

компетентність	України, світу в епоху Середньовіччя і Ранньомодерну добу; - характеризувати внесок української культури Середньовіччя і Ранньомодерної доби у світову духовну спадщину; - розвивати власну національно-культурну ідентичність у сучасному багатокультурному світі; - оцінювати події та діяльність людей в історичному процесі з позиції загальнолюдських і національних цінностей
підприємливість та фінансова грамотність	- знаходити в історії Середньовіччя та Ранньомодерної доби приклади підприємливості, ініціативності, фінансової грамотності, меценатства для розуміння різних аспектів підприємництва; - розвивати різні форми поведінки, необхідні для ефективного розв'язання власних освітніх проблем, конструктивної участі у громадському житті; - висловлювати й захищати власну позицію під час дискусії.

Полікультурний чинник сприяє формуванню в учнів / учениць розуміння багатогранності, розмаїття й цілісності середньовічного і ранньомодерного світу. Полікультурна освіта розширює діапазон компетентісно орієнтованого навчання, відкриває для кожного підлітка перспективи інтелектуального, емпатійного, духовного розвитку.

ПРОЄКТУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗАВДАНЬ З ІСТОРІЇ ДЛЯ УЧНІВ БАЗОВОЇ ШКОЛИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

П. В. Мороз

*старший науковий співробітник
відділу суспільствознавчої освіти,
к. п. н., ст. наук. сп.*

І. Мороз

*науковий співробітник
відділу суспільствознавчої освіти*

1. Яке місце дослідницькі завдання посідають в освітньому процесі

Сучасна шкільна освіта орієнтована на формування ключових компетентностей учнів, серед яких важливу роль відіграє дослідницька. В умовах швидких змін та зростання обсягів інформації здатність самостійно здобувати, аналізувати й критично оцінювати інформацію стає життєво важливою навичкою.

Ефективним інструментом, який перетворює учня зі спостерігача в активного учасника освітнього процесу є **дослідницькі завдання**. У психолого-педагогічній літературі такі завдання розглядають як своєрідний «пусковий механізм» освітньої активності та розвитку учнів. Саме такі завдання допомагають учням вийти за межі механічного запам'ятовування, працювати з різними джерелами, розвивати аргументаційні вміння та медіаграмотність.

У контексті формування дослідницької компетентності важливо чітко розрізняти поняття «**дослідницьке завдання**» та «**навчально-дослідницьке завдання**». Хоча ці обидва типи завдань спрямовані на розвиток дослідницьких

навичок, вони відрізняються методичною метою, структурою, рівнем складності та дидактичною функцією.

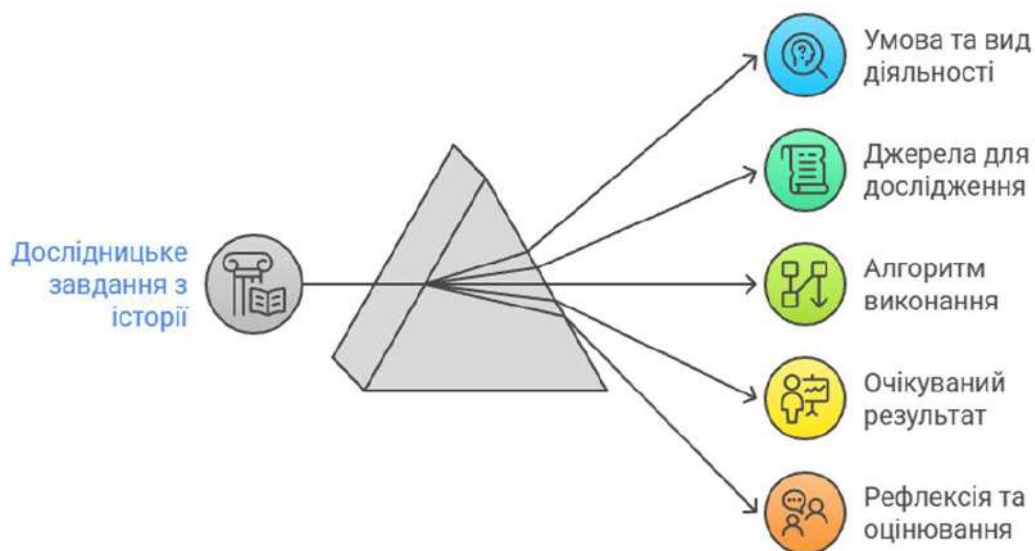
Дослідницьке завдання передбачає виконання повноцінного навчального дослідження, що охоплює весь цикл пізнавальної діяльності — від постановки проблемного питання до обґрунтування висновків і представлення результатів у відповідній формі (есе, презентація, постер, відео тощо). Натомість **навчально-дослідницьке завдання** спрямоване на **формування й розвиток окремих дослідницьких дій або умінь** і не охоплює повного циклу дослідження. Розглянемо особливості цих типів завдань більш детально.

