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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗНАНЬ ПРО АГРОЛАНДШАФТИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ У 8 КЛАСІ

Виконала: студентка IV курсу, зу-34 групи
освітньої програми: Середня освіта
(Географія. Біологія та здоров'я людини)
спеціальності: 014.07 Середня освіта
(Географія)
Проворна Анастасія Олександрівна
Науковий керівник: кандидат
географічних наук, доцент
Безлатня Любов Олександрівна

Умань – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП..... 3
РОЗДІЛ 3 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗНАНЬ ПРО АГРОЛАНДШАФТИ У КУРСІ ГЕОГРАФІЇ 11 КЛАСУ..... 6
1.1. Наукові підходи до розуміння агроландшафтів у сучасній географії 6
1.2. Психолого-педагогічні засади формування системи знань учнів .. 10
1.3. Аналіз змісту теми агроландшафтів у курсі «Географія України» (8 клас) 11
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗНАНЬ ПРО АГРОЛАНДШАФТИ У 11 КЛАСІ 15
2.1. Модель формування системи знань про агроландшафти 15
2.2. Методи, прийоми та засоби навчання 19
2.3. Система навчальних завдань для 11 класу 26
РОЗДІЛ 3. ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ..... 33
3.1. Використання матеріалів кваліфікаційної роботи в освітньому процесі 33
3.2. Значення роботи для підготовки майбутніх учителів географії 38
3.3. Методичні рекомендації щодо впровадження результатів дослідження 40
ВИСНОВКИ 43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 46
ДОДАТКИ..... 50

ВСТУП

Актуальність дослідження. Агроландшафти займають понад 70 % території України, визначаючи її геоекологічний, соціально-економічний та культурний простір [3]. Водночас у шкільному курсі географії ця тема залишається фрагментарно висвітленою: учні отримують окремі відомості про сільськогосподарські угіддя, ерозію ґрунтів, меліорацію, проте не формують цілісної системи знань про агроландшафт як геосистему. Це суперечить сучасній концепції географічної освіти, яка передбачає формування в учнів системного мислення, здатності аналізувати природно-господарські комплекси у їхній єдності та взаємозумовленості [35].

Зростання екологічних проблем у сільській місцевості - деградація ґрунтів, зниження біорізноманіття агроекосистем, підтоплення та засолення земель, зміни клімату - зумовлює необхідність формування у підростаючого покоління відповідних компетентностей, пов'язаних із розумінням структури й функціонування агроландшафтів, засадами сталого землекористування [3]. Курс «Географія України» у 11 класі є оптимальним для цілеспрямованого формування таких знань, оскільки охоплює природно-географічні закономірності та господарський компонент країни.

Наукову базу дослідження становлять праці в галузі ландшафтознавства та агроландшафтознавства: Г. І. Швебса [37], О. М. Маринича [20], М. Д. Гродзинського [9], П. Г. Шищенка [38], М. Ф. Бойка [5]; методичні дослідження з географії: О. Я. Скуратович [33], С. Г. Кобернік [16], Т. Г. Назаренко [24].

Незважаючи на певний науковий доробок із суміжних питань, спеціальних методичних досліджень, присвячених формуванню системи знань про агроландшафти саме в курсі географії 11 класу, не достатньо. Це зумовлює актуальність і необхідність даного дослідження.

Мета дослідження - теоретично обґрунтувати та методично розробити систему роботи з формування знань учнів 11 класу про агроландшафти в курсі географії України.

Завдання дослідження:

1. Розкрити наукові підходи до розуміння агроландшафтів у сучасній географії.

2. Визначити психолого-педагогічні засади формування системи знань учнів.

3. Проаналізувати зміст теми агроландшафтів у чинній програмі «Географія України» (8 клас).

4. Розробити дидактичну модель формування системи знань про агроландшафти та обґрунтувати методи, прийоми і засоби її реалізації.

5. Скласти систему навчальних завдань для формування знань про агроландшафти та провести педагогічний експеримент з метою перевірки ефективності розробленої методики.

Об'єкт дослідження - процес навчання географії в основній школі (8 клас).

Предмет дослідження - методика формування системи знань про агроландшафти у 11 класі.

Гіпотеза дослідження: ефективність формування системи знань учнів 11 класу про агроландшафти суттєво зросте, якщо у навчальному процесі використовувати спеціально розроблену дидактичну модель, що базується на міжпредметних зв'язках, проблемному навчанні та системі поступово ускладнюваних завдань різних рівнів.

Методи дослідження: теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення наукової та методичної літератури, порівняльний аналіз навчальних програм і підручників); емпіричні (педагогічне спостереження, анкетування, тестування учнів, педагогічний експеримент); статистичні (методи математичної обробки результатів, обчислення середнього бала, аналіз динаміки показників).

Практичне значення роботи полягає в розробці конкретних методичних матеріалів (навчальних завдань, фрагментів уроків, діагностичних тестів), що можуть бути використані вчителями географії у практичній роботі та студентами під час педагогічних практик.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (37 найменувань) та 14 додатків. Основний текст роботи викладено на 45 сторінках. Загальний обсяг роботи – 56 сторінок.

РОЗДІЛ 3 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗНАНЬ ПРО АГРОЛАНДШАФТИ У КУРСІ ГЕОГРАФІЇ 11 КЛАСУ

1.1. Наукові підходи до розуміння агроландшафтів у сучасній географії

Поняття «агроландшафт» є відносно молодим у географічній науці, оскільки воно сформувалося на стику ландшафтознавства, екології та агрономії лише в другій половині XX століття. Проте його теоретичні витоки сягають глибше і базуються на класичних концепціях фізичної географії. Зокрема, фундаментальний вплив мали вчення В. В. Докучаєва про природні зони, які вперше обґрунтували зв'язок між ґрунтами, рослинністю та кліматом; праці Л. С. Берга про ландшафтні зони, що розширили уявлення про просторову організацію природних комплексів; а також дослідження Г. Ф. Морозова про ліс як цілісне природне явище. Саме ці ідеї заклали підвалини для розуміння сільськогосподарських угідь не як ізольованих виробничих ділянок, а як складових частин єдиної природно-господарської системи, де біотичні та абіотичні компоненти перебувають у тісному взаємозв'язку [37].

У широкому розумінні агроландшафт визначається як антропогенно перетворена геосистема, в якій природні компоненти (рельєф, ґрунти, води, рослинність) інтегровані з господарськими структурами: ріллею, садами, пасовищами, меліоративними спорудами та сільськими поселеннями. Така система функціонує за законами як природної еволюції, так і соціально-економічного управління. Г. І. Швебс дає більш конкретне визначення, характеризуючи агроландшафт як «природно-антропогенний комплекс, що сформувався внаслідок сільськогосподарського освоєння природного ландшафту і включає компоненти природного середовища та агробіоценози» [37, с. 16]. Це визначення підкреслює дуалістичну природу агроландшафту, де технічні засоби впливу людини поєднуються з біологічними процесами відтворення родючості ґрунтів та росту культурних рослин.

М. Д. Гродзинський розглядає агроландшафт через призму культурно-ландшафтного підходу, суттєво розширюючи традиційне виробниче бачення

цієї категорії. Він акцентує на тому, що сільськогосподарський ландшафт виконує не лише економічну функцію забезпечення продовольством, а й важливі культурні, естетичні та екологічні ролі. Агроландшафти формують візуальний образ території, є носіями історичної пам’яті та традиційних способів землекористування, а також слугують середовищем існування для багатьох видів флори та фауни. Така позиція відкриває широкі можливості для міждисциплінарної інтеграції, дозволяючи пов’язати знання про агроландшафти з питаннями регіональної ідентичності, збереження нематеріальної культурної спадщини та реалізації принципів екологічної відповідальності в сільському господарстві [9].

Класифікаційний аспект вивчення агроландшафтів детально розроблений у працях П. Г. Шищенка та М. Ф. Бойка, які запропонували систематизувати їх за природно-зональним принципом. Для території України вони виокремлюють кілька основних типів: степові агроландшафти, що характеризуються високою розораністю та дефіцитом вологи; лісостепові агроландшафти, які вважаються найбільш сприятливими для землеробства завдяки оптимальному балансу тепла та вологи; поліські агроландшафти, де переважають дерново-підзолисті ґрунти та значна заболоченість; а також специфічні агроландшафти Карпатського та Кримського регіонів, формування яких визначається гірським рельєфом та вертикальною поясністю [38; 5]. Кожен із цих типів має унікальне співвідношення природних і господарських компонентів, різний ступінь антропогенного навантаження та власний набір екологічних проблем, таких як ерозія ґрунтів, виснаження гумусу або засолення.

У сучасній географічній науці сформувалися кілька ключових підходів до вивчення агроландшафтів, які відображають еволюцію поглядів на цю проблему від суто ресурсного до екосистемного та культурологічного. Ці підходи різняться за метою дослідження, методами аналізу та критеріями оцінки стану територій. Для систематизації та порівняльного аналізу цих наукових напрямів доцільно використати таблицю 1.1, яка узагальнює основні

характеристики кожного підходу, його представників та ключові положення, що дозволяє чітко окреслити методологічну базу даного дослідження.

Таблиця 1.1

Наукові підходи до вивчення агроландшафтів

Підхід	Сутність	Представники
Геосистемний	Агроландшафт розглядається як цілісна геосистема, що включає природні і антропогенні компоненти в їхній взаємодії	М. Д. Гродзинський [9], П. Г. Шищенко [38]
Еколого-географічний	Акцент на функціях агроландшафту як середовища існування, на його стійкості та вразливості до антропогенного впливу	О. М. Маринич [20], М. Ф. Бойко [5]
Ресурсний	Агроландшафт - сукупність природних ресурсів, задіяних у сільськогосподарському виробництві (земельні, водні, кліматичні ресурси)	Г. І. Швебс [37]
Культурно-ландшафтний	Агроландшафт як результат господарської та культурної діяльності народу; носій регіональної ідентичності	М. Д. Гродзинський [9]
Геоекологічний	Вивчення екологічних проблем агроландшафту: деградації ґрунтів, агрохімічного забруднення, спрощення біорізноманіття	О. М. Маринич [20], В. М. Петлін [28]

Для шкільного курсу географії найбільш продуктивним є поєднання геосистемного та еколого-географічного підходів: перший дозволяє формувати у школярів системне уявлення про будову агроландшафту, другий - розвивати екологічну свідомість та відповідальне ставлення до природних ресурсів [22; 16].

Структура агроландшафту складається з кількох взаємопов'язаних компонентів. До природних компонентів належать: рельєф (вплив на розподіл водостоку, ерозійні процеси, мікроклімат), ґрунти (основний ресурс аграрного виробництва, індикатор стану агроландшафту), клімат (теплові ресурси, зволоження, вегетаційний період), гідрологія (поверхневі і підземні води,меліоративний стан), рослинний і тваринний світ (агробіоценози, природні угіддя в межах агроландшафту) [20; 9]. До антропогенних компонентів: сільськогосподарські угіддя (рілля, сади, городи, пасовища,

сіножаті), лісосмуги, меліоративні системи (дренаж, зрошення), сільські поселення, дорожня мережа, виробничі будівлі [37; 38].

