2018. Вип. 21. Т. 2. С. 78–86.
39. Ляшенко Д. Сучасні проблеми викладання картографії в школі. *Географія і основи економіки в школі*. 2002. № 3. С. 11-17.
40. Максимюк С. П. Педагогіка : навч. посіб. Київ. : Кондор, 2005. 666 с.
41. Мальчикова Д. С., Молікевич Р. С., Саф'яник І. С. Імітаційні та ігрові STEM-технології і практики на уроках природничо-математичного циклу. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: географічні науки*. Херсон, 2021. №14. С. 79–86. URL: https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2021-14 (дата звернення: 19.04.2026).
42. Мирончук Н. М. Критерії відбору дослідницьких навчальних завдань для формування організаційних умінь учнів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2023. № 7, С. 114–122.
43. Надтока О. Ф., Мартинюк Т. С. Застосування діяльнісного підходу як одного з аспектів дослідження методики навчання географії. *Освітній*

вимір. 2015. № 46. URL: https://doi.org/10.31812/educdim.v46i0.2528 (дата звернення: 10.04.2026).

44. Назаренко Т. Г. Формування інформаційно-комунікативної культури учнів в умовах профільного навчання географії. *Професіоналізм педагога в контексті європейського вибору України: якість освіти – основа конкурентоспроможності майбутнього фахівця* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Ялта, 27–29 вересня 2012 р. Ялта: РВНЗ КГУ, 2012. Ч. І. С. 179–181.
45. Назаренко Т. Формування картографічної грамотності в учнів основної школи на уроках географії. *Український педагогічний журнал*. 2015. № 3. С. 126–135.
46. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії України в загальноосвітніх навчальних закладах (особливості навчання). Харків : ВГ «Основа», 2016. 112 с.
47. Назаренко Т., Шиліна Н. Формування системи географічних понять у старшокласників. *Рідна школа*. 2010. № 11. С. 37–40.
48. Оніщук В.О. Типи, структура і методика уроку в школі: посіб. Київ : Радянська школа, 1973. 161 с.
49. Онопрієнко О. В. Нова українська школа: інноваційна система оцінювання результатів навчання учнів початкової школи : навч. посіб. Харків : Ранок, 2021. 208 с.
50. Осадчук Г. Засвоєння знань за допомогою блок-схем. *Географія та основи економіки в школі*. 2009. № 3. С. 25–29.
51. Паламарчук Л. Б. Картознавча компетентність у шкільних курсах географії. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2010. Вип. 11. С. 122–128.
52. Пашковська Н. В. Активізація навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти на уроках географії: від ситуативного інтересу до творчого мислення. *Географія та економіка в рідній школі.* 2019. № 1-2. С. 38–41.

53. Самойленко В. М., Топузов О. М., Вішнікова Л. П., Надтока О.Ф., Діброва І. О. Дидактика географії : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2014. 586 с.
54. Самойленко В. М. та ін Дидактика географії : монографія.. Київ : Педагогічна думка, 2014. 586 с.
55. Сущенко Л. Психолого-педагогічний супровід організації дослідницької діяльності учнів в освітньому процесі нової української школи. *Viae Educationis. Studies of Education and Didactics*. 2022. №. 3, С. 62–69.
56. Тадеєв П. О. Формування практичних умінь як одна з необхідних умов реалізації державного стандарту середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2023. № 10. С. 173–185.
57. Топузов О. М., Самойленко В. М., Вішнікіна Л. П. Загальна методика навчання географії: підручник. Київ: ДНВП «Картографія», 2012. 512 с.
58. Топузов О., Вішнікіна Л., Компетентнісний підхід до навчання географії. Географія та основи економіки в школі. 2011. № 5, С. 34–37.
59. Топузов О., Вішнікіна Л., Компетентнісний підхід до навчання географії. *Географія та основи економіки в школі*. 2011. № 5, С. 34–37.
60. Топузов О. М., Самойленко В. М., Вішнікіна Л. П. Загальна методика навчання географії : підруч. Київ : Картографія, 2012. 512 с.
61. Трегубенко О. М. Методика викладання географії : навч. посіб. Луганськ : Вид-во «ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. 340 с.
62. Удовиченко Л. В. Особливості формування системи навчальних понять з географії учнів старшої школи. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. 2017. Вип. 35. С. 161–166.
63. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: метод. рек. / Н. І. Поліхун та ін. ; НАПН України, Ін-т обдарованої дитини. Київ : Ін-т обдарованої дитини АПН України, 2019. 79 с.

64. Філософський енциклопедичний словник / за заг. ред. В. І. Шинкарука. Інститут філософії ім. Г.С. Сковороди НАН України, Київ, Абрис, 2002. с. 41.
65. Цифровий глобус Google Earth. URL: https://earth.google.com/ (дата звернення: 11.04.2026).
66. Шматко С. В. Формування картознавчих компетентностей як чинник розвитку та саморозвитку ліцеїстів. Географія та економіка в рідній школі. 2015. № 6. С. 27–30.
67. Шоробура І. М. Шкільна географічна освіта в Україні: історія, проблеми, перспективи. Хмельницький гуманітарно-педагогічний ін-т., Кам'янець-Подільський : Абетка, 2006. 347 с.