2. Як побудувати якісне дослідницьке завдання з історії

Дослідницьке завдання – це спеціально змодельована навчальна ситуація, яка спонукає учнів до активного пізнання шляхом розв'язання навчальної проблеми, що має елементи новизни та потребує самостійного пошуку. Дослідницьке завдання з історії за своєю структурою має включати:

1. *Умова та запланований вид діяльності:* формулювання навчальної проблеми та мисленнєвої дії для її розв'язання.
2. *Джерела для дослідження:* писемні, речові, візуальні, карти, цифрові ресурси тощо.
3. *Алгоритм виконання:* послідовність дій, які учні здійснюють під час виконання завдання.
4. *Очікуваний результат:* есе, лепбук, постер, інфографіка, мультимедійна презентація, візуальна реконструкція, опис віртуальної екскурсії тощо.
5. *Рефлексія та оцінювання:* рефлексійні запитання, самооцінювання, зворотний зв'язок від учителя чи однокласників.

Структура дослідницького завдання з історії



Як видно зі структури, дослідницькі завдання спрямовані на глибоке осмислення конкретної теми чи проблеми, інтеграцію знань, розвиток

критичного, логічного й системного мислення. Їх виконання потребує значно більше часу, ніж розв'язання звичайного навчального завдання, та передбачає високий рівень самостійності учнів. Тому такі завдання доцільно використовувати насамперед у межах **практичних занять / проєктної діяльності**, що забезпечують необхідний часовий і змістовий ресурс для повноцінного занурення в дослідження. Формулювання дослідницьких завдань має відповідати низці ключових методичних вимог.

Методичні вимоги до формулювань дослідницьких завдань

Методичні вимоги	Опис
Конкретність формулювання	Завдання має бути чітко й логічно сформульоване, доступне за стилем і змістом для учнів відповідного віку.
Досяжність	Завдання повинні відповідати віковим пізнавальним можливостям учнів, їхньому рівню предметної підготовки та наявним дослідницьким навичкам.
Проблемність	Завдання повинні стимулювати самостійний пошук рішень, а не відтворення готових знань. Формулювання не повинні містити очевидних підказок чи однозначних відповідей.
Пізнавальна активність	Завдання мають викликати інтерес, мотивувати до пошуку інформації, аналізу, висування гіпотез, формування висновків і самооцінювання процесу дослідження.
Варіативність форм навчання	Доцільно використовувати індивідуальні, парні, групові та колективні форми роботи для розвитку співпраці та комунікації між учнями.

3. Як оцінювати дослідницькі завдання: що варто врахувати

Для розвитку дослідницьких умінь та забезпечення об'єктивного оцінювання важливо використовувати чіткі, прозорі й доступні для учнів **критерії оцінювання**. Вони не лише дають змогу визначити рівень виконання, а й слугують основою для змістовного зворотного зв'язку, самооцінювання й рефлексії.

Критерії можуть варіюватися залежно від типу дослідницького завдання, (індивідуальне, парне, групове); форми представлення результату (есе, презентація, сторітелінг, інфографіка тощо); тривалості виконання (урок або кілька); навчальної мети та вікових особливостей учнів. Якщо завдання розраховане на один урок / його частину достатньо 3–4 критеріїв. Для довготривалих проєктів (3–5 уроків і більше) доцільно оцінювати як **процес роботи**, так і **кінцевий результат**.

Критерії варто обговорювати з учнями **заздалегідь**, а також використовувати їх у процесі **самооцінювання та взаємооцінювання**. Це сприяє розвитку рефлексивного мислення, підвищує мотивацію до навчання та створює атмосферу прозорості й довіри в оцінюванні. Вдало сформульовані критерії – це не просто інструмент контролю, а й показник зростання учня як дослідника. Вони демонструють, що важливим є не лише підсумковий результат, а й сам шлях до його досягнення.