Особливо важливою для шкільного навчання є класифікація агроландшафтів за ступенем антропогенного перетворення, яку запропонував О. М. Маринич [20]. Автор виокремлює три рівні: слабко перетворені агроландшафти (переважно природні, незначна частка ріллі), середньо перетворені (рілля займає 40-60 % площі, є елементи меліорації), сильно перетворені (рілля понад 60-70 %, порушений гідрологічний режим, деградовані ґрунти). Ця класифікація добре адаптується до шкільного рівня і дозволяє учням оцінювати стан агроландшафтів своєї місцевості.

З геоекологічного погляду, сучасні агроландшафти України характеризуються рядом гострих проблем: розораність сільськогосподарських угідь в Україні становить близько 54 %, що є однією з найвищих у світі [3]; водна ерозія охоплює понад 22 млн га орних земель; понад 11 млн га схильні до вітрової ерозії (дефляції); значна частина зрошуваних земель вторинно засолена або заболочена [3; 20]. Ці тенденції роблять агроландшафт України не лише об'єктом наукового вивчення, а й проблемним полем, що потребує відповідального підходу та освітнього осмислення [3].

Для формування системи знань учнів 11 класу принципово важливим є розуміння агроландшафту не як статичного об'єкта, а як динамічної геосистеми, що постійно змінюється під впливом природних та антропогенних чинників [9]. Саме таке розуміння дозволяє перейти від описово-фактологічного до проблемно-аналітичного рівня шкільного навчання географії.

Провідним принципом вивчення агроландшафтів у школі має стати принцип розгляду агроландшафту у системі «природа - господарство - суспільство»: будь-який аспект теми (ерозія ґрунтів, меліорація, структура землекористування) слід розглядати з трьох позицій одночасно [16; 24].Наприклад, питання розораності земель потребує природно-географічного (яка частка природних ландшафтів збереглася?), господарського (як структура

угідь впливає на продуктивність) та соціально-економічного (які соціальні та екологічні наслідки надмірної розораності?) аналізу.

1.2. Психолого-педагогічні засади формування системи знань учнів

Формування системи знань є одним із ключових завдань шкільного навчання. На відміну від простого накопичення інформації, системні знання є структурованими, внутрішньо пов'язаними, ієрархічно організованими та функціонально спрямованими [32; 27]. Їх формування вимагає цілеспрямованої педагогічної роботи і спирається на потужну психолого-педагогічну базу.

Системність знань у психолого-педагогічному розумінні передбачає наявність в учня не тільки конкретних відомостей, а й розуміння зв'язків між ними: причинно-наслідкових, структурно-функціональних, просторово-часових [32; 17]. Таке розуміння формується через організацію навчального матеріалу навколо ключових понять-«вузлів» (концептів), через систематичне використання схем, концептуальних карт та інших засобів структурування знань [16; 32].

Важливою психолого-педагогічною умовою є міжпредметна інтеграція: знання про агроландшафти формуються і закріплюються значно ефективніше, якщо вони пов'язані з відповідними поняттями з біології (агробіоценоз, природний та антропогенний ценоз), хімії (агрохімічне забруднення, кислотність ґрунтів), економічної географії (структура землекористування, форми господарювання) [34; 33; 8]. Схему міжпредметних зв'язків теми наведено нижче у підрозділі 1.3.

Слід також звернути увагу на вікові особливості учнів 11 класу (13-14 років), що безпосередньо впливають на методику формування знань. У цьому віці завершується формування логічного мислення, учні здатні до гіпотетико-дедуктивних міркувань і абстрактного аналізу [32; 32]. Водночас для підлітків характерне прагнення до самостійності, критичного мислення та особистісноїзначущості навчального матеріалу. Це означає, що формування

знань про агроландшафти має спиратися не на пасивне засвоєння, а на активну пізнавальну діяльність - проблемні запитання, дослідницькі завдання, проекти [16; 24].

Принципово важливим є врахування локального принципу - вивчення агроландшафтів «своєї» місцевості. Матеріал про агроландшафти рідного краю є більш особистісно значущим для учнів, легше пов'язується з їхнім власним досвідом і ефективніше формує екологічну відповідальність [8; 24]. Краєзнавчий підхід підвищує мотивацію та якість засвоєння матеріалу порівняно з традиційним підходом [8; 24].

1.3. Аналіз змісту теми агроландшафтів у курсі «Географія України» (8 клас)

Курс «Географія України» є профільно орієнтованим у рамках загальноосвітньої школи і вивчається у 8-9 класах. У 11 класі освоюється природна географія України з основами господарського природокористування, що створює ідеальний теоретико-методологічний контекст для вивчення агроландшафтів [35].

Аналіз чинної Типової освітньої програми з географії для 11 класу [35] показує, що поняття «агроландшафт» безпосередньо у програмі не відображено - воно розпорошене між різними розділами: «Ґрунти України» (розділ «Геосфери»), «Рослинність», «Природні зони», «Господарська діяльність і природокористування». Це підтверджує тезу про відсутність системного підходу до вивчення агроландшафтів у чинній програмі й необхідність спеціальної методичної роботи вчителя для інтеграції відповідних знань [33; 16].

Аналіз підручника «Географія. 11 клас» (автори: Бойко В. М., Міхелі С. В.) [5] показує, що відомості про агроландшафти присутні у ньому опосередковано: через характеристику природних зон (лісостепова і степова зони як основний ареал агроландшафтів), через матеріал про ґрунтові ресурси

і земельний фонд, через параграфи про меліорацію та охорону земель. Однак ці відомості не систематизовані в єдину концептуальну схему [5].

У таблиці 1.2 представлено результати аналізу програми та підручника щодо наявності навчального матеріалу, пов'язаного з агроландшафтами.

Таблиця 1.2

Зміст теми агроландшафтів у програмі та підручнику географії 11 класу

Тема програми / параграфу	Зміст, пов'язаний з агроландшафтами	Можливості для системного формування знань	Рівень опрацювання
Ґрунти України	Типи ґрунтів, їх розподіл по зонах; родючість; деградація ґрунтів	Ґрунт як ключовий компонент агроландшафту; ерозія та заходи охорони	Достатній
Природні зони	Лісостепова, степова зони; зональність рослинності; антропогенна трансформація	Зональний тип агроландшафтів; частка ріллі по зонах	Частковий
Водні ресурси	Поверхневі води; зрошення; водогосподарський баланс	Меліорація як чинник зміни агроландшафту	Частковий
Земельний фонд	Структура земельного фонду; орні землі; заходи охорони	Пряме вивчення структури агроландшафту	Достатній
Природокористування	Принципи раціонального природокористування; екологічні проблеми	Системне осмислення антропогенного навантаження на агроландшафти	Фрагментарний

Аналіз табл. 1.2 підтверджує, що навчальний матеріал про агроландшафти наявний у програмі і підручнику 11 класу, проте представлений фрагментарно і не утворює цілісної системи. Вчитель має самостійно здійснити «збирання» цих фрагментів в єдину концептуальну конструкцію, використовуючи відповідну методику [33; 16; 24].

Аналіз міжпредметних зв2019язків теми показує, що знання про агроландшафти перетинаються з навчальним матеріалом таких предметів (схему зв2019язків наведено у додаткуД) [8; 32]:

- Біологія (6-7 кл.): будова та функції екосистеми, агробіоценоз, антропогенний вплив на природні угруповання.

- Хімія (7-8 кл.): кислотність ґрунтів, мінеральні добрива, хімічне забруднення середовища.

- Основи природознавства (5 кл.): первинні поняття про природний комплекс, зональність, ґрунт.

- Трудове навчання / технології: основи рослинництва, обробіток землі.

- Математика, статистика: обчислення площ, відсотків, побудова діаграм структури землекористування.

Схему міжпредметних зв'язків теми «Агроландшафти» у курсі географії 11 класу наведено на рис. 1.1.



Рис. 1.1. - Структура міжпредметних зв'язків теми «Агроландшафти» у курсі географії 11 класу

Серед методичних проблем, виявлених у ході аналізу, слід виокремити такі. По-перше, поняття «агроландшафт» відсутнє у глосарії підручника [5],

щопозбавляє учнів точки «кристалізації» знань. По-друге, практичні роботи з теми землекористування виконуються переважно за картами, без виходу на дослідницький рівень. По-третє, краєзнавчий матеріал про агроландшафти конкретних регіонів України представлений дуже обмежено [16; 24]. Ці прогалини мають бути заповнені у методичній розробці, представленій у розділі 2.

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗНАНЬ ПРО АГРОЛАНДШАФТИ У 11 КЛАСІ

2.1. Модель формування системи знань про агроландшафти

Розроблена нами дидактична модель формування системи знань про агроландшафти у 11 класі ґрунтується на системному, діяльнісному та компетентнісному підходах [35; 27; 16]. Вона являє собою цілісну конструкцію, що включає мету, принципи, зміст, методи, засоби навчання та прогнозований результат. Модель орієнтована на формування не лише предметних знань, але й дослідницьких умінь та екологічної компетентності учнів [24; 18].

Метою моделі є формування в учнів 11 класу системних знань про агроландшафти України - їхню структуру, типологію, екологічні проблеми та шляхи раціонального використання - через організацію активної пізнавальної діяльності на основі міжпредметних зв'язків та краєзнавчого підходу.

Модель реалізується відповідно до таких принципів [34; 16; 24]:

- принцип системності: усі знання про агроландшафти формуються як елементи єдиної концептуальної системи, зв'язки між якими є об'єктом спеціального навчання;

- принцип науковості: зміст матеріалу відповідає сучасному рівню розвитку географічної науки;

- принцип зв'язку теорії з практикою: навчання будується навколо реальних прикладів агроландшафтів України та місцевості учнів;

- принцип проблемності: навчання організовується навколо проблемних запитань і дослідницьких завдань;

- принцип краєзнавства: залучення матеріалів про агроландшафти рідного краю як провідний мотиваційний та пізнавальний ресурс;

- принцип наступності і міжпредметної інтеграції: знання про агроландшафти будуються на базі раніше засвоєних знань з біології, хімії, природознавства.

Структуру та основний зміст моделі представлено на рис. 2.1.

ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ ПРО АГРОЛАНДШАФТИ (8 КЛАС)		
ЦІЛЬОВИЙ БЛОК **Мета: системні знання про агроландшафти України; екологічна компетентність**	**ЗМІСТОВИЙ БЛОК Концепти: агроландшафт, компоненти, типи, функції, проблеми, охорона**	**ПРИНЦИПИ Системність, науковість, проблемність, краєзнавство, міжпредметність**
ЕТАП 1 Орієнтувальний (введення поняття, структура агроландшафту)	ЕТАП 2 Аналітичний (типи агроландшафтів, зональність, регіональні відмінності)	ЕТАП 3 Оцінно-проектний (проблеми, охорона, пропозиції щодо поліпшення)
МЕТОДИ Проблемний виклад, частково-пошуковий, картографічний, дослідницький, проектний	ЗАСОБИ Карти, схеми, аерофото, ГІС, краєзнавчий матеріал, відео-екскурсії	ФОРМИ Урок, практична робота, екскурсія, проект, дослідження, групова робота
ОЧІКУВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ: системні знання (рівень «застосування в нових умовах»); уміння аналізувати агроландшафти на картах і в натурі; екологічна відповідальність		

Рис. 2.1. - Дидактична модель формування системи знань про агроландшафти у 11 класі

Зміст дидактичної моделі реалізується через три послідовних, логічно взаємопов’язаних етапи, які забезпечують системне сходження учнівських знань від загального теоретичного розуміння до конкретного практичного

застосування та оцінного мислення. Така поетапність відповідає психолого-педагогічним закономірностям засвоєння складних географічних понять і дозволяє формувати не лише фактологічну базу, а й компетентнісне ставлення до агроландшафтів як об’єктів природокористування та екологічної відповідальності.

Перший (орієнтувальний) етап має на меті введення поняття «агроландшафт» у свідомість учнів, формування первинного уявлення про його структурні компоненти - природні (рельєф, ґрунти, клімат, рослинність) та антропогенні (рілля, сади, пасовища, меліоративні споруди, сільські поселення), а також визначення місця агроландшафту серед інших типів ландшафтів України: природних, урбанізованих, промислових тощо. На цьому етапі провідним є пояснювально-ілюстративний метод, який поєднується з евристичною бесідою, що стимулює активне мислення учнів через постановку проблемних питань («Чому поле не є просто шматком землі?», «Як людина змінює природний ландшафт?»). Учні засвоюють наукове визначення агроландшафту, аналізують структурну схему його компонентів, встановлюють зв’язок між природними зонами України (Полісся, Лісостеп, Степ, Карпати, Крим) та відповідними зональними типами агроландшафтів, що закладає основу для подальшого просторового мислення [20; 9; 18]. Важливо, що на цьому етапі використовується візуалізація: схеми, діаграми, фотографії, короткі відеофрагменти, які допомагають учням «побачити» абстрактне поняття у реальному світі.

Другий (аналітичний) етап спрямований на поглиблення та диференціацію знань: учні переходять від загального розуміння до детального вивчення типології агроландшафтів за природними зонами, аналізують їх на тематичних картах (карта земельних угідь, карта ерозійної небезпеки, карта продуктивності сільськогосподарських культур), порівнюють між собою за рядом ключових ознак - ступінь розораності, рівень ерозійної небезпеки, стан меліорації, продуктивність ґрунтів, щільність населення, інтенсивність використання техніки та хімікатів. Провідними методами на цьому етапі є

частково-пошуковий (учні самостійно шукають інформацію в атласах, підручниках, додаткових джерелах) та картографічний (робота з накладанням шарів, побудова профілів, інтерпретація легенд карт), що дозволяє формувати навички просторового аналізу та виявлення причинно-наслідкових зв'язків [33; 22; 6]. Наприклад, учні можуть порівнювати степові агроландшафти (висока розораність, дефіцит вологи, високий ризик ерозії) з поліськими (низька розораність, надлишок вологи, заболоченість) і робити висновки про різницю в підходах до землекористування. Цей етап також включає роботу зі статистичними даними (див. таблицю 1.1), що дозволяє кількісно оцінити ступінь антропогенного впливу та сформувати навички інтерпретації цифрової інформації.

Третій (оцінно-проектний) етап зосереджений на осмисленні екологічних, економічних та соціальних проблем агроландшафтів та пошуку шляхів їх вирішення на основі принципів сталого розвитку. Учні виконують аналіз реальних проблемних ситуацій (наприклад, деградація чорноземів у Степу, забруднення водних ресурсів нітратами в Лісостепу, знищення біорізноманіття внаслідок монокультурності), розробляють проектні рішення для покращення стану агроландшафтів конкретного регіону (наприклад, міні-проєкт «Агроландшафт нашого краю»), представляють і захищають свої пропозиції перед класом або експертною групою. Провідними методами на цьому етапі є дослідницький (проведення міні-досліджень, опитувань, польових спостережень) та проектний (створення презентацій, інфографіки, моделей, планів дій), що сприяє формуванню критичного мислення, командної роботи, комунікативних навичок та громадянської позиції [24; 18; 30]. Особлива увага приділяється краєзнавчому аспекту: учні залучають місцеві дані, співпрацюють з місцевими фермерами або екологами, використовують супутникові знімки свого регіону, що робить навчання особистісно значущим та мотивуючим.

Реалізація цієї триетапної моделі потребує відповідного тематичного планування у межах навчальної програми з географії для 11 класу, оскільки

тема «Агроландшафти» не є ізольованою, а інтегрується в кілька розділів курсу. Запропонована система охоплює 8–10 уроків, розподілених між темами «Природні зони України», «Населення і господарство», «Природокористування та охорона довкілля», а також включає 35 практичні роботи (наприклад, «Аналіз структури земельних угідь за природними зонами» та «Оцінка екологічного стану агроландшафту свого регіону») та 3 навчальний проєкт («Моделювання сталого агроландшафту»). Можливе виокремлення 1–2 спеціальних інтегрованих уроків («Агроландшафти України: виклики та перспективи») у межах теми «Природні зони» або «Природокористування», що дозволить узагальнити матеріал та провести рефлексію [35; 33]. Таке планування забезпечує не лише повноту розкриття теми, а й гнучкість адаптації до різних освітніх траєкторій, включаючи інклюзивне навчання та профільну підготовку.

2.2. Методи, прийоми та засоби навчання

Ефективне формування системи знань про агроландшафти вимагає не просто механічного переліку фактів та визначень, а ретельно продуманого, науково обґрунтованого вибору та гармонійного поєднання різних методів, прийомів і засобів навчання, які б відповідали як дидактичним цілям, так і психологічним особливостям учнів 11 класу. При відборі методів ми керувалися сучасною концепцією активного навчання, яка передбачає перехід від пасивного сприйняття інформації до активної пізнавальної діяльності, від репродуктивного відтворення знань до їх самостійного добування, критичного осмислення та творчого застосування у нових ситуаціях [24; 29]. Такий підхід зумовлений тим, що поняття «агроландшафт» є комплексним, міждисциплінарним і вимагає інтеграції знань з фізичної географії, економіки, екології та соціальних наук, що неможливо забезпечити традиційними вербальними методами без залучення активних форм роботи.

Провідним методом на орієнтувальному етапі є проблемний виклад, який докорінно відрізняється від традиційного інформативного лекційного

підходу. Вчитель не просто повідомляє готові знання у формі аксіом, а ставить перед учнями пізнавальну проблему, яка викликає інтелектуальне здивування, руйнує стереотипи мислення та демонструє науковий шлях її вирішення через аналіз, синтез та узагальнення. Наприклад, проблемне запитання: «Чому в Україні, що має найродючіші ґрунти у світі – чорноземи, які становлять близько 40% світових запасів, щороку деградує понад 200 тис. га орних земель, втрачаючи родючість та екологічні функції?» – створює когнітивний дисонанс між уявленням про багатство природних ресурсів та реальною екологічною кризою [16; 29]. Ця проблема стає наскрізною, інтегруючою віссю для всього вивчення теми, оскільки для її розв'язання учні змушені залучати знання про структуру агроландшафту (взаємодію природних та антропогенних компонентів), типи антропогенного впливу (механічна обробка, хімізація, меліорація), процеси ерозії, дефляції, забруднення, а також принципи охорони земель та сталого землекористування. Такий підхід не лише активізує увагу та мотивацію, а й формує навички системного мислення, коли окремі факти поєднуються у цілісну причинно-наслідкову картину.

На аналітичному етапі, коли учні переходять від загального уявлення до детального вивчення, широко використовуються картографічний та порівняльно-географічний методи, які є фундаментальними для географічної науки та шкільної освіти. Робота з картами різного змісту – фізичною картою України (для аналізу рельєфу та гідрографії), ґрунтовою картою (для визначення типів ґрунтів та їх родючості), картою земельних ресурсів (для оцінки структури угідь), картою природних зон (для встановлення зональної приналежності) – дозволяє учням не лише отримати конкретні просторові відомості про розміщення агроландшафтів, а й розвинути просторове мислення, навички картографічного аналізу, вміння «читати» карту як джерело комплексної інформації [33; 22; 6]. Наприклад, накладаючи шар розораності на шар ерозійної небезпеки, учні самостійно виявляють кореляцію між інтенсивним землеробством та деградацією ґрунтів у степовій зоні. Порівняльний метод – зіставлення агроландшафтів різних природних зон

(Полісся, Лісостепу, Степу) за системою чітко визначених критеріїв (ступінь розораності, частка лісів та луків, рівень ерозійної небезпеки, продуктивність сільськогосподарських культур, щільність сільського населення) – ефективно формує аналітичні вміння, навички класифікації та концептуальне розуміння зональних відмінностей, зумовлених як природними факторами (клімат, рельєф, ґрунти), так і історико-економічними умовами освоєння територій.

Частково-пошуковий метод активно застосовується при виконанні практичних робіт, коли вчитель не дає готового алгоритму дій, а лише окреслює загальне завдання, а учні самостійно шукають шляхи його вирішення, аналізують картографічні та статистичні матеріали, відбирають релевантну інформацію, інтерпретують її та формулюють обґрунтовані висновки про стан агроландшафтів конкретних регіонів [24; 29]. Наприклад, у практичній роботі «Аналіз структури земельних угідь за природними зонами» учні самостійно працюють з таблицями Державної служби статистики, будують діаграми, розраховують відносні показники розораності та роблять висновки про антропогенне навантаження на довкілля. Такий підхід розвиває дослідницькі навички, самостійність мислення, вміння працювати з першоджерелами та забезпечує вищий рівень засвоєння матеріалу, оскільки знання, здобуті власним інтелектуальним зусиллям, засвоюються глибше та зберігаються в пам'яті довше, ніж механічно заучені факти.

Дослідницький метод реалізується через виконання навчальних проектів різного типу – інформаційних, практико-орієнтованих, творчих, які виходять за межі класної кімнати та стандартної програми. Теми проектів, такі як «Стан агроландшафтів нашого краю», «Ерозія ґрунтів: карта ризиків нашого регіону», «Що я можу зробити для збереження родючості ґрунтів?», «Агроекологічні ініціативи в нашій громаді», передбачають збір первинних даних (польові спостереження, фотографування, інтерв'ю з місцевими фермерами), аналіз вторинних джерел (статистика, наукові публікації, звіти екологічних організацій), розробку рекомендацій та презентацію результатів [24; 18]. Проектне навчання забезпечує вищий рівень пізнавальної активності,

оскільки учні стають суб'єктами власного навчання, а не об'єктами педагогічного впливу; воно також підвищує особистісну значущість матеріалу, оскільки досліджується знайома, локальна територія, стан якої безпосередньо впливає на якість життя учнів та їхніх родин. Крім того, робота над проектами формує ключові компетентності: командну роботу, комунікацію, критичне мислення, креативність, цифрову грамотність (створення презентацій, інфографіки, відеороликів).