ДОДАТОК

Додаток А

АНКЕТА

Тема. Використання структурно-логічних схем на уроках географії

Мета: визначити вплив структурно-логічних схем на формування географічних знань учнів, розвиток пізнавальної активності та ставлення школярів до вивчення географії.

Шановні учні!

Просимо Вас дати щирі відповіді на запитання анкети. Отримані результати будуть використані лише в наукових цілях.

1. Чи подобається Вам вивчати географію?

1) так;
2) частково;
3) ні.

2. Як Ви оцінюєте рівень складності географії як навчального предмета?

1) дуже складний;
2) складний;
3) помірно складний;
4) легкий.

3. Що викликає у Вас найбільші труднощі під час вивчення географії?

1) запам’ятовування географічної номенклатури;
2) розуміння географічних понять;
3) встановлення причинно-наслідкових зв’язків;
4) робота з картою;
5) аналіз статистичних даних;
6) інше _____.

4. Чи використовує вчитель структурно-логічні схеми на уроках географії?

1) постійно;
2) часто;
3) інколи;
4) рідко;
5) не використовує.

5. На яких етапах уроку найчастіше використовуються структурно-логічні схеми?

1) пояснення нового матеріалу;
2) закріплення знань;
3) узагальнення матеріалу;
4) перевірка знань;
5) під час виконання практичних робіт.

6. Чи допомагають Вам структурно-логічні схеми краще розуміти навчальний матеріал?

1) так;
2) частково;
3) ні.

7. Що саме допомагають Вам робити структурно-логічні схеми?

1) краще запам’ятовувати інформацію;
2) встановлювати зв’язки між географічними явищами;
3) систематизувати матеріал;
4) швидше готуватися до уроків;
5) краще працювати з картою;
6) інше _____.

8. Чи легше Вам засвоювати географічний матеріал у вигляді схем, таблиць і малюнків?

1) так;
2) частково;

3) ні.

9. Які види структурно-логічних схем Вам найбільше подобаються?

1) схеми зі стрілками;
2) таблиці;
3) опорні конспекти;
4) порівняльні схеми;
5) електронні інтерактивні схеми;
6) інше _____.

10. Чи цікаво Вам самостійно створювати структурно-логічні схеми?

1) так;
2) частково;
3) ні.

11. Чи допомагає робота зі схемами розвивати логічне мислення?

1) так;
2) частково;
3) ні.

12. Чи стали Ваші результати з географії кращими після використання структурно-логічних схем?

1) так;
2) частково;
3) ні.

13. Які труднощі виникають у Вас під час роботи зі структурно-логічними схемами?

1) складно визначити головне;
2) важко встановлювати зв’язки;
3) недостатньо часу;
4) складно оформлювати схеми;

5) труднощів не виникає;

6) інше _____.

14. Які уроки географії Вам подобаються більше?

1) традиційні уроки;

2) уроки з використанням схем;

3) інтерактивні уроки з мультимедійними засобами;

4) практичні роботи;

5) групові форми роботи.

15. Ваші побажання щодо покращення уроків географії:

_____

_____

_____

Додаток Б

АНКЕТА

Тема: Використання структурно-логічних схем на уроках географії

Мета анкетування: визначити ставлення учнів до використання структурно-логічних схем та їх вплив на засвоєння географічних знань.

Шановні учні!

Просимо Вас дати щирі відповіді на запитання анкети. Отримані результати будуть використані лише в наукових цілях.

1. **Клас** _____

2. Чи подобається Вам предмет «Географія»?

1) так;
2) частково;
3) ні.

3. Чи використовує вчитель структурно-логічні схеми на уроках географії?

1) постійно;
2) часто;
3) інколи;
4) рідко;
5) не використовує.

4. Чи допомагають Вам структурно-логічні схеми краще розуміти навчальний матеріал?

1) так;
2) частково;
3) ні.

5. Що саме допомагають Вам робити структурно-логічні схеми?

1) краще запам’ятовувати матеріал;
2) встановлювати зв’язки між поняттями;
3) швидше вчити теми;
4) готуватися до контрольних робіт;
5) аналізувати географічні процеси;
6) інше _____.

6. Які види схем Вам найбільше подобаються?

1) таблиці;
2) схеми зі стрілками;
3) малюнки та схеми;
4) опорні конспекти;
5) електронні схеми;
6) інше _____.

7. Чи цікаво Вам самостійно створювати структурно-логічні схеми?

1) так;
2) частково;
3) ні.

8. Які труднощі виникають під час роботи зі схемами?

1) важко визначати головне;
2) складно встановлювати зв’язки;
3) недостатньо часу;
4) важко оформлювати схему;
5) труднощів не виникає;
6) інше _____.

9. Чи стали Ваші результати з географії кращими після використання схем?

1) так;
2) частково;
3) ні.

10. Які уроки географії Вам більше подобаються?

1) традиційні;
2) із використанням структурно-логічних схем;
3) інтерактивні з цифровими технологіями;
4) інше _____.

11. Ваші побажання щодо проведення уроків географії:

_____
_____
_____