4. Як розробити ефективне дослідницьке завдання з історії

Як приклад реалізації п'ятикомпонентної структури дослідницьких завдань для учнів базової школи наведемо завдання «Таємниці первісних художників/митців» для 6 класу. Це завдання оформлене у форматі пізнавальної пригоди з елементами гри/квесту, що дає змогу школярам через уяву та творчість зануритися у світ первісного мистецтва. Завдання можна виконувати як індивідуально, так і в малих групах.

Для підвищення емоційного залучення учнів назви етапів доцільно формулювати у творчому стилі – відповідно до теми, історичної епохи або культурного контексту. Такий підхід сприяє кращому усвідомленню й мотивації, адже завдання сприймається не як «шкільна робота», а як захоплива пригода.

Структура дослідницького завдання (у вигляді квесту)

1) Місія для дослідників. Вирушаємо в захопливу подорож у часі! Уявіть себе дослідниками прадавніх епох! Ваша місія – розкрити таємниці світогляду первісних людей. Для цього вам потрібно буде проаналізувати їхні мистецькі твори. Об'єднайтеся в малі групи або працюйте індивідуально.

2) В пошуках мистецького скарбу. Оберіть один твір мистецтва з підручника або запропонованого списку (наскельний малюнок, статуетка, орнамент тощо). За бажанням скористайтеся перевіреними онлайн-ресурсами, наприклад: Google Arts & Culture, сайти музеїв світу.

3) Розкриваємо таємниці (досліджуємо). Розгляньте твір і дайте відповіді на запитання:

- 1) Що на ньому зображено? (люди, тварини, сцени, символи)
- 2) Які кольори, форми, символи використано? Яке їх можливе значення?
- 3) Яке, на вашу думку, призначення твору: (ритуальне, побутове, естетичне (прикраса) тощо)?
- 4) Що цей твір може «розповісти» про вірування первісної людини?
- 5) Які емоції чи враження викликає цей твір у вас?

4) Результат місії. Оберіть зручний і цікавий для себе спосіб представлення результатів (індивідуально або в групі), наприклад: інформаційна картка експоната для уявної музейної виставки, сторітелінг, лепбук, інтерв'ю з первісним митцем, пост або сторіс у стилі соцмереж.

5) Племінна рада/ділимося результатами. Презентуйте свій продукт на «раді племені» (обговорення в класі).

Після презентацій всіма групами результатів місії обговоріть: Що нового ви дізналися про життя й вірування первісних людей? Як змінилося ваше уявлення про цю епоху? Що ви б намалювали на стінах печери, щоб розповісти про свій світ? Що було найцікавішим/найскладнішим у виконанні завдання?

Критерії оцінювання (макс. 12 балів)

Критерій	Макс. кількість балів
Точність інтерпретації змісту твору	6
Оригінальність способу представлення	3
Якість презентації (чіткість, оформлення)	3

5. Як адаптувати дослідницькі завдання до інтересів учнів цифрового покоління

Під час створення дослідницьких завдань з історії особливо важливо враховувати вікові та когнітивні особливості сучасних школярів, які належать до цифрового покоління. Вони зазвичай орієнтовані на візуальне сприймання інформації, звикли до динамічних та інтерактивних форматів навчання, активного використання цифрових пристроїв у повсякденному житті.

Ефективне залучення учнів до історичного дослідження потребує використання підходів і засобів, що відповідають їхньому стилю пізнання. Зокрема, доцільно інтегрувати:

- **цифрові інструменти** для пошуку, обробки та візуалізації інформації (інтерактивні карти, графічні редактори, хмарні сервіси);
- **візуальні матеріали:** фото, малюнки, відео, реконструкції, інфографіка;
- **інтерактивні платформи** (Google Earth, Canva, LearningApps, Padlet тощо) для створення освітніх продуктів;
- **активні методи навчання:** рольові ігри, дискусії, мінідебати, проекти, квести.

Особливе значення має **групова робота**, яка сприяє формуванню в учнів навичок співпраці, взаємопідтримки, розподілу ролей, аргументованого обговорення та презентації результатів.