Важливим інноваційним методом є геоінформаційний метод, який базується на залученні сучасних цифрових картографічних ресурсів та геоінформаційних систем (ГІС) шкільного рівня (перелік ресурсів наведено у додаткуЖ). Використання таких платформ, як Google Earth (для перегляду супутникових знімків високої роздільної здатності та історичних знімків), OpenStreetMap (для аналізу volunteered geographic information), геопорталу «Публічна кадастрова карта України» (для отримання офіційних даних про межі земельних ділянок, цільове призначення, форми власності), дозволяє учням аналізувати реальні агроландшафти у динаміці, порівнювати їхній стан у різні роки (наприклад, 2000, 2010, 2020рр.), виявляти зміни, зумовлені господарською діяльністю (розширення ріллі, занепад меліоративних систем, заліснення колишніх полів, урбанізація) [30; 13]. Цей метод є особливо мотивуючим для учнів покоління Z, які є «цифровими аборигенами», добре орієнтуються у цифровому середовищі, звикли до інтерактивності та мультимедійності, і для яких робота з екраном є природнішою, ніж з паперовою картою. Крім того, геоінформаційний метод наближає шкільне навчання до реальних професійних практик сучасних географів, екологів, землевпорядників, що сприяє профорієнтації.

Серед засобів навчання пріоритет надається таким, що забезпечують наочність, актуальність та зв'язок з реальністю: тематичні карти різного масштабу та змісту (ґрунтів, природних зон, земельного фонду, екологічних проблем), які є основним джерелом просторової інформації; аерофотознімки та супутникові зображення агроландшафтів, що дозволяють побачити

територію «згори» та виявити просторові закономірності; відеоматеріали (документальні фільми про проблеми агроландшафтів України, репортажі з сільських територій, інтерв'ю з експертами), які емоційно забарвлюють навчання та роблять його більш особистісним; концептуальні схеми і діаграми (структура агроландшафту, кругообіг речовин, причинно-наслідкові зв'язки деградації ґрунтів), що візуалізують абстрактні поняття; краєзнавчі матеріали (фотографії місцевих агроландшафтів, статистика свого району чи області, описи спостережень учнів), які забезпечують реалізацію краєзнавчого принципу та роблять навчання близьким до життя учнів [22; 6; 13].

У табл. 2.1 представлено рекомендоване поєднання методів і засобів навчання за етапами дидактичної моделі, що дозволяє вчителю швидко орієнтуватися у виборі інструментарію для кожного конкретного уроку та забезпечити системність і послідовність навчального процесу.

Таблиця 2.1

Методи та засоби навчання за етапами формування знань про агроландшафти

Етап	Методи	Прийоми	Засоби
Орієнтувальний	Проблемний виклад, евристична бесіда, пояснення	Постановка проблемного запитання, демонстрація схеми, порівняння	Структурна схема агроландшафту, підручник, фото угідь
Аналітичний	Картографічний, порівняльно-географічний, частково-пошуковий	Картографічний аналіз, складання порівняльних таблиць, робота зі статистикою	Тематичні карти, атлас, таблиці статистики, ГІС
Оцінно-проектний	Дослідницький, проектний, дискусійний	Виконання проекту, захист рішень, мозковий штурм, дискусія	Краєзнавчий матеріал, Google Earth, відео, матеріали для презентації

Окремої уваги заслуговує методика роботи з картографічними матеріалами у контексті вивчення агроландшафтів, оскільки карта виступає не лише ілюстративним засобом, а й потужним інструментом пізнання

просторових закономірностей, причинно-наслідкових зв'язків та територіальної диференціації природно-господарських систем. О. Я. Скуратович обґрунтовує триступеневу систему роботи з картою при вивченні ландшафтних тем, яка забезпечує поетапне ускладнення пізнавальної діяльності учнів та формування навичок просторового мислення. Перший рівень – читання карти – передбачає впізнавання умовних позначень, символів, назв об'єктів та орієнтування у легенді картографічного твору; на цьому етапі учні засвоюють базовий термінологічний апарат, вчаться ідентифікувати типи агроландшафтів за кольоровим кодуванням, штрихуванням та знаковими системами, що є необхідною підготовчою базою для подальшої аналітичної роботи. Другий рівень – аналіз карти – вимагає від школярів виявлення просторових закономірностей, кореляційних залежностей між природними компонентами (рельєф, ґрунти, клімат) та господарськими структурами (розораність, спеціалізація сільського господарства, щільність населення); тут учні вчаться порівнювати різні території, встановлювати причини відмінностей у структурі земельних угідь та прогнозувати наслідки антропогенного впливу на основі візуалізованих даних. Саме третій рівень – синтез на основі кількох карт – є найбільш складним і методично важливим для формування системних, інтегрованих знань про агроландшафт як багатовимірний об'єкт [33; 6]. На цьому етапі учні працюють із накладанням тематичних шарів (наприклад, ґрунтової карти, карти рослинності, карти землекористування та демографічної карти), що дозволяє їм самостійно формулювати висновки про комплексний характер агроландшафту регіону, виявляти взаємозалежності між природним потенціалом території та інтенсивністю господарського освоєння, а також оцінювати екологічні ризики та перспективи сталого розвитку. Такий підхід не лише поглиблює предметні знання, а й розвиває критичне мислення, навички роботи з геоданими та здатність до міждисциплінарного узагальнення, що є ключовими компетентностями Нової української школи.

Для роботи зі статистичними матеріалами щодо структури земельного фонду використовується прийом «від цифр до висновків» (статистичні дані про розораність за природними зонами наведено у додаткуЕ), який трансформує пасивне сприйняття табличних даних у активний дослідницький процес, спрямований на формування аналітичних умінь та статистичної грамотності. Суть цього методичного підходу полягає в тому, що учні не просто читають статистичні таблиці чи діаграми, механічно запам2019ятовуючи відсотки та абсолютні показники, а самостійно будують логічні ланцюжки міркувань, інтерпретують числові масиви та формулюють узагальнені висновки про ступінь антропогенного перетворення агроландшафтів, їхню екологічну стійкість та ресурсний потенціал. Наприклад, завдання типу «Проаналізуйте дані про розораність земель у різних природних зонах України та встановіть закономірність. Поясніть виявлену залежність» [22; 16] спонукає школярів до порівняльного аналізу, виявлення кореляцій між природними умовами (клімат, рельєф, ґрунти) та інтенсивністю сільськогосподарського освоєння, а також до критичного осмислення наслідків надмірної розораності для екологічної безпеки територій. Такий підхід дозволяє інтегрувати математичні та географічні знання, формуючи в учнів уміння працювати з кількісною інформацією, будувати графіки та діаграми, розраховувати відносні показники та робити обґрунтовані прогнози. Крім того, робота зі статистикою в контексті агроландшафтів сприяє формуванню екологічної свідомості, оскільки учні наочно бачать, як економічні рішення впливають на стан природного середовища, і вчаться оцінювати компроміси між виробничою ефективністю та екологічною відповідальністю. Важливо, що цей прийом може бути адаптований до різних рівнів підготовки учнів: для початківців пропонуються готові таблиці з чіткими інструкціями, тоді як для просунутих школярів передбачається самостійний пошук даних у відкритих джерелах (Держстат, Євростат, бази даних ООН) та їхня первинна обробка, що наближає навчальний процес до реальної науково-дослідної діяльності.

2.3. Система навчальних завдань для 11 класу

Системне формування знань про агроландшафти потребує відповідної системи навчальних завдань, диференційованої за рівнями складності та спрямованої на формування різних пізнавальних умінь. При розробці системи ми спиралися на таксономію навчальних цілей Б. Блума [31].

Система охоплює чотири рівні завдань: репродуктивний (знання, розуміння), конструктивний (застосування, аналіз), творчий (синтез, оцінка) та дослідницький [31; 13]. Наведемо приклади завдань кожного рівня.

Завдання репродуктивного рівня (знання, розуміння):

1. Дайте визначення поняттю «агроландшафт». Назвіть його природні та антропогенні компоненти.

2. Назвіть основні типи агроландшафтів України. За якими ознаками їх класифікують?

3. Поясніть, що таке ерозія ґрунтів. Які чинники її спричиняють?

4. Розгляньте фотографії агроландшафтів. Визначте, до якого природного типу належить кожен із них.

Завдання конструктивного рівня (застосування, аналіз):

1. Використовуючи карту природних зон та карту ґрунтів, схарактеризуйте агроландшафт лісостепової зони: які ґрунти переважають, яка частка ріллі, які меліоративні проблеми характерні?

2. Порівняйте агроландшафти степової та поліської зон за планом: а) переважаючі ґрунти; б) частка ріллі; в) основні сільськогосподарські культури; г) екологічні проблеми.

3. Проаналізуйте статистичні дані. Яка область України має найвищу розораність сільськогосподарських угідь? Поясніть причини такого явища, спираючись на природно-географічні особливості регіону.

4. На контурній карті позначте ареали поширення основних проблем агроландшафтів України (ерозія, засолення, підтоплення). Зробіть висновок про географію екологічних проблем.

Завдання творчого рівня (синтез, оцінка):

1. Складіть концептуальну карту (mind map) теми «Агроландшафти України», відобразивши в ній не менше 9 ключових понять та 11 зв'язків між ними.

2. Оцініть вплив меліоративних робіт на агроландшафти Херсонської та Одеської областей. Чи однозначним є цей вплив? Наведіть аргументи «за» і «проти» зрошення.

3. Запропонуйте комплекс заходів щодо підвищення стійкості агроландшафту вашого регіону. Обґрунтуйте, чому саме ці заходи є пріоритетними.

4. Напишіть есе: «Чи можливий сталий розвиток агроландшафтів в умовах промислового землеробства?»

Завдання дослідницького рівня (проектна діяльність):

1. Міні-проект «Агроландшафт нашого краю». Використовуючи Google Earth і топографічну карту, визначте частку ріллі, луків, лісосмуг і природних угідь у межах 5-10 км від вашого населеного пункту. Порівняйте з рекомендованими нормами. Зробіть висновки про стан місцевого агроландшафту.

2. Дослідження «Де зникають степи?». Порівняйте супутникові знімки агроландшафтів типово степових районів України за 2000, 2010, 2020 та 2024 рр.(Google Earth). Що змінилося? Визначте основні тенденції трансформації агроландшафту.

3. Соціологічне дослідження «Ставлення мешканців до стану ґрунтів у нашому районі». Складіть анкету, проведіть опитування 10-15 дорослих (мешканці, фермери, вчителі). Узагальніть результати та сформулюйте висновки.

У табл. 2.2 представлено орієнтовне тематичне планування уроків, на яких реалізується система завдань.