Поєднання цифрових ресурсів, візуальних засобів, кооперативних форм навчання та дослідницьких методів створює комфортне й продуктивне освітнє середовище для учнів. Дослідницькі завдання, які враховують особливості дітей цифрового покоління стають цікавими й зрозумілими, суттєво підвищують їхню мотивацію та залученість в освітній процес. Наведемо приклади завдань.

Дослідницьке завдання-квест:

«Кулінарна подорож в Середньовіччя» (інтегрований мініпроект)

Вступне слово вчителя (мотивація): Середньовічна Європа – це не лише замки, лицарі та монастирі, а й унікальний світ смаків та кулінарних традицій! Як харчувалися люди тієї доби? Що готували на королівських бенкетах, а що їли прості селяни? Цей кулінарний квест запрошує вас стати справжніми істориками-кулінарами та розкрити секрети середньовічної кухні.

1. Кулінарна місія «Середньовічні смаки». Уявіть, що ви – відомі кулінарні дослідники. Вас запросили на середньовічний фестиваль, де потрібно представити реконструйовану страву епохи. Ваше завдання — дослідити, що і

як їли європейці в середньовіччі, знайти рецепт середньовічної страви, дослідити її і подати у креативному вигляді.

Формат роботи: індивідуально або в групах (на вибір).

2. Пошук Давніх Рецептів. З різноманітних джерел відшукайте опис/рецепт середньовічної страви будь-якої європейської країни або регіону. Зверніть увагу на інгредієнти, посуд та способи приготування. Для пошуку і натхнення використовуйте: цифрову добірку цікавих фактів: bit.ly/3KFS5Ff, історичні реконструкції (фото їжі з фестивалів, середньовічні мініатюри, зображення кухонь), книги та сайти з історії кулінарії.

3. Кулінарне дослідження

Дослідіть: *Які продукти використовували в середньовічній Європі? Які страви готували? Як виглядав процес приготування та сервірування? Які були способи приготування їжі?*

Оберіть одну середньовічну страву. Опишіть її: інгредієнти, процес приготування, смакові особливості. Визначте, для кого була призначена ця страва (феодала, селяни, ченці)? З якої нагоди її готували (святковий бенкет, повсякденний обід, харчування в період посту)?

4. Результат кулінарної місії

Оберіть один із форматів представлення результатів дослідження: сторінка з кулінарної книги середньовіччя, відеорецепт, кулінарна мапа середньовічної Європи, плакат або лепбук, меню для лицарського бенкету, пост для соцмереж. За бажанням: створіть візуалізацію страви за допомогою 3D-інструментів (обов'язково зазначте це результатах дослідження).

5. Підсумкова презентація

Презентуйте свій гастропроект однокласникам. Обговоріть: *Що цікавого ви дізналися про харчування середньовічних європейців? Що вас здивувало у середньовічній кухні? Чим середньовічна кухня відрізняється від сучасної? Які труднощі виникли під час пошуку інформації? Яку страву ви хотіли б спробувати приготувати вдома? Чому?*

Критерії оцінювання (макс. 12 балів)

Критерій	Максимальна кількість балів
Історична достовірність (інгредієнти та опис відповідає епосі)	4
Креативність та формат представлення	4
Аргументованість вибору/реконструкції страви	2
Робота в команді, участь кожного	2

Можна зробити «виставку кулінарної спадщини» у класі або створити спільний онлайн-кулінарний альбом (наприклад, у Google Slides), де кожна група представить свою страву.

Також дослідницькі завдання доречні за результатами вивчення розділу освітньої програми. Для прикладу наведемо мініпроект за підсумками вивчення розділу «Українські землі в складі Російської імперії (кінець XVIII – перша половина XIX ст.)»

Дослідницьке завдання «Історична редакція: Спецвипуск журналу»
інтегрований мініпроект (історія + українська мова + українська
література+ громадянська освіта)

Тема випуску: «Українські землі в складі Російської імперії
(кінець XVIII – I пол. XIX ст.)»

1. Редакційна нарада: готуємо спецвипуск Уявіть, що ви – команда журналістів історичного журналу. Ваше завдання – створити **тематичний спецвипуск**, присвячений важливим подіям, особистостям і явищам, пов'язаним із історією українських земель у зазначений період.

Формат роботи: груповий. Кожна група – це окрема редакція, яка відповідає за одну рубрику майбутнього журналу. Оберіть ту рубрику, що вам найбільше до вподоби

2. Джерела інформації. У підготовці матеріалів скористайтесь різноманітними джерелами інформації: історичні джерела, наукові праці (статті та монографії сучасних істориків), літературні твори цього періоду, народні пісні, цифрові архіви, сайти історичних музеїв, бібліотек, онлайн-енциклопедії. Пам'ятайте про критичне мислення в оцінці інформації!

3. Робота редакцій. У межах групи: розподіліть ролі (журналіст, редактор, дизайнер, дослідник); створіть текст у відповідному жанрі (стаття, інтерв'ю, лист, репортаж, мем, карикатура, комікс тощо); додайте заголовки, підзаголовки, цитати, мапи, зображення; дотримуйтеся історичної достовірності та журналістського стилю оповіді. Форма подачі: оформлення на аркушах А3 або в електронному вигляді (Canva, Google Docs тощо)

4. Журналістське розслідування: досліджуємо події. Оберіть одну рубрику майбутнього журналу та створіть для неї цікаві та достовірні матеріали.

Варіанти редакційних рубрик і матеріалів

Рубрика	Форма матеріалу
«Україна і світ»	Стаття-розслідування: «Українці у війні 1812 року» або «Наполеон: визволитель чи загарбник?»
«Економічний оглядач»	Інфографіка або репортаж: «Одеса – економічне диво півдня», «Родина Симеренків: українські підприємці нового типу»
«Суспільство й люди»	Уявне інтерв'ю: з кріпаком, чумаком, ремісником, учнем гімназії, паном-поміщиком, сільським священиком
«Голос нації»	Історичний блог кирило-мефодіївця або польського повстанця (у формі щоденника, блогу або допису) «Сатира на імперію» – історичний мем, гасло, комікс

«Лист до редакції»	Емоційний лист-позиція: від імені кирило-мефодіївця, польського повстанця, українського студента, чумака, селянина або священика про події, які хвилюють: кріпацтво, автономія, русифікація
«Сторінка гумору»	Сатирична колонка, історичний мем або карикатура на події доби (наприклад: «Якби був TikTok/Instagram у XIX ст.»)

Кожна редакція презентує свою рубрику: коротко розкрийте головну ідею; презентуйте ключовий фрагмент; поясніть, як добирали матеріал і чому саме ця тема важлива; дайте відповіді на запитання аудиторії (учнів або вчителя).

Редакційна нарада: обговорюємо результати. Обговоріть в класі результати роботи: *Що нового ви дізналися про цей період історії? Який формат подачі був найцікавішим? Що було найскладнішим під час виконання завдання? Який матеріал іншої групи вас зацікавив? Як ви вважаєте, наскільки вам вдалося передати дух епохи в своїх публікаціях?*

Критерії оцінювання (макс. 12 балів)

Критерій	Макс. балів
Історична точність і достовірність (точність фактів, використання джерел)	6
Аргументованість і глибина змісту (логіка, мова, аргументація, відповідність обраному жанру)	2
Креативність та якість оформлення/візуалізації (оригінальність ідеї, естетика, використання медіа)	2
Організація роботи в команді / самостійність та рефлексія (співпраця, розподіл ролей, вміння аналізувати процес)	2

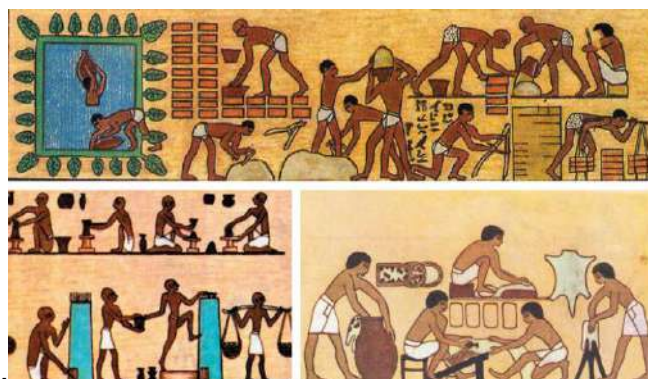
6. У чому особливості навчально-дослідницьких завдань