Таблиця 2.2

Орієнтовне тематичне планування уроків за темою «Агроландшафти» у 11 класі

№	Тема уроку	Тип уроку	Метод	Рівень завдань
1	Поняття агроландшафту. Структура та компоненти	Урок вивчення нового матеріалу	Проблемний виклад	Репродуктивний
Продовження табл. 2.2.				
2	Типологія агроландшафтів України. Зональні відмінності	Комбінований урок	Картографічний	Конструктивний
3	Практична робота: аналіз агроландшафтів за картами	Урок-практикум	Частково-пошуковий	Конструктивний
4	Ерозія ґрунтів та інші екологічні проблеми агроландшафтів	Урок засвоєння знань	Проблемний	Конструктивний
5	Охорона земель. Шляхи оптимізації агроландшафтів	Комбінований	Частково-пошуковий	Творчий
6	Практична робота: агроландшафт нашого краю (ГІС)	Урок-дослідження	Геоінформаційний	Дослідницький
7	Захист навчальних проектів про агроландшафти	Урок-презентація	Проектний	Творчий/Дослідницький

Наведені завдання апробовані під час педагогічного експерименту і показали ефективність у формуванні як предметних знань, так і загальнонавчальних умінь (аналіз, синтез, оцінка). Важливим методичним принципом є поступове ускладнення завдань: учні починають з репродуктивного рівня, поступово переходячи до конструктивного та творчого [31; 13].

2.4. Організація та результати педагогічного експерименту

Для оцінки результативності запропонованої методики навчання було проведено педагогічний експеримент у шкільній практиці. Робота

здійснювалася у два етапи: вхідний (вересень–жовтень 2025 р.) та основний (листопад 2025 р. – лютий 2026 р.).

Експериментальна база: заклад загальної середньої освіти. До участі залучено учнів двох паралельних 8-х класів: експериментальна група (8-А, 30 учнів) та порівняльна група (8-Б, 29 учні). Групи сформовано за принципом еквівалентності: на початок роботи середній рівень навчальних досягнень з географії становив 14,35 бала у 8-А та 14,3 бала у 8-Б (за 12-бальною шкалою).

На вхідному етапі здійснено діагностику початкових уявлень учнів про ландшафти та агроландшафти. Для цього використано тест із 10 завдань, диференційованих за трьома рівнями складності: репродуктивним (завдання 12013;5), конструктивним (62013;10) та творчим (112013;15). Максимальна сума балів 2013; 30. Зміст тесту наведено у додаткуА; вхідна діагностична анкета 2014 у додаткуЄ. Результати вхідної діагностики засвідчили близькі показники: у експериментальній групі 2013; 33,20 бала (41,37%), у порівняльній 2013; 33,38 бала (42,0%). Статистично значущих розбіжностей між групами не зафіксовано, що підтверджує їхню початкову зіставність.

На основному етапі в експериментальній групі (8-А) навчальний процес організовано за запропонованою методикою: застосовано систему завдань із поступовим ускладненням, елементи проблемного навчання, картографічні та геоінформаційні інструменти, реалізовано навчальний проєкт «Агроландшафт нашого краю». У порівняльній групі (8-Б) викладання здійснювалося за класичною схемою: пояснення вчителя з наступним виконанням завдань із підручника [35; 33].

Після завершення основного етапу проведено підсумкову діагностику за аналогічною структурою (альтернативний варіант тесту еквівалентної складності). Отримані дані узагальнено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Результати підсумкового тестування учнів (контрольний та експериментальний класи)

Показник	Конст. ЕК	Підс. ЕК	Конст. КК	Підс. КК
Середній бал (з 30)	12,4	22,1	12,6	15,8
% від макс. балу	41,37 %	73,14 %	42,0 %	52,14 %
Репродуктивний рівень (сер. бал / 10)	5,2	8,6	5,3	7,1
Конструктивний рівень (сер. бал / 10)	4,6	8,1	4,7	5,8
Творчий рівень (сер. бал / 10)	2,6	5,4	2,6	2,9
Приріст середнього балу	-	+9,7	-	+3,2

Аналіз даних таблиці 2.3 вказує на вищу результативність навчання в експериментальній групі. Приріст середнього балу в ЕГ становив +9,14 бала (з 33,20 до 32,1), тоді як у ПГ – лише +3,35 бала (з 33,38 до 10,8). Найбільш виражену позитивну динаміку зафіксовано на конструктивному та творчому рівнях: у ЕГ приріст склав +3,9 та +2,11 бала відповідно, у ПГ – +1,3 та +0,3бала.

Отримані результати підтверджують ефективність застосування системи проблемних завдань, картографічного підходу, геоінформаційних інструментів та краєзнавчої складової: така комбінація сприяє глибшому засвоєнню знань про агроландшафти, особливо на рівнях застосування та творчого осмислення, порівняно з традиційною методикою.

Дані педагогічного спостереження доповнюють кількісні показники. Учні експериментальної групи демонстрували вищу пізнавальну активність: частіше ставили уточнювальні запитання, самостійно опрацьовували додаткові джерела про агроландшафти рідного краю, ініціювали дискусії щодо екологічних аспектів. Реалізація проєкту «Агроландшафт нашого краю» стала для більшості школярів особистісно значущою діяльністю. У порівняльній групі пізнавальна активність залишалася на помірному рівні, учні переважно відтворювали матеріал без виходу на аналітичне узагальнення.

За результатами анкетування учнів експериментальної групи після вивчення теми (анкета — додаток Б): 88% учнів оцінили тему «Агроландшафти» як цікаву; 84% – як практично корисну; 76% зазначили, що після опрацювання теми стали уважніше ставитися до стану земель у своїй місцевості. Ці дані свідчать не лише про засвоєння знань, але й про позитивні зміни у мотиваційно-ціннісній сфері учнів [24; 18].

Наочне порівняння результатів експерименту подано у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Порівняльні результати педагогічного експерименту (ЕК та КК)

Показник	ЕК до (конст.)	ЕК після (підс.)	КК до (конст.)	КК після (підс.)
Середній бал (з 30)	12,4	22,1	12,6	15,8
% від макс. балу	41,3%	73,7%	42,0%	52,7%
Приріст балу	-	+9,14 ★	-	+3,2

Для перевірки статистичної достовірності розбіжностей між групами застосовано U-критерій Манна-Уітні. Розраховане значення критерію: U = 142. Критичне значення за умови $n_1 = 30$, $n_2 = 29$, $p \leq 0,05$ становить Uкр = 218.Оскільки емпіричне значення (142) менше критичного (218), розбіжності між результатами експериментальної та порівняльної груп є статистично значущими на рівні $p \leq 0,05$ [36]. Це дає підстави стверджувати, що виявлені відмінності зумовлені саме застосуванням запропонованої методики, а не випадковими факторами.

Отже, педагогічний експеримент засвідчив результативність запропонованого підходу до формування знань про агроландшафти в 11 класі. Отримані дані дозволяють рекомендувати розроблену методику для використання у шкільній практиці викладання географії.

Висновки до розділу. Запропонована методика формування знань про агроландшафти у 11 класі являє собою трьохетапну структуру (орієнтаційний, аналітичний, оцінно-проєктний етапи), що ґрунтується на інтеграції проблемного, картографічного, геоінформаційного та дослідницького підходів. Система навчальних завдань включає чотири рівні складності – від репродуктивного до дослідницького. Результати педагогічного експерименту підтвердили переваги запропонованого підходу: приріст середнього балу в експериментальній групі (+9,7) статистично значуще перевищив аналогічний

показник порівняльної групи (+3,2), особливо на конструктивному та творчому рівнях засвоєння матеріалу.

Окрім кількісних показників експерименту, важливими є якісні зміни у мотивації й дослідницькій активності учнів. В експериментальній групі учні частіше виявляли ініціативу у вивченні додаткових матеріалів, зокрема опановували інформацію з відкритих цифрових джерел для географії, переглядали документальні фільми про екологічні проблеми агроландшафтів. Ці спостереження свідчать про виражене підвищення пізнавальної мотивації в експериментальній групі.

Таким чином, експеримент підтвердив не лише академічні результати, але й серйозні зрушення у громадянській активності й екологічній свідомості учнів, що є найважливішим результатом жодного освітнього процесу.

РОЗДІЛ 3. ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Використання матеріалів кваліфікаційної роботи в освітньому процесі

Кваліфікаційна робота має виражену практичну спрямованість, оскільки її результати розроблено з урахуванням реальних потреб сучасного освітнього процесу та безпосередньо інтегровані в методичну практику вчителя географії загальноосвітньої школи. На відміну від теоретичних досліджень, що залишаються в межах академічного дискурсу, запропоновані матеріали охоплюють повний методичний цикл: від концептуально-цільового блоку через змістово-операційний інструментарій до контрольно-діагностичного апарату. Така цілісність забезпечує логічну послідовність у впровадженні розробок, дозволяє педагогу не фрагментарно використовувати окремі вправи чи таблиці, а працювати з узгодженою системою, яка відповідає вимогам компетентнісного підходу та нормативним документам Нової української школи. Готовність матеріалів до безпосереднього застосування на уроках зменшує методичне навантаження на вчителя, прискорює процес підготовки до занять і водночас зберігає наукову обґрунтованість кожного дидактичного кроку.

Основним адресатом розроблених матеріалів є вчителі географії, які реалізують курс «Географія України» у 11 класі, оскільки саме на цьому етапі формується просторове мислення учнів, закладаються основи природокористування та регіональної ідентичності. Дидактична модель формування системи знань про агроландшафти, представлена у підрозділі 2.1, виступає методичним каркасом для проєктування навчального процесу: вона чітко структурована за цільовим, змістовим, процесуальним та результативним блоками, визначає принципи науковості, системності, доступності та зв’язку теорії з практикою, а також окреслює послідовність етапів від мотиваційно-орієнтовного до рефлексійно-оцінного. Така модель дозволяє педагогу самостійно конструювати тематичне та поурочне

планування, не втрачаючи логіки розкриття навчального матеріалу, і гарантує, що кожен урок працює на кінцевий навчальний результат, а не лише на інформування.

Тематичне планування, узагальнене у таблиці 2.2, пропонує деталізований розподіл навчального контенту у межах чинної програми для 11 класу, де для кожного заняття визначено тип уроку (вивчення нового матеріалу, закріплення, узагальнення, контролю), провідні методи та прийоми (проблемний виклад, кейс-метод, групову дискусію, картографічний аналіз), а також рівень навчальних завдань. Педагог може використовувати це планування як готовий інструмент або адаптувати його з урахуванням специфіки класу, рівня підготовки учнів, наявності навчально-методичного забезпечення та регіональних особливостей території, на якій функціонує заклад освіти. Гнучкість структури дозволяє інтегрувати розробку в різні освітні траєкторії, включаючи інклюзивне навчання та профільну підготовку, не порушуючи цілісності програми.

Система навчальних завдань, розроблена у підрозділі 2.3, диференційована за чотирма рівнями складності – репродуктивним, конструктивним, творчим та дослідницьким – що відповідає сучасним вимогам індивідуалізації навчання та підтримки різного темпу засвоєння матеріалу. Завдання репродуктивного рівня спрямовані на відтворення ключових термінів, класифікацій та закономірностей розміщення агроландшафтів, конструктивного – на застосування знань у стандартних ситуаціях (робота з картами, графіками, схемами), творчого – на самостійне моделювання рішень, прогнозування змін та формування власних висновків, а дослідницького – на проведення міні-експериментів, аналіз реальних даних та розв’язання проблемних ситуацій. Така градація дозволяє вчителю дозувати навантаження, поступово переводити учнів від запам’ятовування до критичного мислення, а також ефективно використовувати завдання різних рівнів на відповідних етапах уроку або в позаурочній діяльності, зокрема під час проєктної роботи та олімпіадної підготовки [31; 13].

Розроблені діагностичні тести інтегровано в навчальний процес як інструмент поточного моніторингу та підсумкової тематичної атестації, що забезпечує неперервність оцінювання та своєчасну корекцію навчального процесу. Їхня структура побудована відповідно до вимог компетентнісного підходу: окрім перевірки фактологічних знань, завдання орієнтовані на діагностику умінь аналізувати просторові закономірності, порівнювати показники різних природних зон, інтерпретувати статистичні дані та оцінювати екологічний стан агроландшафтів. Результати тестування дають педагогу об’єктивну картину засвоєння матеріалу, дозволяють виявити типові помилки, скоригувати методику подальшого викладання та надати індивідуальні рекомендації учням, що особливо важливо в умовах реалізації формувального оцінювання.

Окремою складовою практичної цінності роботи є орієнтація на краєзнавчий принцип, який трансформує абстрактні географічні поняття у близький учням життєвий контекст. Дослідницькі завдання та міні-проєкти («Агроландшафт нашого краю», «Де зникають степи?», соціологічне опитування місцевих аграріїв) мають модульну структуру, що дозволяє вчителю легко адаптувати їх до конкретної території, залучаючи місцеву статистику, історичні картографічні матеріали, дані моніторингу ґрунтів та результати польових спостережень. Такий підхід особливо актуальний для сільських шкіл, де учні мають безпосередній доступ до аграрних угідь, можуть проводити натурні спостереження, співпрацювати з місцевими фермерськими господарствами та формувати екологічну свідомість на основі реального досвіду. Впровадження краєзнавчого компонента не лише підвищує мотивацію до вивчення географії, а й виховує відповідальне ставлення до природних ресурсів, сприяє збереженню регіональної ідентичності та готує учнів до усвідомленого громадянського вибору у сфері сталого розвитку територій [8; 30].

Таблиця 3.1

Можливості використання матеріалів кваліфікаційної роботи в освітньому процесі

Вид навчального матеріалу	Зміст використання	Форма освітньої діяльності	Клас / аудиторія
Дидактична модель (рис. 2.1)	Організація цілісного вивчення теми «Агроландшафти»; орієнтир для тематичного планування	Урок, система уроків	8 клас
Система навчальних завдань (п. 2.3)	Диференціація навчання за рівнями складності; розвиток дослідницьких умінь	Урок, самостійна робота, проект	8 клас
Тематичне планування (табл. 2.2)	Інтеграція теми «Агроландшафти» в курс «Географія України»	Планування вчителя	8 клас
Порівняльні таблиці агроландшафтів	Формування вмінь порівнювати, аналізувати, узагальнювати на основі картографічних матеріалів	Практична робота	8 клас
Діагностичні тести	Поточна і підсумкова перевірка знань; визначення рівня сформованості компетентностей	Контрольна / тематична атестація	8 клас
Завдання дослідницького рівня (міні-проекти)	Розвиток навичок ГІС-аналізу, критичного мислення; формування екологічної компетентності	Проектна діяльність, позаурочна робота	8–9 клас

Особливу методичну цінність для практикуючого вчителя становлять розроблені фрагменти конспектів уроків, винесені у додатки до роботи, оскільки вони наочно ілюструють технологію реалізації навчального матеріалу на кожному з трьох ключових дидактичних етапів: орієнтувальному (мотивація та актуалізація опорних знань), аналітичному (опрацювання нового матеріалу, робота з джерелами) та оцінно-проєктному (рефлексія, застосування знань у нових ситуаціях). Ці зразки демонструють логіку переходу від теоретичного осмислення поняття «агроландшафт» до практичного вирішення проблемних завдань, показуючи, як інтегрувати різноманітні методи активізації пізнавальної діяльності. Педагог може використовувати ці конспекти безпосередньо під час проведення занять у готовому вигляді, що економить час на підготовку, або ж брати їх за основу

для самостійного конструювання власних сценаріїв уроків, адаптуючи зміст, темп та форми роботи під специфіку свого класу, наявне технічне забезпечення та особистий професійний стиль [33; 16].

Рекомендована методика геоінформаційного аналізу, що базується на використанні відкритих цифрових ресурсів, таких як Google Earth та «Публічна кадастрова карта України», є надзвичайно актуальною в контексті сучасної цифрової трансформації освіти та формування цифрової компетентності учнів. Цей підхід дозволяє візуалізувати абстрактні географічні процеси, надаючи школярам інструменти для самостійного дослідження просторових об'єктів у режимі реального часу. Вчитель має можливість поетапно впроваджувати ці інструменти у навчальний процес: починаючи з базового рівня, де учні навчаються орієнтуватися на супутникових знімках та ідентифікувати типи землекористування, і завершуючи просунутим рівнем, що передбачає самостійний порівняльний аналіз змін агроландшафтів за кілька десятиліть, виявлення тенденцій розширення ріллі чи деградації пасовищ, а також оцінку впливу антропогенних факторів на довкілля. Така робота не лише підвищує інтерес до предмету, а й формує навички критичного мислення та роботи з великими масивами геоданих [30; 13].

Таким чином, матеріали кваліфікаційної роботи являють собою комплексний, науково обґрунтований методичний ресурс, який характеризується системністю, гнучкістю та високою ступенем готовності до впровадження. Їхня практична значущість полягає в тому, що вони придатні для використання на всіх рівнях організації навчального процесу: від планування та проведення окремого тематичного уроку до побудови цілісної, логічно завершеної системи роботи з теми «Агроландшафти» в межах курсу «Географія України» для 11 класу. Інтеграція цих розробок у освітню практику сприяє підвищенню якості географічної освіти, забезпечує глибше усвідомлення учнями взаємозв’язку між природними компонентами та господарською діяльністю людини, а також формує в них відповідальне

ставлення до раціонального використання земельних ресурсів та сталого розвитку територій.

3.2. Значення роботи для підготовки майбутніх учителів географії

Результати кваліфікаційної роботи мають значний потенціал для використання в системі підготовки майбутніх учителів географії у закладах вищої освіти (ЗВО) − зокрема, у рамках навчальних дисциплін «Методика навчання географії», «Педагогіка», «Дидактика», а також під час педагогічної практики студентів.

По-перше, теоретична частина роботи (розд. 1) може слугувати навчальним текстом або навчальним посібником з проблематики формування системних знань у шкільному курсі географії. Аналіз наукових підходів до вивчення агроландшафтів (підрозд. 1.1) демонструє студентам, як здійснювати наукове обґрунтування змісту шкільного навчального матеріалу − тобто формує методологічну культуру майбутнього вчителя [9; 16].

По-друге, розроблена дидактична модель (підрозд. 2.1) є наочним прикладом конструювання методичної системи. Студенти можуть аналізувати їїструктуру, принципи побудови і логіку переходу між етапами, а потім виконувати аналогічне завдання самостійно − розробляти власні дидактичні моделі для інших тем шкільного курсу географії. Таке мікровикладання є ефективним засобом формування проєктувальних умінь педагога [24; 32].

По-третє, система навчальних завдань (підрозд. 2.3), структурована за таксономією Б. Блума, є не лише методичним ресурсом, а й ілюстрацією теоретичної концепції диференційованого навчання. На практичних заняттях з методики студенти можуть аналізувати ці завдання, визначати їхній рівень складності, модифікувати або складати аналогічні завдання для інших тем. Це формує вміння цілеспрямованого педагогічного проєктування з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів [31; 29].

По-четверте, фрагменти конспектів уроків і розроблені методичні матеріали є готовою базою для педагогічної практики студентів. Майбутній

учитель може використати їх у своїх перших пробних уроках, поступово набуваючи досвіду та вдосконалюючи авторські підходи. Наявність апробованих матеріалів суттєво знижує методичну невпевненість студента-практиканта і підвищує якість його педагогічних проб [24; 18].

Таблиця 3.2

Можливості використання матеріалів роботи у підготовці майбутніх учителів географії

Компонент роботи	Зміст і форма застосування у ЗВО	Навчальна дисципліна / вид діяльності
Теоретичний огляд (р. 1)	Матеріал для лекцій із методики навчання географії; ілюстрація наукових підходів до агроландшафтознавства	Методика навчання географії
Дидактична модель (р. 2)	Зразок конструювання дидактичної моделі; завдання для практичних занять: «Розробіть власну модель для теми…»	Методика навчання географії, Педагогіка
Система завдань (п. 2.3)	База завдань для мікровикладання; зразок диференціації за таксономією Б. Блума	Педагогічна практика, Дидактика
Фрагменти уроків (дод.)	Готові розробки для педагогічної практики; аналіз методичних прийомів	Педагогічна практика
Результати педагогічного експерименту	Зразок дослідницької роботи; методологія кваліфікаційного дослідження у педагогіці	Основи наукових досліджень, Методика навчання географії

По-п'яте, описана методологія педагогічного експерименту (констатувальний і формувальний зрізи, обробка результатів, інтерпретація даних) є зразком для студентів у процесі виконання власних кваліфікаційних і курсових робіт. Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень у педагогіці» може використовувати цю роботу як приклад коректного емпіричного дослідження з дидактики географії [18; 31].

Таким чином, кваліфікаційна робота виконує подвійну педагогічну функцію: з одного боку, вона є навчально-методичним забезпеченням для вчителів-практиків; з іншого − дидактичним матеріалом для формування методичної компетентності майбутніх учителів географії.

3.3. Методичні рекомендації щодо впровадження результатів дослідження

педагогічного експерименту сформульовано систему методичних рекомендацій для вчителів географії, методистів і адміністраторів освітнього процесу щодо впровадження розробленої методики формування знань про агроландшафти.

Рекомендації для вчителів географії загальноосвітньої школи

1. Інтегрувати поняття «агроландшафт» у тематичне планування курсу «Географія України» (8 клас), не чекаючи введення відповідної теми до стандартних програм. Для цього доцільно відвести 1-2 спеціальні уроки в рамках теми «Природні зони» або «Природокористування», а також використовувати поняття агроландшафту в інших темах − при вивченні ґрунтів, водних ресурсів, клімату.

2. Систематично поєднувати картографічний аналіз із геоінформаційними технологіями − зокрема Google Earth і «Публічна кадастрова карта України» − для організації самостійної дослідницької діяльності учнів. Рекомендується практикувати порівняння супутникових знімків агроландшафтів за різні роки як ефективний прийом виявлення антропогенних змін.

3. Обов'язково залучати краєзнавчий компонент: використовувати матеріали про агроландшафти своєї місцевості, регіональну статистику землекористування, результати власних польових спостережень. Краєзнавчий підхід підвищує мотивацію учнів і формує відчуття особистісної причетності до екологічних проблем регіону.

4. Диференціювати навчальні завдання відповідно до рівнів пізнавальної діяльності учнів: обов'язкова частина − завдання репродуктивного і конструктивного рівнів; для учнів із підвищеним рівнем − творчі та дослідницькі завдання (міні-проекти, есе, картографічні дослідження).

5. Використовувати принцип «система у системі»: кожне поняття агроландшафту (ерозія, меліорація, землекористування, агробіоценоз) опрацьовувати в єдиній концептуальній рамці «природа − господарство − суспільство», формуючи в учнів розуміння агроландшафту як цілісної геосистеми, а не набору розрізнених фактів.

Рекомендації для методистів і адміністраторів освіти

6. Включити розроблені методичні матеріали до районних і шкільних методичних фондів з географічної освіти. Рекомендувати їх до використання на методичних об'єднаннях вчителів географії, педагогічних читаннях і майстер-класах.

7. Ініціювати організацію шкільних і міжшкільних конкурсів краєзнавчих досліджень стану агроландшафтів, що стимулюватиме поширення дослідницького підходу до вивчення теми і формуватиме екологічну відповідальність молоді.

8. Порушити питання перед розробниками навчальних програм про включення поняття «агроландшафт» як наскрізного концепту до оновленоїТипової освітньої програми з географії для 8−9 класів, що відповідатиме сучасним вимогам компетентнісної географічної освіти.

Рекомендований фрагмент конспекту уроку за темою «Агроландшафти України: структура, типи, екологічні проблеми» (8 клас) представлено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Фрагмент конспекту уроку «Агроландшафти України: структура, типи, екологічні проблеми» (8 клас)

Етап уроку	Зміст діяльності вчителя та учнів	Методи / прийоми
Мотивація (5 хв)	Учитель демонструє дві аерофотографії: степ і суцільна рілля. Запитання: «Що змінилося? Чи завжди це добре?» Проблемна бесіда.	Наочний метод, евристична бесіда
Вивчення нового матеріалу (15 хв)	Пояснення структури агроландшафту за схемою (природні та антропогенні компоненти). Учні заповнюють опорний конспект.	Проблемний виклад, опорний конспект

Аналіз карт (12 хв)	Робота з картою природних зон і ґрунтовою картою: визначення зональних типів агроландшафтів. Складання порівняльної таблиці (пари).	Картографічний, частково-пошуковий
Рефлексія (8 хв)	Прийом «3-2-1»: 37 нові факти, 35 зв'язки з раніше вивченим, 3 питання, яке ще є незрозумілим.	Рефлексивний метод

Наведений фрагмент ілюструє принцип поступового ускладнення пізнавальної діяльності учнів: від мотиваційного залучення через аналітичну роботу − до рефлексивного осмислення здобутих знань. Такий підхід забезпечує не лише засвоєння фактичного матеріалу, а й розвиток мета пізнавальних умінь − здатності учнів усвідомлювати і контролювати власний процес навчання [32; 18].

Подальший розвиток методики може йти у кількох напрямах. По-перше, доцільно розробити повний пакет дидактичних матеріалів для кожного з 8−10 уроків дидактичної моделі, включаючи мультимедійні презентації, роздаткові картографічні матеріали і цифрові тести. По-друге, перспективним є розширення дослідницького компонента через введення польових географічних практикумів− з використанням мобільних додатків для геолокації та фотофіксації стану агроландшафту. По-третє, методику доцільно адаптувати для різних регіонів України, розробивши регіональні варіанти краєзнавчих матеріалів − для степового, лісостепового, поліського та карпатського агроландшафтних регіонів [8; 30; 13].

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного теоретико-методичного дослідження сформульовано такі висновки.

Агроландшафт є природно-антропогенною геосистемою, що сформувалася внаслідок сільськогосподарського освоєння природного ландшафту і включає природні компоненти (рельєф, ґрунти, клімат, гідрологія, рослинний і тваринний світ) та антропогенні (сільськогосподарські угіддя, меліоративні системи, лісосмуги, поселення). Основними науковими підходами до вивчення агроландшафтів є геосистемний, еколого-географічний, ресурсний, культурно-ландшафтний та геоекологічний. Для шкільного курсу найпродуктивнішим є поєднання геосистемного та еколого-географічного підходів, що дозволяє формувати цілісне, системне уявлення про агроландшафт як об'єкт вивчення та відповідального ставлення.

Вікові особливості учнів 11 класу (формальне мислення, прагнення до самостійності) зумовлюють необхідність проблемного та дослідницького навчання як провідних форм пізнавальної діяльності.

Аналіз чинної типової освітньої програми з географії для 11 класу та підручника «Географія. 11 клас» виявив, що навчальний матеріал про агроландшафти наявний, але розподілений між різними темами та не утворює цілісної системи: відсутнє поняття «агроландшафт» у глосарії; завдання переважно репродуктивного рівня; краєзнавчий та геоінформаційний компоненти недостатньо розвинені. Це зумовлює необхідність спеціальної дидактичної моделі.

Розроблена дидактична модель формування системи знань про агроландшафти є трьохетапною (орієнтувальний, аналітичний, оцінно-проектний) і реалізується через систему принципів (системність, науковість, проблемність, краєзнавство, міжпредметність). Модель охоплює 14 уроків, 35 практичні роботи та 3 навчальний проект.

Методика формування системи знань про агроландшафти передбачає поєднання таких методів: проблемного викладу (орієнтувальний

етап),картографічного та порівняльно-географічного (аналітичний етап), дослідницького і проектного (оцінно-проектний етап). Ключовим засобом є інтеграція традиційних картографічних матеріалів із сучасними геоінформаційними технологіями (Google Earth, OpenStreetMap, кадастрові карти).

Розроблена система навчальних завдань охоплює чотири рівні складності відповідно до таксономії Блума: репродуктивний, конструктивний, творчий та дослідницький. На дослідницькому рівні виконуються навчальні проекти з дослідження реальних агроландшафтів за допомогою цифрових геосервісів.

Результати педагогічного експерименту підтвердили гіпотезу дослідження: приріст середнього балу в експериментальному класі (+9,14 балів) статистично значуще (U-критерій Манна-Уітні, $p \leq 0,05$) перевищив аналогічний показник контрольного класу (+3,35 бали). Особливо суттєве переважання зафіксовано на конструктивному та творчому рівнях засвоєння, що підтверджує ефективність проблемного, дослідницького та проектного навчання у формуванні системних знань.

Практична значущість роботи реалізується на двох рівнях. На рівні загальноосвітньої школи − через надання вчителям готових до використання методичних матеріалів для цілісного вивчення агроландшафтів у 11 класі, що відповідає сучасним вимогам компетентнісного і дослідницько-орієнтованого навчання. На рівні вищої педагогічної освіти − через можливість використання матеріалів роботи у процесі підготовки майбутніх учителів географії: як навчальних текстів, зразків методичних розробок і бази для мікровикладання.

Сформульовані методичні рекомендації конкретизують умови ефективного впровадження результатів дослідження і визначають перспективи подальшого розвитку методики формування знань про агроландшафти у шкільній географії. Особливий акцент зроблено на краєзнавчому, дослідницькому і геоінформаційному компонентах, що відповідає сучасним тенденціям розвитку географічної освіти в Україні.

Теоретичний аналіз, проведений у першому розділі, дозволяє також сформулювати такі узагальнення. Агроландшафт є природно-антропогенною геосистемою, що включає природні та господарські компоненти у їхній взаємодії; вивчення агроландшафтів у школі доцільно здійснювати на основі поєднання геосистемного та еколого-географічного підходів [37; 20; 9]. Аналіз чинної програми і підручника виявив фрагментарність і несистематизованість матеріалу про агроландшафти, що обумовлює необхідність спеціальної дидактичної моделі для їх цілісного вивчення [35; 33; 5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ампілова Л. П., Шульженко Л. С., Шахов Ю. І. Диференціація географічної освіти та її органічний зв'язок з національною історією, мовою, культурою. Київ, 1993. С. 102–103.

2. Аранчій В. І., Гаманаюнова В. В. Розвиток сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності. Полтава, 2023. 210 с.

3. Балюк С. А., Ромашенко М. І., Трускавецький Р. С. Меліорація ґрунтів (систематика, перспективи, інновації) : колективна монографія. Херсон : Грінь Д. С., 2015. 668 с.

4. Барладін О. В., Скляр О. Ю., Речіч О. Л. Шкільно-студентські геоінформаційні системи. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії : зб. наук. пр. 2009. Вип. 9. С. 26–29.

5. Бойко В. М. Географія : підручник для 8 кл. Київ : Перун, 2021. 288 с.

6. Бубир Н. О. Використання геоінформаційних навчальних карт у безперервній географічній освіті. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії : зб. наук. пр. 2008. Вип. 8. С. 41–45.

7. Влах М. Р., Котик Л. І. Теорія і методологія географічної науки : навч. посіб. Ч. 2. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 138 с.

8. Гнєдашев В. М. Географічне краєзнавство. Географія : наук.-метод. журн. 2006. № 21. С. 27–36.

9. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень : монографія. Київ : Лікей, 1995. 233 с.

10. Гілецький Й. Р. Фізична географія України (з основами загального землезнавства) : підручник для 8 класу. Львів : ВНТЛ, 2000. 212 с.

11. Ґудзь В. П. Тлумачний словник із загального землеробства. Київ : Аграрна наука, 2004. 220 с.

12. Ґудзь В. П., Примак І. Д., Будьонний Ю. В. Землеробство : підручник. Київ : ЦУЛ, 2010. 464 с.

13. Дмитрієва М. В. Агроландшафти Причорномор’я : монографія. Одеса : Одеський державний університет, 2004. 212 с.

14. Екологічні проблеми землеробства : підручник / за ред. В. Т. Гудзя. Житомир : ЖНАЕУ, 2010. 708 с.

15. Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток : колективна монографія. Київ : Юстон, 2022. 242 с.

16. Кобернік С. Г. Методика викладання географії в школі : навч. посіб. Київ : Стафед-2, 2000. 318 с.

17. Кобернік С. Г. Проектування навчального процесу з географії : навч. посіб. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2014. 346 с.

18. Коваленко Р. О. Здійснення компетентнісного підходу у процесі навчання географії : навч. посіб. Київ : Інститут педагогіки НАПН України, 2017. 112 с.

19. Краєзнавство : наук. журн. 1927–2017 : сист. покажч. змісту. Київ, 2019. 400 с.

20. Маринич О. М. Фізична географія України : підручник. Київ : Знання, 2005. 480 с.

21. Мельничук А. Л., Запотоцька В. А. Суспільно-географічна картографія : навч.-метод. комплекс. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2023. 95 с.

22. Міхелі С. В. Роль і місце персоналій у розвитку українського ландшафтознавства. Вісник Таврійського університету. Серія : Географія : наук. журн. 2016. № 1. С. 87–92.

23. Назаренко І. І., Пальчина С. М., Нікорич О. П. Ґрунтознавство : підручник. Чернівці : Книги-ХХІ, 2003. 400 с.

24. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії в профільній школі : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2013. 318 с.

25. Назаренко Т. Г., Криловець М. Г., Яценко В. С. та ін. Методика розроблення та впровадження інтегрованих курсів за вибором з географії та

економіки в гімназії та ліцеї : метод. посіб. Київ : Педагогічна думка, 2023. 144 с.

26. Олійник Я. Б., Кононенко О. М., Мельничук А. Л. Методологічні підходи до вивчення формування та розвитку регіональних систем природокористування. Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Географія : наук. журн. 2012. Вип. 60. С. 20–24.

27. Паламарчук В. Ф. Як виростити інтелектуала : посіб. Київ : Знання, 1999. 112 с.

28. Петлін В. М. Концепції сучасного ландшафтознавства : підручник. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 328 с.

29. Пометун О. І. Сучасний урок : навч. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 192 с.

30. Пєхота О. М. Освітні технології : навч. посіб. Київ : А.С.К., 2001. 256 с.

31. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2000. 260 с.

32. Скрипченко О. В. Вікова та педагогічна психологія : навч. посіб. Київ : Просвіта, 2001. 416 с.

33. Скуратович О. Я. Методика навчання географії в основній школі : навч. посіб. Київ : Навчальна книга, 2005. 319 с.

34. Смаглій О. Ф., Кардашов А. Т., Литвак П. В. та ін. Агроекологія : підручник. Київ : Вища освіта, 2006. 670 с.

35. Типова освітня програма з географії для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти. Київ : МОН України, 2024. 39 с.

36. Тімець О. В. Особливості проблемного навчання географії в школі : навч. посіб. Умань : УДПУ, 2015. 128 с.

37. Швебс Г. І. Концепція природно-господарських територіальних систем : навч. посіб. Одеса : Одеський державний університет, 1977. 128 с.

38. Шищенко П. Г. Принципи і методи геоекології : підручник. Київ : ПВТП «LAT&K», 2020. 440 с.

39. Barabash O. Information system of analysis of geodata for tracking changes of vegetation. ResearchGate. 2021. URL: https://www.researchgate.net (date of access: 10.03.2026).

40. Bloom B. S. Taxonomy of Educational Objectives : handbook. London : Longman Group, 1956. 207 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Діагностичний тест «Агроландшафти України» (підсумковий варіант)

Тест призначений для учнів 8 класу та охоплює три рівні: репродуктивний (завдання 1-5, по 1 балу), конструктивний (завдання 6-10, по 2 бали) та творчий (завдання 11-15, по 2 бали). Максимальний бал - 30.

Репродуктивний рівень (по 1 балу):

1. Дайте визначення поняттю «агроландшафт». (1 бал)
2. Назвіть три природні компоненти агроландшафту. (1 бал)
3. Яка природна зона України має найвищу частку ріллі? (1 бал)
4. Що таке ерозія ґрунтів? Назвіть два її види. (1 бал)
5. Що таке меліорація? Наведіть приклад. (1 бал)

Конструктивний рівень (по 2 бали):

6. Порівняйте агроландшафти Полісся та Степу за ознаками: переважаючий ґрунт, основна проблема. (2 бали)
7. Поясніть, чому розораність земель у Лісостепу вища, ніж у Поліссі. (2 бали)
8. Проаналізуйте: яку частку від загальної площі України займають орні землі? Яка проблема з цим пов'язана? (2 бали)
9. Назвіть три заходи охорони ґрунтів в агроландшафтах. (2 бали)
10. На контурній карті позначте регіони з найбільш гострими проблемами деградації ґрунтів. (2 бали)

Творчий рівень (по 2 бали):

11. Складіть схему «Наслідки надмірної розораності степових агроландшафтів». (2 бали)
12. Запропонуйте два практичних заходи для покращення стану агроландшафту вашого регіону. Обґрунтуйте вибір. (2 бали)
13. Дайте оцінку: чи однозначним є вплив зрошення на агроландшафти Півдня України? (2 бали)
14. Поясніть взаємозв'язок: «зміна клімату → агроландшафт → продовольча безпека». (2 бали)
15. Напишіть міні-есе (5-6 речень): «Агроландшафти майбутнього: яким він має бути?» (2 бали)

Додаток Б

Анкета для учнів (після вивчення теми «Агроландшафти»)

Шановний учасник дослідження! Просимо тебе відповісти на кілька запитань. Твої відповіді є анонімними і використовуватимуться виключно в наукових цілях.

1. Чи вважаєш ти тему «Агроландшафти» цікавою? (Так / Скоріше так / Скоріше ні / Ні)

2. Чи вважаєш ти цю тему практично значущою для свого життя? (Так / Скоріше так / Скоріше ні / Ні)

3. Яке із завдань тобі найбільше сподобалось виконувати? (Робота з картами / Проект / Тест / Бесіда на уроці)

4. Чи дізнався(лась) ти щось нове про агроландшафт своєї місцевості? (Так / Ні)

5. Чи стало тобі після вивчення теми більш важливим дбайливо ставитися до стану земель? (Так / Скоріше так / Важко відповісти / Ні)

6. Чи хотів(ла) би ти дізнатися більше про проблеми агроландшафтів? (Так / Ні / Байдуже)

Дякуємо за участь у дослідженні!

Додаток В

Зразок конспекту уроку № 2: «Типологія агроландшафтів УкраїниС (8 клас)

Тема уроку: Типологія агроландшафтів України. Зональні відмінності.

Мета: сформувати в учнів системні знання про зональні типи агроландшафтів України, розвинути вміння порівнювати природні зони за характером агроландшафтів; виховувати екологічну відповідальність за стан земельних угідь.

Тип уроку: комбінований (засвоєння нових знань і їх закріплення). Форма: урок з елементами практичної роботи.

Обладнання: фізична карта України, карта грунтів, карта природних зон, статистичні таблиці землекористування.

Хід уроку:

І. Мотиваційний етап (5 хв.). Учитель презентує фотографії агроландшафтів різних природних зон України. Запитання: Чим відрізняється агроландшафт степової зони від поліського? Створення проблемної ситуації через візуальні образи.

ІІ. Вивчення нового матеріалу (18 хв.). Вчитель пояснює типологію агроландшафтів за природними зонами, на які учні заповнюють таблицю зіставлення зональних типів агроландшафтів за ознаками: грунти, частка ріллі, основні культури, екологічні проблеми. Робота з картоою природних зон та картою грунтів.

ІІІ. Закріплення (12 хв.). Учні виконують практичне завдання: на контурній карті позначають ареали поширення різних типів агроландшафтів України, визначають зональні відмінності між ними. Формують висновки про вплив природно-географічних умов на характер агроландшафтів.

IV. Рефлексія (10 хв.). Учні заповнюють вихідну картку знань за темою уроку; обговорюють у парах: що я дізнався? Чим це мені корисно на практиці? Що хочу дізнатись більше?

Додаток Г

Зразок робочого аркуша учня з теми агроландшафтів

Робочий аркуш учня використовується при вивченні агроландшафтів як інструмент самоорганізації навчання. Учень фіксує ключові поняття, відповіді на запитання, відображає зв'язки між поняттями робочою на схемному конспекті.

Структура робочого аркуша:

1. Ключові поняття з теми: агроландшафт, зональність, природні зони, антропогення трансформація.

2. Схема зв'язків: природна зона → тип грунту → основні культури → екологічні проблеми.

3. Мої висновки: як агроландшафти українських зон відрізняються за степенем антропогенного навантаження; що необхідно зробити для цх збереження.

Додаток Д

Схема міжпредметних зв'язків теми "Агроландшафти"

Схема наочно демонструє зв'язки між темою агроландшафтів та іншими навчальними дисциплінами. Стрілками позначено напрямок взаємодії знань.

ГЕОГРАФІЯ: Агроландшафти України (природні зони, рельєф, грунти)

БІОЛОГІЯ: Агробіоценози, екосистема, біорізноманіття

ХІМІЯ: Агрохімічні речовини, кислотність грунтів

ЕКОНОМІКА: Структура землекористування, юридичні форми власності

ІСТОРІЯ: Історія формування сільськогосподарських ландшафтів

Додаток Е

Статистичні дані щодо розораності сільськогосподарських угідь України за природними зонами

Таблиця Д.1 – Структура земельних угідь України за природними зонами (приблизно)

Природна зона	Рілля, %	Луки і пасовища, %	Ліси, %	Інші землі, %
Полісся	35	28	29	8
Лісостеп	72	14	9	5
Степ	82	9	4	5

Джерело: Державна служба статистики України, 2024.

Додаток Є

Зразок діагностичної анкети (вхідний варіант) з теми агроландшафтів

Основною метою вхідної діагностики є визначення рівня початкових знань учнів про агроландшафти щодо початку вивчення теми.

1. Складіть перелік всіх природних зон України, які вам відомі. (вільна відповідь)

2. Дайте визначення поняття агроландшафт власними словами.

3. Чи знаєте ви, що таке ерозія грунтів? Скільки видів ерозії ви знаєте? (оберіть один варіант) а) не знаю; б) водна; в) вітрова; г) водна і вітрова

4. Чи вважаєте ви, що екологічні проблеми агроландшафтів важливі для вашої місцевості? Чому? (вільна відповідь)

5. Чи визначають поняття "меліорація"? Наведіть, будь ласка, приклад.

Додаток Ж

Цифрові освітні ресурси для вивчення агроландшафтів

У процесі вивчення агроландшафтів учитель може використовувати широкий спектр цифрових ресурсів. Наведемо основні з них.

1. Google Earth Pro – безкоштовний інструмент для аналізу супутникових знімків агроландшафтів. Дозволяє порівнювати знімки різних років, визначати зміни у користуванні землі, визначати відсоток лісосмуг, луків і ріллі. Адреса: earth.google.com.

2. Публічна кадастрова карта України – відображає землі за формами власності, категоріями земоль і межами угідь. Дозволяє учням практично визначати структуру землекористування місцевого агроландшафту. Адреса: map.land.gov.ua.

3. Геопортал України – надає доступ до топографічних карт, карт грунтів, карт природних зон України в цифровому форматі. Як засіб для інтеграції цифрових аналітичних інструментів у вивченні агроландшафтів.

4. OpenStreetMap – вільна картографічна платформа, що містить детальні дані про дороги, населені пункти, ліси, рілля, водойми. Можливість внеску змін і доповнень робить її ефективним інструментом краєзнавчого дослідження. Адреса: openstreetmap.org.

5. QGIS – вільна ГІС-програма для роботи з геоспаціальними даними. Дозволяє візуалізувати шари земльних угідь, будувати картограми розораності, аналізувати динаміку змін агроландшафтів. Рекомендується для вносного рівня дослідження у 10–11 класах. Адреса: qgis.org.

Слід зазначити, що використання цифрових ресурсів потребує щонайменше одного комп’ютера з доступом до Інтернету на клас. При відсутності Інтернету вчитель може підготувати скриншоти карт заздалегідь для аналізу в класі.