Навчально-дослідницькі завдання з історії – це ефективний інструмент **поступового формування дослідницьких умінь**. Основна мета – не стільки здобуття нових знань, як у повноцінному дослідницькому завданні, скільки формування конкретних дослідницьких умінь і навичок. Вони, на відміну від дослідницьких, не передбачають проходження повного циклу навчального дослідження; зосереджені на відпрацюванні конкретних дослідницьких дій або прийомів (аналіз, порівняння, класифікація, формулювання гіпотез, пошук аргументів, інтерпретація джерел тощо); є короткими за обсягом і менш часовитратними, ніж повноцінні дослідницькі завдання/проекти; легко інтегруються у структуру будь-якого заняття, можуть бути ефективно застосовані на різних його етапах для постановки проблеми, аналізу джерел, тренування окремих дослідницьких умінь, формувального оцінювання.



Для наочності наведемо приклади навчально-дослідницьких завдань, орієнтованих на формування вміння висувати гіпотези/припущення:

1. Перед вами три малюнки. Висловіть припущення, що зображено на них. Перевірте свої відповіді на сайті підтримки підручника.



2. Використовуючи текст підручника (пункт 1 параграфа) та відповідні ілюстрації, визначте природно-географічні умови проживання народів Північної Європи. Сформулюйте припущення щодо можливого впливу цих умов на основні заняття місцевого населення. Свою думку обґрунтуйте.

3. Проаналізуйте наведені археологічні дані: «Під час розкопок у Києві виявлено срібні монети сельджуків, датовані початком XIII ст. Ці знахідки супроводжувалися уламками кольорового скляного посуду сирійського походження». На основі цих фактів сформулюйте гіпотези щодо шляхів потрапляння цих артефактів на територію України. Обґрунтуйте свою відповідь, запропонувавши можливий уявний маршрут.

4. Розгляньте карту Русі-України періоду XII–XIII ст. Сформулюйте припущення щодо впливу географічного положення удільних князівств та природних умов на їхню безпеку, внутрішню політику та економічний розвиток. Обґрунтуйте свої припущення, спираючись на картографічні дані.

Докладніше про типологію та використання навчально-дослідницьких завдань можна дізнатися в методичному посібнику «Дослідницька діяльність

учнів у процесі навчання всесвітньої історії в основній школі» (П. Мороз & І. Мороз, 2018).

Замість висновків

Усвідомлення чіткого розмежування між дослідницькими та навчально-дослідницькими завданнями дає змогу гнучко планувати освітній процес, адаптувати його до вікових особливостей, навчальних цілей і ресурсів. Такий підхід дає змогу ефективно поєднувати глибокий аналіз історичних проблем із поетапним формуванням дослідницької компетентності.

Навчально-дослідницькі завдання – це «навчальні сходинки», які готують учнів до повноцінного дослідження. Дослідницькі завдання — це можливість застосувати здобуті вміння і знання комплексно. Поєднання обох типів завдань уможливорює: варіювати рівень складності; реалізовувати принцип поступового ускладнення; формувати дослідницьку компетентність системно й поетапно.

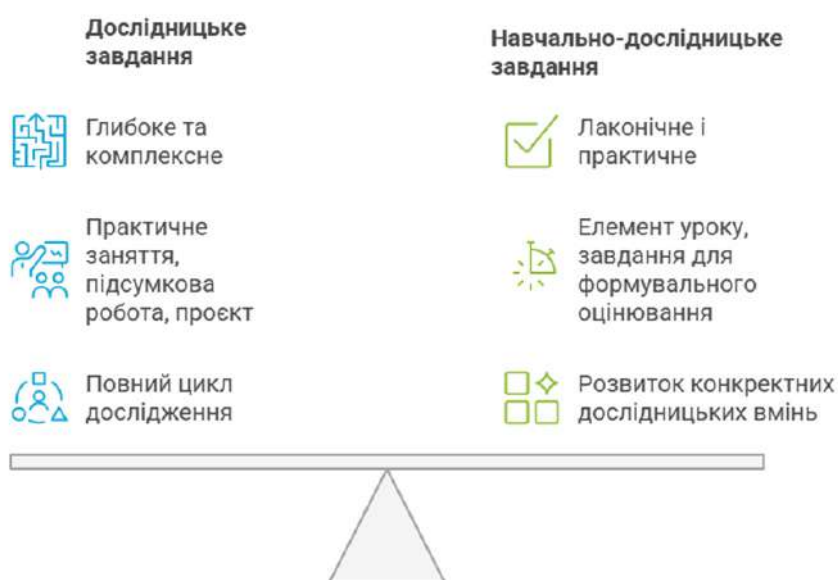


Схема «Порівняння дослідницьких та навчально-дослідницьких завдань»

Рекомендована література

Дослідницька діяльність та конструювання дослідницьких завдань:

Малієнко, Ю. Б. (2019) Компетентнісні завдання у змісті курсів історії в ліцеї: суть, структура, класифікація, значення. *Український педагогічний журнал*. (3) <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/719447/1>

Мороз П., Мороз І., Власов В. *Історія України в джерелах: практикум*. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2021. 564 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/729083/>

Мороз, П. В., & Мороз, І. В. (2018) *Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання всесвітньої історії в основній школі*. ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», м. Київ, Україна. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712554/>

Мороз, П. В., & Мороз, І. В. (2023). Особливості конструювання та використання інтегрованих завдань на уроках інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство. 5–6 класи». *Український Педагогічний журнал*, (3), 20–216. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736711/>

Мороз, П. В., & Мороз, І. В. (2024). Дослідницька діяльність учнів з історії в школі: концептуальні засади та практичні аспекти впровадження. У *Proces edukacyjny w czasie wojny i*

powojennej odbudowy Ukrainy z integracją ze wspólnotą europejską : monografia (с. 119–140). MANS w Łomży. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744707/>

Мороз, П. В., & Мороз, І. В. (2024). Дослідницький підхід до вивчення історії повсякденності (на прикладі курсу «Всесвітня історія, 7 клас»). *Проблеми сучасного підручника*, (33), 162–174. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744524/>

Мороз, П. В., & Мороз, І. В. (2025). *Результати онлайн опитування «Дослідницька діяльність учнів на уроках історії»: аналітичний звіт (електронне видання)*. Педагогічна думка. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745103/>

Мороз, П., & Мороз, І. (2015). Реалізація дослідницького підходу в шкільному підручнику історії (на прикладі підручника «Всесвітня історія. Історія України» для учнів 6 класу). *Проблеми сучасного підручника*, (15), 53–66. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/713318>

Мороз, П., & Мороз, І. (2020). Формування дослідницької компетентності засобами сучасного шкільного підручника історії. *Проблеми сучасного підручника*, (24), 142–162. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/720924/>

Мороз, П., & Мороз, І. (2024). *Практика інтегрованого навчання учнів історії у 5-6 класах : методичні рекомендації*. Видавничий дім «Освіта». <https://lib.iitta.gov.ua/740428/>

Практичні заняття та компетентнісне навчання

Пометун, О. (2015b). Система пізнавальних завдань у компетентнісно орієнтованому підручнику історії. *Проблеми сучасного підручника*, (15), 186–197. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/713771/>

Пометун, О., Гупан, Н., & Власов, В. (2018). *Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі : методичний посібник*. ТОВ «КОНВІ ПРИНТ». <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712706/>

Пометун, О., & Гупан, Н. (2018). *Практичні заняття з історії в основній школі*. ТОВ «КОНВІ ПРИНТ», м. Київ, Україна. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712707/>

Організація проєктного навчання

Возна, З. (Уклад.). (2019). *Організація проєктної діяльності учнів: навчально-методичний посібник для студентів освітнього ступеня «магістр» денної та заочної форми навчання*. «ВПЦ» Візаві. <http://surl.li/ijcdsd>

Ремех Т. О. *Проектна діяльність учнів на уроках інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство»*. Сьомі Геретівські читання: наукові статті, тези доповідей та інші матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Тернопіль, Україна, 22 вересня 2023 року) . ТОКІППО, м. Тернопіль, Україна. С. 2692–75. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/737092/>

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У 8 КЛАСІ НУШ ЗА ПРОГРАМОЮ І.О. ЗАВАДСЬКОГО, О.В. КОРШУНОВОЇ, І.А. ТВЕРДОХЛІБА

І. О. Завадський

головний науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти, д. т. н., професор

І. А. Твердохліб

провідний науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти, к. п. н., ст. дослід.

О. В. Коршунова

науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти