

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
Кафедра початкової освіти

ТЕМА ПРОЄКТУ

**РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ 4 КЛАСІВ ПІД ЧАС
ЕКСПЕРИМЕНТІВ ТА СПОСТЕРЕЖЕНЬ В ПРИРОДІ**

МАГІСТЕРСЬКИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

Спеціальність 013 «Початкова освіта»

Тригуб Анни Юріївни
студентки, ПОм 1-24-1.43 групи

Науковий керівник:
Романенко Людмила Віталіївна,
кандидат педагогічних наук, старший викладач

Допущено до захисту
Протокол № _____ від « ____ » _____ 2025 р.
Завідувач кафедри _____ Г.Л. Бондаренко

КИЇВ – 2025 рік

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК.....	9
Теоретичні аспекти розвитку дослідницьких умінь учнів початкових класів	
2. ДИДАКТИКО-МЕТОДИЧНИЙ БЛОК.....	20
Дидактико-методичні особливості розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класів під час експериментів та спостережень в природі	
3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ БЛОК	28
Розробка зошита-посібника «Юний Дослідник»	
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦІНЮВАЛЬНИЙ БЛОК	33
Критерії, показники та рівні розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу. Експериментальна перевірка дієвості укладеного зошита-посібника «Юного дослідника.	
ВИСНОВКИ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	51
ДОДАТКИ	57

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасні суспільні зміни вимагають від освітньої системи адаптації до нових викликів. В умовах активного розвитку та поширення інформаційних технологій важливо, щоб здобувачі освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти володіли не лише базовими знаннями, але й уміннями, серед яких важливе місце посідає вміння досліджувати, аналізувати та робити висновки. У контексті реалізації концепції Нової української школи особливого значення набуває практична діяльність учнів, зокрема проведення експериментів і спостережень у природі, які сприяють розвитку критичного мислення, пізнавальної активності та наукової грамотності.

Реалізація концепції Нової української школи (НУШ), що орієнтована на всебічний розвиток особистості учня та передбачає активне використання сучасних, діяльнісних методів навчання, відкриває широкі можливості для формування дослідницьких умінь учнів початкової школи. Саме ці вміння забезпечують здатність школярів висловлювати власні судження, ухвалювати обґрунтовані рішення та брати активну участь у суспільному житті.

У межах Нової української школи освітній процес набуває інтерактивного характеру, що стимулює педагогів до впровадження проектних технологій і дослідницьких методів роботи з учнями.

Питання розвитку дослідницьких умінь молодших школярів знайшло відображення у низці нормативно-правових актів, які регламентують освітню діяльність в Україні, серед яких: Закон України «Про освіту» (2017р.), Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2021р.), Концепція «Нова українська школа» (2016р.) та Державний стандарт початкової освіти. У цих документах підкреслюється важливість формування дослідницької компетентності учнів, зокрема розвитку навичок командної роботи, комунікації та вибору оптимальних способів розв'язання проблем. Таким чином, освітня нормативно-правова база України створює міцне підґрунтя для інтеграції дослідницької діяльності в освітній процес, сприяючи формуванню компетентної особистості.

Унікальну можливість для розвитку дослідницьких умінь в контексті зазначеного має проведення спостережень та експериментальної роботи в природі. Така діяльність вимагає від учнів активного залучення до пізнавального процесу, вміння формулювати запитання, висувати гіпотези, планувати та проводити прості дослідження, робити висновки на основі отриманих результатів. Вона сприяє формуванню самостійності мислення, розвитку допитливості, навичок аналізу, порівняння та узагальнення, що є важливими складовими дослідницької компетентності учнів початкових класів.

Розвиток дослідницьких умінь учнів під час спостережень та експериментів в природі є важливою складовою сучасної освіти, що відповідає викликам суспільства і сприяє формуванню компетентних особистостей. Однак, незважаючи на наявність численних досліджень у сфері початкової освіти, питання про ефективні методи розвитку дослідницьких умінь учнів саме під час спостережень та експериментів в природі у процесі вивчення інтегрованого кусу «Я досліджую світ» залишається недостатньо вивченим. Існує потреба у розробці нових педагогічних підходів і методик, які враховували б сучасні вимоги до освіти та забезпечували б ефективний розвиток дослідницьких умінь здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти.

Теоретико-методологічні засади розвитку дослідницьких умінь та пізнавальної активності молодших школярів ґрунтовно досліджували українські науковці, такі як Т. Байбара, І. Бех, Н. Бібік, Н. Коваль, О. Онопрієнко, О. Пометун, Т. Савченко, Л. Л. Хомич, Л. Шевченко, та інші. У їхніх працях обґрунтовано психолого-педагогічні умови розвитку дослідницької діяльності учнів, розкрито сутність понять «дослідницькі вміння», «пізнавальна активність», «дослідницька компетентність», а також визначено методи й прийоми, що сприяють формуванню в учнів початкових класів інтересу до пізнання, самостійного мислення та творчого підходу до навчання.

Практичні методики розвитку дослідницької компетентності запропоновані такими вченими, як Л. Варзацька, Л. Ляхощка, Н. Морзе, Н. Падун, І. Підласий, О. Савченко, Т. Ситник, С. Терно, О. Топузов, Г. Черненко та інші. У їхніх працях

представлено ефективні підходи до організації навчально-дослідницької діяльності учнів початкової школи, розроблено моделі інтеграції дослідницьких методів у структуру уроку, описано поетапність формування дослідницьких умінь і критерії їх оцінювання.

Однак, зважаючи на наявність у сучасній педагогічній науці значної кількості наукових праць, які розкривають різні аспекти порушеної проблеми, також враховуючи умови світового прогресу і швидкоплинних діяльнісних змін, які впливають рівним чином і на сферу освіти, питання розвитку дослідницьких умінь молодших школярів залишається актуальним та дискусійним. Саме тому, нами обрана тема магістерського дослідження: «Розвиток дослідницьких умінь учнів 4 класів під час експериментів та спостережень в природі».

У сучасних умовах реалізації Концепції Нової української школи зростає значення формування дослідницьких умінь здобувачів освіти першого рівня повної загальної середньої освіти, як важливої складової їхньої пізнавальної та природничої компетентності. Проте в освітній практиці спостерігається протиріччя між:

- потребою у формуванні в учнів 4 класів дослідницьких умінь через експериментальну та спостережницьку діяльність, що забезпечує розвиток критичного мислення, самостійності й пізнавальної активності, та
- недостатньою розробленістю й упровадженням ефективного дидактико-методичного інструментарію, який би забезпечував системність, послідовність і результативність розвитку цих умінь у процесі дослідження природи.

Це протиріччя конкретизується у низці внутрішніх аспектів:

- між теоретичним усвідомленням важливості розвитку дослідницьких умінь учнів початкових класів і відсутністю практичних методик та засобів для реалізації цього процесу на уроках і позаурочній діяльності;
- між необхідністю організації навчання на засадах діяльнісного та компетентнісного підходів і традиційною перевагою репродуктивних методів у навчанні природничого змісту;

– між потенціалом експериментів і спостережень у природі як засобів формування дослідницьких умінь та обмеженими можливостями їх системного застосування у практиці початкової школи;

– між потребою в дидактичних матеріалах, які сприяють розвитку дослідницьких умінь (зошит-посібник, завдання дослідницького типу тощо), і відсутністю достатньої кількості апробованих методичних розробок для використання вчителями початкової школи.

Отже, зазначене протиріччя зумовило вибір теми магістерського дослідження «Розвиток дослідницьких умінь учнів 4 класів під час експериментів та спостережень в природі» та необхідність створення й експериментальної перевірки зошита-посібника «Юний дослідник» як засобу розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час експериментів і спостережень у природі.

Мета магістерського проєкту полягає в обґрунтуванні та експериментальній перевірці зошита-посібника «Юного дослідника», який містить дидактико-методичні матеріали, що сприятимуть розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів в природі.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі **завдання**:

1. Розробити інформаційний блок, в якому здійснити аналіз наукової літератури з проблеми дослідження.

2. Розробити дидактично-методичний блок, в ньому розкрити дидактико-методичні особливості розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класів під час експериментів та спостережень в природі.

3. Розробити технологічний блок, який передбачає обґрунтування зошита-посібника «Юний дослідник», який містить дидактико-методичні матеріали, що сприятимуть розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів в природі.

4. Розробити контрольно-оцінний блок, в якому з'ясувати рівні розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класів під час спостережень та експериментів в природі та експериментально перевірити дієвість розробленого зошита-посібника «Юний дослідник».

Об'єктом магістерського проєкту є процес розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень і експериментів у природі.

Предмет магістерського проєкту – дидактико-методичні матеріали (авторський зошит-посібник «Юний дослідник»), що сприяють розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень і експериментів у природі.

При проведенні наукового дослідження використовувалися методи, вибір яких залежав від мети і завдань дослідження. Таким чином у науковому проєкті були використані такі **методи**:

- теоретичні: (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення) з метою вивчення психолого-педагогічної, навчально-методичної літератури та нормативних документів відповідно до об'єкта та предмета дослідження, здійснення аналізу базових понять та виявлення взаємозв'язків між ними;

- емпіричні: педагогічне спостереження, бесіди з учителями щодо з'ясування ефективності розробленої методики, підготовка методичних рекомендацій, формування висновків та визначення перспектив дослідження.

- методи математичної статистики – для проведення аналізу отриманих результатів на основі встановлення кількісних показників оцінювання досліджуваного явища та підтвердження їх вірогідності; графічні методи – для унаочнення та порівняння результатів експериментальної роботи (графічні зображення, таблиці).

Тип проєкту. Магістерський проєкт належить до практико-орієнтованого типу, оскільки поєднує теоретичні, дидактичні та методичні дослідження й має практичний результат – розроблений авторський зошит-посібник «Юний дослідник» для учнів 4 класу та спрямований на розвиток їхніх дослідницьких умінь.

База дослідження: Гімназія №188 Дніпровського району м. Києва, 4-А та 4-Б класи.

Апробація результатів (публікації). Основний зміст та результати проєкту оприлюднено на V Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Нова українська школа в дії: актуальні проблеми методик навчання та стратегії розвитку» (Україна, Рівне, 14.05.2025 р.); I Всеукраїнській студентській науково-

практичній конференції «Наукові інсайти майбутніх педагогів: від пошуку до втілення» (м. Київ, 24 жовтня 2025 року) та стаття у фаховому виданні: Тригуб А. Ю. Розвиток дослідницьких умінь в учнів початкової школи. Вісник науки та освіти. 2025. № 7(37). С. 1796–1804.

Новизна дослідження полягає в обґрунтуванні та розробці авторського зошита-посібника «Юний дослідник», який містить дидактико-методичні матеріали, що сприятимуть розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів в природі.

Практична значущість полягає у розробленні авторського зошита-посібника, спрямованого на розвиток пізнавальної самостійності здобувачів освіти як складової дослідницьких умінь. Запропонований посібник містить систему завдань дослідницького характеру, що передбачають постановку запитань, висунення гіпотез, планування та проведення спостережень і експериментів, збір, аналіз і представлення результатів дослідження.

Зміст і структура посібника забезпечують формування в учнів 4 класу умінь самостійного пізнання, критичного мислення, аналітичних і творчих здібностей. Інтеграція інтерактивних та практико орієнтованих завдань сприяє підвищенню пізнавальної активності, мотивації до навчання, розвитку відповідальності за результати власної діяльності.

Розроблений зошит може бути використаний учителями початкових класів під час проведення уроків інтегрованого курсу «Я досліджую світ», у позакласній та проектно-дослідницькій роботі з учнями. Його застосування сприяє системному розвитку дослідницьких умінь, формуванню ключових компетентностей і цілісного наукового світогляду учнів початкових класів.

Структура проєкту. Проєкт складається з вступу, чотирьох блоків (інформаційний блок, методичний блок, технологічний блок, контрольно-оцінний блок), висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг становить – (56 сторінки), список використаних джерел (67 найменувань).

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК

У контексті сучасних освітніх трансформацій особливого значення набуває формування дослідницьких умінь здобувач освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти як базової компетентності, що забезпечує успішну адаптацію до викликів сьогодення.

Державний стандарт початкової освіти (2019р.) підкреслює важливість розвитку дослідницьких умінь як однієї з ключових компетентностей сучасного учня. Зазначимо, що початкова освіта має забезпечувати формування в учнів здатності до самостійного набуття знань, уміння аналізувати, систематизувати інформацію та застосовувати її для вирішення практичних завдань. У нормативному документі передбачається впровадження у освітню діяльність активних методів навчання, що сприяють формуванню дослідницької компетентності школярів.

У Концепції Нової української школи (2016р.) дослідницькі уміння та навички визначено як одну з ключових компетентностей, яка забезпечує здатність учня розвивати критичне мислення, вирішувати проблеми та ухвалювати обґрунтовані рішення. Реалізація Концепції НУШ, у свою чергу, створила сприятливе підґрунтя для розвитку дослідницької компетентності учнів.

Варто зазначити, що проблема дослідницької компетентності в українській педагогіці не є новою, що підтверджується постійним інтересом до окресленої проблеми науковців. Серед них варто виділити В. Сухомлинського, О. Савченко, Р. Шияна, А. Власенка, В. Кремня, І. Бежа, Л. Шевченка та І. Базеляна, які у своїй працях розкривали сутність дослідницьких умінь та психолого-педагогічні аспекти їх формування.

Поняття уміння, в різних джерелах розкривають, як: «...здатність до виконання складних комплексних дій на основі засвоєних знань, досвіду, навичок. Такі дії у своїй основі є творчими і не можуть бути автоматизованими. Вони включають у себе: знання основ дії (поняття, закони, теорії); способи виконання їх; зміст і послідовність (правила, прийоми); призначення необхідного обладнання (інструменти, прилади, технічні засоби)» [49].

Більшість психологів вважають, що уміння – більш висока психологічна категорія, ніж навички. Одні автори під умінням розуміють можливість здійснювати

на професійному рівні певну діяльність, при цьому уміння формується на базі декількох навичок. Педагоги-практики вважають, що навички є більш високою стадією оволодіння певними вправами і уміннями. Уміння передують навичкам, які розглядаються як більш досконала стадія оволодіння діями [13].

В.П. Кутішенко визначає уміння, як «...готовність людини успішно виконувати певну діяльність, яка ґрунтується на знаннях і навичках. Уміння формується у процесі виконання учнями різноманітних завдань. Формування вмінь залежить від умов навчання, організації процесу вправлення, від індивідуальних особливостей: типу нервової системи, попереднього досвіду, теоретичних знань, нахилів і здібностей, усвідомлення мети завдання, розуміння його змісту і способів виконання» [31, с. 24].

Л.Р. Айунц, наголошує, що уміння – це такий рівень володіння, який потребує незначного контролю свідомістю, характеризується недостатньою стійкістю до різних негативних впливів[1]; здатність належно виконувати певні дії, засновані на доцільному використанні людиною набутих знань і навичок. Передбачає використання раніше набутого досвіду, певних знань; без останніх немає умінь. Утворення умінь є складним процесом аналітико-синтетичної діяльності кори великих півкуль головного мозку, в ході якого створюються й закріплюються асоціації між завданням, необхідними для його виконання знаннями та застосуванням знань на практиці.

Процесу розвитку вміння сприяють: установка учня на розв'язання навчального завдання, попередній досвід, чітке визначення вихідних даних, можливість охоплення всієї ситуації загалом, а не лише окремих частин. При цьому наголошується, що деякі з указаних дій можуть бути доведені до певного ступеня автоматизму, тобто стати навичками. Однак весь процес не може зазнати автоматизації, оскільки умови задачі можуть істотно змінюватися, а тому вже існуючих навичок може не вистачити [65, с.19]. Відповідно до цих чинників розроблені педагогічні прийоми, які сприяють формуванню умінь: пояснення принципів розв'язання типових навчальних задач, чітке виділення суттєвих для задачі даних, спеціальні поради вчителя про порядок виконання дій.

На сучасному етапі більшість дослідників погоджуються з тим, що уміння у своїй основі є творчою дією. Воно не може повністю автоматизуватися, оскільки становить готовність людини до прийняття рішень та їх реалізації в умовах, які змінюються. При реалізації уміння відбувається екстеріоризація – втілення знань у фізичну чи мислиневу дію. Будь-яке нове уміння – результат аналізу та синтезу, приєднання до відомого раніше невідомого, воно формується на основі накопичених людиною попереднім досвідом знань, навичок і раніше набутих умінь. Таким чином, формується система умінь різного рівня, і ця система здатна до розвитку. Процес формування умінь і навичок відбувається за схемою «уміння – навичка – складне вміння». Тобто первинно формується уміння як спосіб виконання дії за активного регулювання свідомістю.

О. Лаврентьєва у своїх дослідженнях спирається на трактування умінь як характеристику майстерності особистості, що виявляється в діяльності, яка здійснюється свідомо та завершується успішним досягненням поставленої мети. Склад уміння подається у вигляді трьох компонентів – інтелектуального (знання про спосіб діяльності), регулюючого (експресія, чутливість, волюві якості, емоції) та виконавчого (відображення об'єкта, створення плану, перетворення об'єкта, аналіз продуктів діяльності) [34].

Проведений аналіз літературних джерел засвідчив, що існують різні класифікації умінь. А саме:

1. За спрямованістю: ігрові, навчальні, трудові, професійні.
2. За рівнем оволодіння: первинні уміння, частково умілі дії, уміла діяльність, майстерність.
3. За рівнем організації діяльності: операційні; тактичні; стратегічні.
4. За способом діяльності учнів: загально навчальні, предметні, когнітивні [65, с. 21].

Дослідницькі уміння розглядаються в структурі дослідницької діяльності і відносяться до загальнонавчальних – надпредметних умінь. Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що існують різні підходи до визначення поняття «дослідницькі уміння». Так, в дослідженнях Г.В. Ягенської дослідницькі уміння визначені як спосіб самостійних спостережень, дослідів, набутих у процесі

розв'язання дослідницьких задач, також дослідниця наголошує на надпредметності дослідницьких умінь. На її думку, дослідницькі уміння – володіння складною системою психічних і практичних дій, необхідних для пізнавальної діяльності в усіх видах навчальної праці [65, с. 21].

І.С. П'ятницька-Позднякова [47] дослідницькі уміння трактує як спосіб реалізації «окремої діяльності», і класифікує їх залежно від логіки наукового дослідження: науково-інформаційні, методологічні, теоретичні, емпіричні, письмово-мовленнєві, комунікативно-мовленнєві. П.В. Мороз [44] дослідницькі уміння визначає як здатність до самостійних спостережень, дослідів, пошуків, набутих у процесі розв'язання дослідницьких задач.

Аналіз науково-педагогічної літератури свідчить про те, що у вітчизняній і зарубіжній практиці вже склалися теоретичні передумови для роботи школи щодо організації дослідницької діяльності учнів. Натепер існують цікаві розробки, присвячені особливостям дослідницької та пізнавальної діяльності учнів різного віку, праці щодо змісту і форм організації дослідницької діяльності, її методичного забезпечення [62; 64].

Однак існують різні підходи щодо тлумачення поняття дослідницькі уміння, які є результатом дослідницької діяльності школярів. Наприклад, Л. С. Ващенко вважає, що дослідницькі уміння є системою інтелектуальних і практичних умінь навчальної діяльності, необхідної для самостійного виконання дослідження [11].

У роботі Н.О. Падун, ці вміння визначаються як здатність до самостійних спостережень, дослідів, пошуків, набутих у процесі вирішення дослідницьких задач [48]. О.П. Сакалюк, В.А. Мисенко вважають, що під дослідницькими вміннями слід розуміти знання як результат пізнавальної діяльності людини в певній галузі науки, методи, методики дослідження, якими він повинен опанувати, щоб здійснювати дослідницьку діяльність [55]. На нашу думку, системним є визначення Ягенської Г.В., яка характеризує дослідницькі уміння як готовність та здатність учнів виконувати розумові і практичні дії, що відповідають дослідницькій діяльності, на основі використання знань і життєвого досвіду з осмисленням мети, умов, засобів діяльності, спрямованої на вивчення процесів, фактів, явищ [64, с. 34]. Тобто,

дослідницькі уміння – це складні комплексні уміння, що охоплюють систему знань, навичок та елементарних умінь, що несуть елементи творчості.

Метою початкової освіти є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей, розвиток самостійності, творчості та допитливості [26, с. 1].

Згідно Державного стандарту початкової освіти, визначено вимоги до обов'язкових результатів навчання визначаються з урахуванням компетентнісного підходу до навчання, в основу якого покладено ключові компетентності. До ключових компетентностей належать компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, що передбачають формування допитливості, прагнення шукати і пропонувати нові ідеї, самостійно чи в групі спостерігати та досліджувати, формулювати припущення і робити висновки на основі проведених дослідів, пізнавати себе і навколишній світ шляхом спостереження та дослідження [26, с. 2].

Дослідницькі уміння здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти, ми визначаємо як сукупність базових інтелектуально-пізнавальних дій, які забезпечують здатність учнів початкових класів самостійно чи під керівництвом учителя здійснювати елементарну дослідницьку діяльність: ставити запитання, висувати припущення (гіпотези), проводити спостереження й експерименти, фіксувати й аналізувати результати, робити висновки та формулювати узагальнення.

В контексті нашого дослідження доцільно розглянути саме визначення поняття «розвиток дослідницьких умінь».

Термін «розвиток» у психології вказує на зміни, які з часом відбуваються в мисленні або поведінці людини внаслідок впливів середовища. Розвиток – це складний поступальний рух, в ході якого відбуваються прогресивні й регресивні інтелектуальні, особистісні, поведінкові, діяльнісні зміни в людині.

В педагогіці поняття «розвиток» розглядають, як складне динамічне явище, яке спрямоване на збільшення фізичних та інтелектуальних сил особистості, що дозволяють сформувати творчі здібності школяра, його активну громадську позицію. З розвитком пов'язаний процес формування [50].

Розвиток з точки зору початкової освіти розглядається як поступове, цілеспрямоване формування й удосконалення психічних, інтелектуальних, емоційно-вольових та пізнавальних якостей дитини, що відбувається в процесі навчання, виховання та активної діяльності, відповідно до вікових і індивідуальних особливостей молодших школярів.

Розвиток дослідницьких умінь, ми визначаємо, як цілеспрямований процес формування та вдосконалення в учнів здатності до самостійного пошуку, аналізу, інтерпретації інформації шляхом постановки запитань, висунення гіпотез, планування і проведення досліджень, спостережень, експериментів, узагальнення результатів та формулювання висновків на основі отриманих даних.

Найголовнішим завданням освіти в інформаційному суспільстві стає розвиток дослідницьких умінь, тому що вони націлені і орієнтовані на дослідницьку діяльність учнів. Саме дослідницькі дії починають спонукати до вдалого формування різнобічно розвиненого молодшого школяра, сприяючи загальному інтелектуальному розвитку особистості, і, безпосередньо, таких характеристик розумових дій, як умінь підсумувати, систематизувати і класифікувати, вміння обирати всі можливі варіанти вирішення, вміння переходити з одного пошуку вирішення завдань на інший, розробити програму дій по своїй роботі, розглядати предмет з різних позицій, асоціювати об'єкти і їх сукупності, а так само складати завдання за заданою темою і проводити самоконтроль [48, с. 91].

Поняття «дослідницькі вміння» різними авторами розкривається абсолютно з по-різному. Одні вчені зупиняються на класифікації дослідницьких умінь, не використовуючи самого визначення. Зупинимось на найбільш обґрунтованих підходах.

У нанкових доробках О. Сакалюк, дослідницька діяльність – це «специфічна людська діяльність, яка регулюється свідомістю і енергійністю особистості, орієнтована на задоволення пізнавальних, інтелектуальних потреб, продуктом якої є нове пізнання, придбане відповідно до встановленої мети і відповідно до об'єктивних законів». Науковиця описує дослідницькі вміння як спосіб самостійних спостережень, дослідів, отриманих в процесі вирішення дослідницьких завдань [55, с. 409].

У сучасні дні проблемі використання дослідницької діяльності в навчальному процесі приділяється найпильніша увага. Рішення даної проблеми можливе тільки в період пошуку шляхів формування в учнів дослідницьких умінь.

Дослідницькі вміння на сьогоднішній день розглядаються як важкі вміння, що складаються лише з трьох компонентів:

- мотиваційного (який проявляється у вигляді пізнавального інтересу), який формується під впливом цілей нової діяльності;
- змістовного, що включає систему знань про дослідницьку діяльність;
- операційного (технологічного), що включає вже наявну у людини систему умінь [60, с. 38].

Якщо з перерахованих компонентів відсутній один, або при його недостатньої сформованості формування дослідницьких умінь не стане можливим.

Суспільству потрібна особистість, самостійно і критично мисляча, здатна бачити проблему і творчо її вирішувати. Досягти цієї мети можливо тільки шляхом формування в учнів дослідницьких умінь. Саме дослідницькі вміння дозволяють самостійно працювати зі спеціальною та науковою літературою при виконанні спостережень, дослідів і створення проектів; розвивають абстрактне мислення, необхідне учню; здатність формувати свою думку і вміння її відстоювати; спілкуватися з аудиторією, виступаючи на конференціях, дають позитивні результати у вивченні предмета.

В контексті розроблюваної нами проблеми основними ланками психолого-педагогічного супроводу процесу формування дослідницьких потреб і здібностей молодших школярів є дослідницький підхід і дослідницький метод навчання, що передбачає організацію вчителем початкових класів процесу самостійного пошуку нових знань кожним учнем, на кожному уроці. Таким чином, навчальне дослідження як процес пошуку невідомого, нових знань стає одним з видів повсякденної пізнавальної діяльності. В основі методу досліджень, використовуваного вчителем в початковій школі, лежать:

- розвиток пізнавальних умінь і навичок учнів;
- вміння орієнтуватися в інформаційному просторі;
- вміння самостійно конструювати свої знання;

– вміння інтегрувати знання з різних галузей наук; – вміння критично мислити [10, с. 59].

Таким чином, організація роботи над дитячими дослідженнями складна і багатогранна, необхідна інтеграція всіх виявлених шляхів формування дослідницьких потреб і здібностей учнів, необхідно поступово і послідовно готувати і вводити учнів початкових класів в дослідну діяльність.

Одним із основних способів пізнання світу є *спостереження*. Метод спостереження заснований на особистому пізнанні дійсності шляхом чуттєвого її сприйняття. За його допомогою людина вивчає навколишню місцевість, розташовані на ній об'єкти і предмети, визначає зміни, які на ній відбуваються, та на основі своїх спостережень вчиняє певні дії. Спостереження є досить складною дією, що зумовлюється як особливостями об'єкта спостереження, так і особистими якостями, професійними навичками, досвідом того, хто за ним спостерігає [37].

В енциклопедичному словнику, *спостереження* (англ. observation) визначено, як метод наукового дослідження, що полягає в активному (систематичному, цілеспрямованому, планомірному) та навмисному сприйнятті об'єкта, в ході якого здобувається знання про зовнішні сторони, властивості й відносини досліджуваного об'єкта. Спостереження містить у собі як елементи: спостерігача (суб'єкта), об'єкт спостереження та засоби спостереження. Як останні в розвинених формах спостереження використовуються різноманітні спеціально створені прилади, що виступають як продовження й посилення органів чуття людини, а також використовувані як знаряддя впливу на об'єкт (що перетворює спостереження на складову частину експериментальної діяльності) [45, с. 442].

Спостереження, без сумніву, є одним з найважливіших методів дослідження та вивчення природи. Цей метод полягає в уважному спостереженні явищ, об'єктів або процесів, що відбуваються у природному середовищі. Спостереження може бути проведене за допомогою органів чуття, таких як зір, слух, дотик, нюх та смак. Воно може бути також посилене за допомогою різних наукових інструментів, таких як телескопи, мікроскопи, датчики, лабораторні прилади тощо.

Основна перевага спостереження полягає в тому, що воно дозволяє отримати безпосередні дані про об'єкти або явища, що досліджуються. Це дозволяє отримати

первинну інформацію, яка є основою для подальшого аналізу, пояснення та висновків.

Для детального вивчення об'єктів чи явищ природи недостатньо тільки спостерігати чи виміряти. Отримати інформацію про властивості об'єкта або сам об'єкт можна за допомогою експерименту.

Експеримент (англ. experiment) – сукупність дослідів, об'єднаних однією системою їх постановки, взаємозв'язком результатів і способом їх обробки. Унаслідок експерименту отримують сукупність результатів, які допускають їхню сумісну обробку і зіставлення [45, с. 368].

В. М. Засименко, визначає поняття «експеримент», як: спроба, дослід, які потребують підтвердження чи спростування, форма пізнання, один з основних методів наукового дослідження, в якому вивчення явищ відбувається в доцільно вибраних або штучно створених умовах, що забезпечують появу тих процесів, спостереження яких необхідне для встановлення закономірних зв'язків між явищами. Важливими характеристиками експерименту є його надійність та валідність [28, с. 108].

Експеримент відрізняється від спостереження активною взаємодією з досліджуваним об'єктом. Зазвичай, експеримент проводиться в рамках наукового дослідження і слугує для перевірки гіпотези, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між явищами. Експеримент є базою емпіричного підходу до знань. Критерій Поппера висуває можливість постановки експерименту як головної відмінності наукової теорії від псевдонаукової. Експеримент – це науковий метод дослідження, який повторюється в описаних умовах необмежену кількість раз і дає ідентичні результати.

В наукових джерелах вирізняють експерименти:

1. За призначенням об'єкта експерименту: природничонаукові (хімічні, біологічні, фізичні), виробничі, педагогічні, соціологічні, економічні тощо.
2. За характером зовнішніх впливів на об'єкт дослідження: речовинні, енергетичні, інформаційні.
3. За характером об'єктів та явищ, що вивчаються в експерименті: технологічні, соціометричні тощо.

4. За структурою об'єктів та явищ, що вивчаються в експерименті: прості та складні.

5. За способом формування умов проведення експерименту: природні та штучні.

6. За організацією проведення експерименту: лабораторні, натурні, польові, виробничі, відкриті або закриті тощо.

- Лабораторні досліді проводять з використанням типових приладів, спеціальних моделюючих установок, стендів, обладнання тощо.

- Натурний експеримент проводиться в природних умовах та на реальних об'єктах. Залежно від місця проведення натурні експерименти поділяють на виробничі, польові, полігонні тощо.

- Експерименти можуть бути відкритими та закритими. Такі типи експериментів значно поширені в психології, соціології, педагогіці. У відкритому експерименті його завдання відкрито пояснюються тим, хто досліджується, у закритому – для одержання об'єктивних даних завдання експерименту приховуються.

7. За характером взаємодії засобу експериментального дослідження з об'єктом дослідження: звичайні та модельні.

8. За типом моделей, що досліджуються в експерименті: матеріальні та розумові.

9. За величинами, що контролюються в експерименті: пасивні та активні.

10. За числом факторів, що варіюються в експерименті: однофакторні та багатфакторні.

11. За метою дослідження: перетворюючі, констатуючі, контролюючі, пошукові, вирішальні.

- Перетворюючий (творчий) експеримент включає активну зміну структури та функцій об'єкта дослідження відповідно до висунутої гіпотези, формування нових зв'язків та відносин між компонентами об'єкта або між досліджуваним об'єктом та іншими об'єктами.

- Констатуючий експеримент використовують для перевірки відповідних передбачень. У процесі такого експерименту констатується наявність визначеного зв'язку між впливом на об'єкт дослідження та результатом.

– Контролюючий експеримент зводиться до контролю за результатами зовнішніх впливів на об'єкт дослідження з урахуванням його стану, характеру впливу та ефекту, що очікується.

– Іноді виникає необхідність провести пошукові експериментальні дослідження. Вони необхідні в тому випадку, якщо виникають труднощі в класифікації всіх факторів, що впливають на явище, яке вивчається внаслідок відсутності достатньої кількості попередніх даних.

– Вирішальний експеримент ставиться для перевірки справедливості основних положень фундаментальних теорій у тому випадку, коли дві або декілька гіпотез однаково узгоджуються з багатьма явищами. Така узгодженість призводить до труднощів у визначеності правильності гіпотез. Вирішальний експеримент відповідає на питання «так чи ні?» [28].

Отже, узагальнення результатів аналізу наукової літератури дало змогу встановити, що проблема розвитку дослідницьких умінь учнів початкової школи є актуальною в сучасній педагогічній науці та розглядається у контексті формування ключових компетентностей, зокрема пізнавальної та природничої. Науковці (О. Савченко, Н. Бібік, І. Шапошнікова, Т. Байбара та ін.) наголошують, що дослідницька діяльність молодших школярів забезпечує формування в них умінь спостерігати, порівнювати, робити висновки, аналізувати результати власних спостережень і експериментів. Аналіз літератури засвідчив, що в початковій школі важливо поєднувати теоретичне ознайомлення учнів із природними явищами з практичним досвідом дослідження, що сприяє розвитку мислення, пізнавальної активності та самостійності дітей. Таким чином, подальше дослідження потребує визначення та обґрунтування дидактико-методичних особливостей розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класів під час спостережень та експериментів у природі, що стане предметом розгляду в наступному, дидактико-методичному блоці роботи.

ДИДАКТИКО-МЕТОДИЧНИЙ БЛОК

Формування дослідницьких умінь в учнів 4 класу є важливим завданням сучасної освіти, оскільки воно сприяє розвитку пізнавальної самостійності, критичного мислення, уміння ставити запитання та знаходити на них відповіді шляхом спостереження, експериментування та аналізу. Такі вміння допомагають дітям не лише засвоювати навчальний матеріал, а й активно взаємодіяти з навколишнім світом, розуміти причинно-наслідкові зв'язки, робити власні висновки та застосовувати набуті знання у практичних життєвих ситуаціях. Крім того, дослідницька діяльність формує навички співпраці, планування, організації власної роботи та відповідальності за результати, що є основою для подальшого успішного навчання й особистісного розвитку.

Формування дослідницьких умінь у другому циклі початкової освіти (3–4 класи) здійснюється на основі діяльнісного підходу. Опрацювання змісту ґрунтується на частково-пошуковому методі навчання, який спрямований на формування способів навчально-пізнавальної діяльності та мисленнєвих операцій, а також на вироблення вміння розкривати причинно-наслідкові зв'язки у природі та суспільстві [59].

Аналіз науково-методичних джерел [6], [48], [56], [61] дав змогу окреслити найбільш поширені методи та ефективні стратегії формування і розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу.

На думку Тетяни Гільберг [38], застосування дослідницького методу у початковій школі сприяє формуванню в учнів практичних умінь і навичок, розвитку вміння визначати характерні ознаки та властивості предметів і об'єктів навколишнього світу. У процесі такої діяльності діти поступово формують наукове уявлення про довкілля: вони усвідомлюють його реальне існування та можливість пізнання, встановлюють взаємозв'язки між об'єктами і явищами природи, сприймають природу як цілісну систему, що постійно змінюється у просторі та часі.

Як підкреслює Тетяна Ситник [56, с. 53], підручник «Я досліджую світ» для 4 класу пропонує чітку послідовність проведення дослідницької роботи: визначення проблеми, формулювання гіпотези, добір методів дослідження, безпосереднє його

проведення, узагальнення результатів, оформлення отриманих матеріалів та представлення підсумків.

В контексті нашого дослідження, розглянемо аспекти розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час експериментів і спостережень у природі, які маю низку психолого-педагогічних та методичних особливостей, зумовлених віковими характеристиками учнів зазначеної вікової категорії і специфікою навчального пізнання в початковій школі.

1. Вікові та психологічні особливості

Учні 4 класу перебувають на межі переходу від початкової до середньої ланки освіти, тому їхнє мислення поступово переходить від наочно-образного до логічного. Це створює сприятливі умови для розвитку дослідницької активності, уміння ставити запитання, висувати гіпотези, робити елементарні висновки. Важливо, щоб навчальні завдання спиралися на життєвий досвід дітей, мали практичний і пізнавальний зміст.

2. Особливості організації спостережень

Спостереження є базовим методом дослідницької діяльності в початковій школі. Особливості його використання полягають у тому, що:

- спостереження проводяться систематично, за чітким планом і з конкретною метою;
- учні навчаються фіксувати результати у вигляді малюнків, коротких записів, схем, фото;
- учитель спрямовує увагу дітей на суттєві ознаки природних явищ, допомагає порівнювати, узагальнювати, робити висновки;
- важливим є поєднання індивідуальних і групових спостережень, що розвиває навички комунікації та співпраці [63, с. 14].

3. Особливості проведення експериментів

Елементарні експерименти у 4 класі сприяють розвитку практичних умінь і наукового мислення. Їх проведення має такі особливості:

- використання доступного природного і побутового матеріалу;
- демонстрація учителем з подальшим залученням учнів до самостійних дій;

- обов'язкове обговорення умов експерименту, очікуваних і фактичних результатів;
- формування вмінь спостерігати, описувати, аналізувати, робити висновки;
- дотримання правил безпеки і культури експериментальної діяльності [63, с. 17].

4. Роль учителя

Учитель виступає організатором і фасилітатором дослідницького процесу: він допомагає учням визначати проблему, планувати дії, спостерігати результати, аналізувати їх і узагальнювати. Успіх розвитку дослідницьких умінь значною мірою залежить від створення позитивного емоційного фону, ситуації успіху, підтримки допитливості та самостійності дітей.

5. Очікувані результати

У процесі систематичних спостережень і експериментів учні 4 класу поступово формують:

- уміння ставити запитання та шукати на них відповіді;
- здатність планувати і здійснювати прості дослідження;
- уміння робити висновки на основі спостережень;
- інтерес до пізнання навколишнього світу, відповідальне ставлення до природи;
- комплекс дослідницьких умінь як основу для подальшої науково-дослідницької діяльності.

У 4 класі значна увага приділяється дослідницькому методу навчання. Слід пам'ятати, що *дослідження* – це процес пошуку невідомого та нових знань, тоді як *проектування* – це вирішення чітко усвідомленого завдання.

Опишемо ключові види діяльності, які сприяють розвитку дослідницьких умінь у 4 класі:

1. *Проекти*. Учні 4 класу виконують різноманітні проекти. Рекомендована кількість проектів у 4 класі – не менше ніж чотири. Приклади проектів:

- «Пізнаємо Україну».
- «Модель гори».

- «Подорож у космос».
- «Благодійний ярмарок».
- Проєкти, спрямовані на вивчення культурної спадщини, природи рідного краю та екологічних проблем.
- Учні також готують виступи, наприклад, про один із видів відновлюваних джерел енергії.

2. Завдання, орієнтовані на дослідження. Пропонуються такі завдання:

Вивчення рослинного світу. Учні обирають рослину (навколо школи чи вдома), спостерігають за її виглядом, збирають інформацію про властивості, умови зростання та користь. Результати представляють у презентації.

Вивчення країн світу. Створення проєкту про культуру, географічне положення, традиції обраної країни, використовуючи інтерактивні карти, глобуси, інтерв'ю або Вікіпедію.

Вивчення локальних проблем. Дослідження проблем свого міста чи селища (наприклад, екологічна ситуація, дорожня безпека, розміщення смітників). Учні розробляють план, збирають дані, аналізують їх та пропонують можливі рішення.

3. *Практичні та лабораторні роботи.* Наголос робиться на лабораторних дослідах, спостереженнях у природі, екологічному моделюванні та прогнозуванні, вирішенні ситуативних завдань і практичній діяльності з охорони природи.

4. *Екскурсії.* Є доступною та обов'язковою формою роботи, що дає змогу проводити спостереження та досліджувати тіла і явища природи у природних або штучно створених умовах, а також вивчати взаємозв'язки в екологічних системах.

Ефективний розвиток дослідницьких умінь досягається за допомогою наступних умов:

1) Створення стимулюючого освітнього середовища: забезпечується експериментами, рольовими іграми, проєктами та практико-орієнтованими завданнями.

2) Розвиток пізнавального інтересу. Учителі мають зацікавити учнів темою, ставлячи запитання, які спонукають до дослідження навколишнього світу.

3) Навчання за допомогою дослідницьких методів: ознайомлення учнів з основними методами (спостереження, експеримент, анкетування, аналіз даних) та навчання ставити цілі й добирати методи для збору даних.

4) Формування самостійності. Навички самостійності розвиваються, коли учні мають можливість обирати тему, самостійно вирішувати завдання та обирати формат представлення результатів.

5) Залучення учнів до розв'язання реальних проблем. Дослідницькі уміння найбільше розвиваються, коли учні стикаються з реальними проблемами, які потребують пошуку практичних рішень (наприклад, дослідження екологічних проблем).

6) Налагодження позитивної атмосфери в класі: створення атмосфери підтримки та заохочення до дослідницьких спроб.

У процесі розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу, доцільним є систематичне застосування експериментів та спостережень у природному середовищі, що зумовлюється специфічними дидактичними й методичними особливостями другого циклу початкової освіти (3-4 класи).

Вважаємо за потрібне, звернути увагу на дидактичні особливості проведення спостережень та експериментів у процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Провідна роль у вивченні природничої освітньої галузі належить саме спостереженням, експериментам та практико-орієнтованій діяльності. У процесі навчання курсу «Я досліджую світ» перевага надається практичним роботам, демонстраційним і лабораторним дослідом, спостереженням у природі, екологічному моделюванню та вирішенню ситуативних завдань [58, с. 51].

1. Спостереження

Спостереження є одним з основних дослідницьких методів, з яким ознайомлюються учні початкових класів.

Мета. Пізнання навколишнього світу починається з накопичення чуттєвого досвіду та фактичного матеріалу, який потім осмислюється для засвоєння системи

знань. Спостереження дозволяє сприймати зовнішні ознаки та властивості предметів та явищ.

Види спостережень. На уроках ЯДС застосовуються завдання, пов'язані зі спостереженням за природою, включаючи фенологічні та метеорологічні спостереження. Учні можуть вивчати рослини, тварин, небо, погоду, ставити запитання про зміни і шукати на них відповіді.

Організація в природі. Для систематичних і тривалих спостережень за погодою та сезонними змінами в природі використовується «Географічний майданчик».

В контексті опрацювання всіх аспектів використання методу спостереження, доцільно звернути увагу на таку форму навчання, як екскурсія. Екскурсія в природу є доступною та обов'язковою формою роботи, у ході якої учні досліджують тіла і явища природи в природних умовах та вивчають взаємозв'язки, що склалися в екологічних системах (у лісі, на луках, водоймі тощо). Для організації екскурсії необхідно:

- скласти список і підготувати необхідне обладнання (блокнот, олівці, лупи, компас, термометр, снігомірну лінійку тощо);
- провести інструктаж з безпеки життєдіяльності;
- забезпечити зв'язок змісту екскурсій із пройденим або випереджувальним матеріалом;
- завершити екскурсію звітуванням (наприклад, фотозвітом) та підбиттям підсумків [61].

Також, вважаємо за потрібне розглянути особливості застосування в освітній діяльності методу наукового пізнання, як дослід.

Навчальний дослід – це елементарний навчальний експеримент. Він дозволяє відтворити явище чи процес у спеціально створених умовах та простежити за його ходом,. Досліди допомагають виявити зміни, що відбуваються під впливом зовнішніх факторів (температури, вологості тощо) [48, с. 91].

В курсі «Я досліджую світ» перевага надається демонстраційним і лабораторним дослідом. Учні мають проводити нескладні дослід своїми руками

(учнівські дослід/лабораторні роботи), наприклад, при вивченні тем «Властивості води» або «Повітря навколо нас».

Пізнавальна цінність учнівського дослід полягає в тому, що учні самостійно добувають знання, спостерігають наслідки власної діяльності, а також конкретизують свої уявлення про процеси та явища навколишнього середовища.

Структура проведення дослід (методичний алгоритм, що формує дослідницькі уміння):

1. Осмислення цілей дослід.
2. Планування дослід (визначення послідовності дій, вибір обладнання).
3. Виконання дослід (цілеспрямоване спостереження за змінами, які відбуваються, самоконтроль).
4. Осмислення результатів дослід (узагальнення фактів, встановлення взаємозв'язків, фіксація наслідків усно, письмово або графічно).
5. Закріплення результатів (знання цілей, результатів, способів дій та обладнання).

За пізнавальною самостійністю розрізняють такі типи дослідів:

- Репродуктивні дослід. Спосіб виконання і результати відомі учням; виконуються за зразком, під керівництвом учителя (прямим або опосередкованим).
- Творчі дослід. Виступають способом розв'язання навчальної проблеми, де для школярів можуть бути невідомими власне предметний результат або спосіб виконання [12, с. 78].

Для ефективного формування дослідницьких умінь необхідне *створення стимулюючого освітнього середовища*, що забезпечується за допомогою експериментів, проєктів і практико-орієнтованих завдань.

У процесі розвитку дослідницьких умінь, учитель повинен враховувати такі аспекти:

- розвивати пізнавальний інтерес: ставити запитання, які спонукають дітей досліджувати навколишній світ і шукати відповіді;
- навчати дослідницьким методам: ознайомлювати четвертокласників з основними дослідницькими методами, такими як спостереження, експеримент,

аналіз даних, а також навчати ставити цілі дослідження, визначати змінні та добирати методи для збору даних;

- стимулювати самостійність: навички самостійності формуються, коли учні мають можливість самостійно обирати тему, вирішувати завдання та обирати формат представлення результатів;

- залучати до реальних проблем: дослідницькі уміння найкраще розвиваються, коли учні стикаються з реальними проблемами, які потребують пошуку практичних рішень (наприклад, дослідження екологічних проблем).

Отже, розвиток дослідницьких умінь учнів 4 класу на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» є ключовим завданням початкової освіти, оскільки воно сприяє розвитку пізнавальної самостійності, критичного мислення та уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Ефективне навчання базується на діяльнісному та частково-пошуковому підходах, проблемному та проєктному навчанні, що дозволяє учням активно взаємодіяти з об'єктами та явищами природи і суспільства. Спостереження та експерименти у природному середовищі допомагають здобувачам освіти систематизувати фактичний матеріал, перевіряти гіпотези та робити висновки на основі власних досліджень. Таким чином, комплексне застосування дослідницьких методів і сучасних технологій створює умови для розвитку ключових компетентностей учнів і формування цілісного наукового світогляду.

З метою розвитку пізнавальної самостійності, як одного із ключових аспектів формування дослідницьких умінь, нами було розроблено зошит-посібник «Юний дослідник» для учнів 4 класів, який передбачає систематичне виконання завдань дослідницького характеру. Детальний опис розробленого зошита-посібника «Юного дослідника» для учнів 4 класів, спрямованого на розвиток дослідницьких умінь, розкрито в наступному блоці магістерського проєкту.

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ БЛОК

З метою розвитку пізнавальної самостійності як складової дослідницьких умінь було розроблено зошит-посібник, що передбачає виконання завдань дослідницького характеру. Посібник включає постановку дослідницьких запитань, формулювання гіпотез, планування та проведення спостережень і експериментів, збір і аналіз даних, а також оформлення результатів. Така структура сприяє формуванню навичок самостійного пізнання, розвитку критичного мислення та аналітичних здібностей учнів. Інтеграція інтерактивних і практичних завдань стимулює активну участь у навчальному процесі, підвищує мотивацію до дослідження навколишнього світу та формує відповідальність за результати власної роботи. Посібник також підтримує розвиток творчих компетентностей і навичок співпраці під час групових досліджень.

Укладання зошита-посібника «Юного дослідника» здійснювалося поетапно, відповідно до логіки науково-методичного моделювання педагогічного продукту. Посібник має дидактико-методичне призначення і спрямований на розвиток дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі (див. додаток В).

I етап – аналітико-концептуальний

На першому етапі здійснювалося теоретичне обґрунтування створення зошита-посібника. Було проведено аналіз психолого-педагогічної, методичної та наукової літератури з проблеми розвитку дослідницьких умінь молодших школярів, вивчено чинні державні стандарти початкової освіти та програми інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

У результаті аналітичної роботи визначено дидактичні принципи, концептуальні підходи та цілі посібника, уточнено структуру дослідницьких умінь учнів і вимоги до їх поетапного формування. Розроблено концепцію зошита як навчально-методичного ресурсу, що інтегрує навчальний і практичний аспекти дослідницької діяльності.

II етап – проектувально-моделювальний

На другому етапі було спроектовано структуру та зміст зошита-посібника. Визначено тематичні розділи, логіку послідовності матеріалу, види завдань і методичний апарат.

Особливу увагу приділено створенню системи завдань, які охоплюють усі етапи дослідницької діяльності:

- спостереження (опис, фіксація властивостей об'єкта, аналіз умов);
- експеримент (висунення гіпотези, планування дій, виконання досліду, аналіз результатів);
- узагальнення та рефлексія (формулювання висновків, оцінка отриманих результатів, самооцінювання).

Було також спроектовано візуально-графічне оформлення зошита, систему умовних позначень, рубрики «Поміркуй», «Перевір», «Поспостерігай», «Зроби висновок», що допомагають орієнтувати учня в дослідницькій діяльності.

III етап – змістово-методичний

Третій етап полягав у наповненні зошита конкретним навчальним змістом і дидактичними матеріалами. Для кожного розділу створено інформаційні блоки, інструкції до спостережень і дослідів, таблиці для фіксації результатів, запитання для рефлексії, завдання на розвиток уміння робити висновки.

Структура та зміст зошита-посібника «Юного дослідника»

Зошит-посібник «Юного дослідника» є навчально-методичним продуктом, спрямованим на формування в учнів 4 класу дослідницьких умінь у процесі спостережень та експериментів у природі. Його структура розроблена відповідно до вікових особливостей молодших школярів, принципів науковості, доступності, системності та послідовності.

Посібник складається зі вступної частини, чотирьох тематичних розділів, практичного блоку та додатків із методичними рекомендаціями для учнів і вчителів.

1. Вступна частина

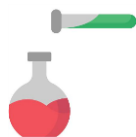
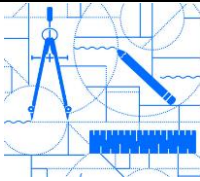
У вступі подано коротке звернення до учнів, у якому розкривається мета роботи з посібником, значення спостережень та дослідів у пізнанні природи. Учні

пропонується ознайомитися з правилами проведення спостережень і безпечної поведінки під час експериментів.

Також міститься умовно-графічна система позначок, що допомагає орієнтуватися в структурі завдань:

Рис.3.1

Умовно-графічна система позначок

 «Спостерігай»	 «Досліди»	 «Поміркуй»	 «Запиши висновок»
 «Перевір»	 «Аргументуй (доведи)»	 «Зверни увагу»	 «Опиши»
 «Порівняй»	 Analysis «Проаналізуй»	 Experiments	 «Вимірй»

2. Тематичні розділи зошита

Кожен розділ відповідає змістовим лініям інтегрованого курсу «Я досліджую світ» і містить завдання, що реалізують повний цикл дослідницької діяльності – від спостереження до формулювання висновку.

Розділ 1. Природа навколо нас

Передбачає завдання, спрямовані на формування вміння вести короткострокові та тривалі спостереження за погодою, станом неба, рослинами і тваринами. Учні вчаться фіксувати результати у таблицях, робити висновки про закономірності змін у природі.

Розділ 2. Вода, повітря і ґрунт – основи життя

Містить досліди, які допомагають учням з'ясувати властивості природних речовин, умови існування живих організмів, роль води й повітря в природі. Завдання формують уміння висувати гіпотези, перевіряти їх шляхом простих експериментів (випаровування, фільтрування, спостереження за вологою ґрунту тощо).

Розділ 3. Світ рослин і тварин

Розділ зосереджений на розвитку навичок систематичного спостереження за живими об'єктами. Учні ведуть «щоденник спостережень», фіксують зміни у розвитку рослин, порівнюють поведінку тварин у різні пори року, формують висновки щодо взаємозв'язків у природі.

Розділ 4. Людина і природа

Завдання спрямовані на формування ціннісного ставлення до природи, розуміння взаємозалежності людини й довкілля. Експериментальні вправи дають змогу учням дослідити вплив діяльності людини на природні процеси, запропонувати шляхи збереження природи.

3. Практичний блок

Цей розділ містить серію міні-досліджень і навчальних проєктів, які передбачають колективну та індивідуальну діяльність учнів.

Теми: «Як змінюється стан рослин без води?»; «Чи впливає сонячне світло на ріст пагонів?»; «Яке повітря чистіше – у місті чи в парку?»; «Як зберегти тепло в оселі?»

Учні виконують завдання, дотримуючись логіки дослідження: мета – гіпотеза – план дій – спостереження – результати – висновок.

4. Рубрики зошита-посібника

Для зручності та мотивації учнів у посібнику виділено постійні рубрики, кожна з яких виконує певну функцію в розвитку дослідницьких умінь:

«Поміркуй!» – постановка проблемного запитання, що активізує мислення;

«Проведи дослід!» – інструкція для виконання експерименту;

«Спостерігай і записуй!» – таблиці для фіксації результатів;

«Зроби висновок!» – завдання для самостійного формулювання узагальнення;

«Перевір себе!» – рефлексивні запитання, що стимулюють самоконтроль і самооцінку.

Ключові фрази для формулювання висновків

Використовуються під час підбиття підсумків експерименту або спостереження: «Ми з'ясували, що...»; «Наше припущення підтвердилося / не підтвердилося»; «Під час досліду ми побачили, що...»; «Ми зробили висновок,

що...»; «Результати показали, що...»; «Отже, можна стверджувати, що...»; «Це означає, що...».

5. Методичні рекомендації

У додатку до зошита подано методичні вказівки для вчителя щодо організації дослідницької діяльності учнів: поради щодо планування часу, підготовки матеріалів для дослідів, організації роботи в парах і групах, а також варіанти оцінювання сформованості дослідницьких умінь.

Таким чином, структура зошита-посібника «Юного дослідника» забезпечує системний підхід до формування дослідницьких умінь учнів 4 класу, інтегруючи спостереження, експеримент, аналіз і творче узагальнення результатів. Посібник виступає ефективним дидактичним засобом розвитку пізнавальної активності, самостійності та критичного мислення школярів у процесі пізнання природи.

Під час укладання зошита-посібника враховано вікові особливості учнів 4 класу, поступове ускладнення змісту та забезпечення міжпредметних зв'язків.

Методична концепція посібника базується на діяльнісному, компетентнісному та дослідницькому підходах, що передбачають активну участь учня у процесі пізнання.

З метою перевірки ефективності розробленого зошита-посібника «Юного дослідника» було проведено експериментальне дослідження, у межах якого з'ясовувалися рівні сформованості дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

КОНТРОЛЬНО-ОЦІННИЙ БЛОК

З метою перевірки ефективності розробленого та впровадженого в навчальний процес зошита-посібника «Юний дослідник» нами було заплановано експериментальну перевірку ефективності впровадженого методичного матеріалу для учнів 4 класу.

Щоб з'ясувати ефективність запровадженого виду діяльності, нам потрібно визначити рівні розвитку дослідницьких умінь учнів під час спостережень та експериментів в природі.

Тож, дослідивши низку науково-методичних доробок науковців, ми з'ясували, що формування дослідницьких умінь учнів розглядається як комплексна ієрархічна система [65], яка на сучасному етапі розвитку освіти характеризується переорієнтацією зі знаннєвої парадигми на компетентнісну. Курс «Я досліджую світ» є інтегрованим курсом у початковій школі, і його навчально-дослідницька діяльність є основою для формування цих умінь.

Розвиток дослідницьких умінь оцінюється на основі ієрархічних рівнів самої діяльності та рівнів сформованості вмінь, які відображають ступінь самостійності та творчості учня.

1. Ієрархічні рівні дослідницьких умінь

Науковці [6], [39], [41], [48], [56], [61] виділяють три основні ієрархічні рівні дослідницької діяльності та відповідних дослідницьких умінь:

1. Базові (Операційні) дослідницькі уміння:

- ці уміння збігаються із загальноінтелектуальними та загальнонавчальними, вони є основою для формування дослідницьких умінь вищого ієрархічного рівня;
- до них належать: уміння порівнювати; аналізувати твердження та виправляти помилки; класифікувати; встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; визначати зв'язок будови і функцій; доводити та аргументувати;
- у контексті спостережень та експериментів сюди входять технічні уміння (наприклад, уміння працювати з лабораторним обладнанням, визначниками тощо).

2. Тактичні дослідницькі уміння:

Формуються на основі операційних умінь і охоплюють компоненти, що забезпечують проведення окремих етапів дослідження. Вони вимагають здійснення кількох мисленнєвих операцій.

У контексті спостережень та експериментів це включає:

- уміння висувати гіпотези та аргументувати їх;
- визначати об'єкт і предмет дослідження;
- окреслювати напрямок експерименту (планування);
- проводити лабораторні дослідження за заданим планом;
- формувати висновок за результатами експерименту чи спостереження;
- проводити статистичну обробку даних (диференційований підхід);

3. Стратегічні дослідницькі уміння:

Уміння вищого ієрархічного рівня, які надбудовуються над комплексом операційних і тактичних дослідницьких умінь. Вони визначають готовність і здатність учня цілісно здійснювати дослідження.

У контексті спостережень та експериментів це включає:

- планувати дослідження (цілісне планування);
- проводити експериментальне дослідження»;
- проводити цілісний аналіз дослідження за його описом» [65, с. 23].

Ягенська Г.В., та Степанюк А.В. також виокремлюють рівні сформованості дослідницьких умінь (за ступенем самостійності) [65, с. 23].

Для діагностики та оцінки розвитку дослідницьких умінь, які формуються, зокрема, під час спостережень та експериментів, використовуються чотири рівні сформованості:

1. Акумуляційний (Початковий) рівень:

- характеризується відсутністю інтересу до пошукової діяльності та неусвідомленістю значущості знань;
- учень лише робить спроби аналізу;
- щодо спостережень/експериментів: учень ототожнює результати та висновки експерименту, він не може визначити мету дослідження і не орієнтується у правилах постановки експерименту (наприклад, щодо достатнього об'єму вибірки чи

необхідності контрольного варіанту), намагається визначити завдання дослідження, але не передбачає контрольного варіанту.

2. Алгоритмічний (Середній) рівень:

Характеризується застосуванням дослідницьких та експериментальних дій, як правило, за допомогою та під частковим контролем учителя.

Щодо спостережень/експериментів – учень з допомогою вчителя аналізує результати і визначає основні висновки; визначає мету дослідження та встановлює зв'язки між етапами дослідження; частково визначає завдання дослідження та намагається скласти план, але може не передбачати використання контрольного варіанту.

3. Частково-пошуковий (Достатній/Продуктивний) рівень.

Характеризується здатністю самостійно виконувати завдання, але може потребувати допомоги для якісного аналізу.

Щодо спостережень/експериментів – учень самостійно аналізує результати, пояснює їх причини (з допомогою вчителя); демонструє розуміння необхідності дотримання правил постановки експерименту, але може потребувати допомоги для якісного аналізу. Самостійно складає план дослідження, пропонує використання експериментальних і контрольних варіантів; проводить самоаналіз виконання завдання.

4. Творчий (Високий) рівень.

Характеризується стійкою внутрішньою мотивацією, пізнавальною активністю, що переростає у потребу, та здатністю до творчого застосування умінь.

Щодо спостережень/експериментів – учень самостійно аналізує результати експерименту, пояснює їх причини. За необхідності пропонує додаткові дослідження для перевірки правильності трактування результатів; самостійно аналізує хід дослідження за його описом, демонструє розуміння необхідності дотримання правил постановки експерименту (достатній об'єм вибірки, наявність контрольного варіанту). дає пропозиції щодо покращення якості експерименту або ж продовження дослідження, пояснює хід власних думок, проводить самоаналіз виконання завдання.

Курс «Я досліджую світ» у Новій українській школі (НУШ) спрямований на формування дослідницьких умінь молодших школярів.

Мета інтегрованого курсу «Я досліджую світ» полягає в особистісному розвитку молодших школярів через формування цілісного уявлення про навколишній світ та засвоєння надбань попередніх поколінь, що включають інтегровані знання про природу й суспільство, систему цінностей та способи дослідницької діяльності, необхідні для розв'язання практично орієнтованих завдань. [2, с. 5].

Для реалізації мети інтегрованого курсу «Я досліджую світ» важливим завданням є формування й розвиток у здобувачів освіти першого рівня повної загальної середньої освіти дослідницьких умінь, що передбачає навчання їх спостерігати, аналізувати, порівнювати, робити висновки та узагальнення.

Учні мають оволодіти різними способами пізнання предметів і явищ природи, суспільного життя та навколишнього середовища – від простого спостереження і досліду до побудови гіпотез і пошуку причинно-наслідкових зав'язків. Такий підхід сприяє розвитку критичного та логічного мислення, пізнавальної активності, допитливості, уміння самостійно здобувати нові знання й застосовувати їх у практичних ситуаціях.

Практична зорієнтованість курсу забезпечується виконанням завдань предметно-перетворювальної діяльності, що включає формування навичок.

Навчальні посібники з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» передбачають такі види діяльності, що задовольняють природні потяги дитини до дослідництва: «спостерігай», «досліди», «змоделюй».

На перших етапах навчання курсу учням пропонують спостерігати за дослідом або проводити прості досліди під керівництвом учителя. При цьому вчитель показує способи роботи з об'єктами, вказує, як фіксувати результати, наголошує на чіткій послідовності виконання етапів досліду та формулюванні висновків.

Формування дослідницьких умінь реалізується шляхом виконання завдань на планування й аналіз експерименту, формування висновків за результатами експерименту. Таким чином, знання про дослідження формуються через діяльнісний

підхід. У процесі навчальної діяльності формуються навички дослідника та розвиваються логічні уміння, зокрема, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Особливу роль у формуванні дослідницьких умінь відіграють спостереження та екскурсії, які сприяють підвищенню пізнавальної активності та формуванню операційного компонента дослідницьких умінь. Наприклад, урок-екскурсія на природу надає можливість для проведення спостережень, вивчення тіл і явищ природи у природних умовах, включаючи вправи з елементами пошукової й дослідницької діяльності.

Таким чином, у процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ», розвиток дослідницьких умінь учнів під час спостережень та експериментів відбувається поетапно, проходячи від базових технічних умінь (виконання окремих операцій, спостереження за заданим планом) до тактичних (самостійне визначення об'єкта, окреслення напрямку експерименту, формування висновків) та, на вищому рівні розвитку, до стратегічних (цілісне планування та проведення експерименту). Цей розвиток оцінюється за шкалою від акумулятивного (низького) до творчого (високого) рівнів сформованості.

Здійснивши аналіз наукових джерел, ми перейшли до контрольньо-оцінного етапу, *метою* якого стало: з'ясувати рівень розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі й експериментально перевірити дієвість розробленого зошита-посібника «Юного дослідника» у процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Завданнями контрольньо-оцінного етапу, ми визначили:

1. Визначити критерії та показники сформованості дослідницьких умінь учнів початкової школи.
2. Провести діагностування рівнів розвитку дослідницьких умінь на констатувальному етапі.
3. Реалізувати формувальний експеримент із використанням зошита-посібника «Юного дослідника».
4. Здійснити повторну діагностику (контрольний етап) для визначення динаміки змін рівнів дослідницьких умінь.

5. Провести порівняльний аналіз результатів контрольних та експериментальних груп.

6. Узагальнити результати та зробити висновки щодо ефективності впровадження розробленого посібника.

В експериментальному дослідженні брали участь учні 4 класів закладу загальної середньої освіти (контрольний та експериментальний класи).

Згідно першого завдання контрольно-оцінного етапу, ми визначили критерії та показники сформованості дослідницьких умінь учнів 4 класу (Таблиця 4.1.).

Таблиця 4.1.

Критерії, показники та рівні розвитку дослідницьких умінь

Критерії	Показники сформованості	Рівні розвитку дослідницьких умінь
1. Мотиваційно-ціннісний	- виявляє інтерес до спостережень і експериментів у природі; - розуміє значущість дослідницької діяльності для пізнання світу; - проявляє ініціативу та допитливість у процесі дослідження.	<i>Акумуляційний (початковий)</i> – не виявляє зацікавлення, виконує дії під примусом; <i>Алгоритмічний (середній)</i> – проявляє ситуативний інтерес, працює за зразком учителя; <i>Частково-пошуковий (достатній)</i> – виявляє стійкий інтерес, прагне до самостійного пізнання; <i>Творчий (високий)</i> – демонструє пізнавальну активність, ініціює власні дослідницькі ідеї.
2. Когнітивно-інтелектуальний	- володіє базовими знаннями про спостереження та експеримент; - розуміє логіку дослідження (мета – гіпотеза – експеримент – висновок); - здатен аналізувати, порівнювати, узагальнювати інформацію; - формулює гіпотези та робить висновки.	<i>Акумуляційний</i> – відтворює окремі поняття, не усвідомлює їх зміст; <i>Алгоритмічний</i> – виконує мисленнєві операції за зразком; <i>Частково-пошуковий</i> – аналізує результати, пояснює причини спостережених явищ; <i>Творчий</i> – узагальнює результати, формулює оригінальні висновки, пропонує продовження дослідження.

Таблиця 4.1 (продовження)

3. Процесуально-діяльнісний	- уміє планувати послідовність дослідження; - дотримується правил проведення спостереження чи експерименту; - володіє елементарними технічними вміннями (використання обладнання, приладів, визначників); - проводить спостереження, фіксує результати, здійснює аналіз.	<i>Акумуляційний</i> – діє без усвідомлення мети, не розуміє логіки досліду; <i>Алгоритмічний</i> – проводить досліди за інструкцією під контролем учителя; <i>Частково-пошуковий</i> – виконує дослідження з частковою допомогою, дотримується правил експерименту; <i>Творчий</i> – самостійно планує та проводить експеримент, пропонує способи вдосконалення процесу.
4. Рефлексивно-аналітичний	- здатен оцінювати результати власної діяльності; - порівнює отримані результати з очікуваними; - аргументує висновки та пояснює причини відхилень; - виявляє готовність до самовдосконалення.	<i>Акумуляційний</i> – не усвідомлює помилок, не може пояснити результати; <i>Алгоритмічний</i> – оцінює результати за зразком учителя; <i>Частково-пошуковий</i> – проводить самооцінку, робить узагальнення з допомогою; <i>Творчий</i> – самостійно аналізує хід роботи, формулює пропозиції щодо вдосконалення дослідження.

Загальні характеристики рівнів розвитку дослідницьких умінь

1. *Акумуляційний (початковий)* – учень не усвідомлює мету дослідження, діє за зразком, має низьку пізнавальну активність.
2. *Алгоритмічний (середній)* – виконує дії за інструкцією, виявляє інтерес за підтримки вчителя, може формулювати прості висновки.
3. *Частково-пошуковий (достатній)* – демонструє ініціативу, виконує завдання з частковою допомогою, проводить аналіз результатів.
4. *Творчий (високий)* – самостійно планує, проводить і аналізує дослідження, проявляє критичність, творчість і саморефлексію.

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань на контрольно-оцінному етапі дослідження використано такі методи, як:

- спостереження за діяльністю учнів під час експериментів;
- аналіз виконаних завдань у зошиті-посібнику «Юного дослідника»;

- усне опитування, міні-дискусії, анкетування;
- виконання практичних і проєктних робіт;
- самооцінка учнів.

Результати оцінки та аналізу рівнів розвитку дослідницьких умінь експериментальної та контрольної групи у відсотковому співвідношенні наведені в таблиці 4.2.

Таблиці 4.2.

Рівні розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в КГ та ЕГ
(констатувальний етап експерименту)

	Критерії	Констатувальний етап				Рівні
		КГ		ЕГ		
		%	15 осіб	%	18 осіб	
1	Мотиваційно-ціннісний	13,33	2	5,6	1	Акумуляційний (початковий)
		40	6	44,4	8	Алгоритмічний (середній)
		40	6	38,9	7	Частково-пошуковий (достатній)
		6,67	1	11,1	2	Творчий (високий)
2	Когнітивно-інтелектуальний	13,33	2	16,7	3	Акумуляційний (початковий)
		53,33	8	50	9	Алгоритмічний (середній)
		20	3	16,7	3	Частково-пошуковий (достатній)
		13,33	2	16,7	3	Творчий (високий)
3	Процесуально-діяльнісний	33,33	5	33,3	6	Акумуляційний (початковий)
		26,67	4	27,8	5	Алгоритмічний (середній)
		33,33	5	27,8	5	Частково-пошуковий (достатній)
		6,67	1	11,1	2	Творчий (високий)

Таблиця 4.2 (продовження)

4	Рефлексивно-аналітичний	20	3	22,2	4	<i>Акумуляційний (початковий)</i>
		60	9	55,6	10	<i>Алгоритмічний (середній)</i>
		20	3	16,7	3	<i>Частково-пошуковий (достатній)</i>
		0	-	5,6	1	<i>Творчий (високий)</i>

Узагальнені дані рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в КГ та ЕГ на констатувальному етапі експерименту подано у таблиці 4.3.

Таблиці 4.3.

Рівні розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в КГ та ЕГ на констатувальному етапі експерименту

Групи	Рівні							
	<i>Акумуляційний (початковий)</i>		<i>Алгоритмічний (середній)</i>		<i>Частково-пошуковий (достатній)</i>		<i>Творчий (високий)</i>	
	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб
Контрольна група	20	3	45	7	28	4	6,7	1
Експериментальна група	19,45	3	44,45	8	25	4,5	11,1	3

Таким чином, у процесі проведення констатувального етапу експерименту було встановлено, що високий рівень розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі мають 6,7% здобувачів освіти контрольної групи та 11,1% учнів експериментальної групи. Достатній рівень продемонстрували 28,3% учнів контрольної групи та 25% експериментальної; середній рівень – відповідно 45% у контрольній та 44,45% в експериментальній групах; початковий рівень спостерігається у 20% учнів контрольної та 19,45% учнів експериментальної групи.

Отже, отримані результати дають підстави стверджувати, що на початку експериментального дослідження рівні сформованості дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в контрольній та

експериментальній групі були приблизно однаковими, що забезпечує достовірність подальшого порівняльного аналізу результатів формувального етапу.

Здійснивши аналіз результатів дослідження, ми дійшли висновку, що рівень розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі потребує якісних змін, і це доводить необхідність розроблення та впровадження навчального ресурсу «Зошит-посібник «Юний дослідник»», який сприятиме підвищенню ефективності формування дослідницьких умінь, розвитку пізнавальної активності, самостійності та критичного мислення учнів, а також забезпечить створення умов для організації системної дослідницької діяльності у процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Такий підхід дозволить поглибити практичний досвід учнів у проведенні спостережень і експериментів, сформувати в них стійку мотивацію до наукового пізнання та відповідальність за результати власної діяльності.

Учні 4-В класу (експериментальна група) з листопада 2024 року по травень 2025 року, окрім основного навчального забезпечення, також працювали з розробленим зошитом-посібником «Юний дослідник».

У процесі роботи вони виконували завдання дослідницького характеру, проводили спостереження та експерименти в природі, формулювали гіпотези, здійснювали аналіз і узагальнення результатів, а також презентували власні висновки у різних формах – усній, письмовій та графічній.

Такі види діяльності сприяли розвитку пізнавальної самостійності, формуванню критичного мислення, умінь планувати дослідження, співпрацювати в групах і рефлексувати результати власної роботи, що забезпечило поступове зростання рівня сформованості дослідницьких умінь учнів упродовж експерименту.

З метою оцінки ефективності розробленого та впровадженого в освітню діяльність учнів початкових класів зошита-посібника «Юний дослідник», проводився формувальний етап експерименту.

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань на формувальному етапі ми застосовували методи, що були використані в дослідженні та включають: педагогічний експеримент; спостереження за діяльністю учнів під час

експериментів, аналіз виконаних завдань у зошиті-посібнику «Юного дослідника»; усне опитування, міні-дискусії, анкетування; самооцінка учнів та методи математичної статистики.

Результати проведеного експерименту наведені в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4.

Рівні розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в КГ та ЕГ
(формульальний етап експерименту)

	Критерії	Констатувальний етап				Рівні
		КГ		ЕГ		
		%	15 осіб	%	18 осіб	
1	Мотиваційно-ціннісний	20	3	0	0	Акумуляційний (початковий)
		33,3	5	22,2	4	Алгоритмічний (середній)
		33,3	5	33,3	6	Частково-пошуковий (достатній)
		13,3	2	44,4	8	Творчий (високий)
2	Когнітивно-інтелектуальний	13,3	2	11,1	2	Акумуляційний (початковий)
		40	6	27,8	5	Алгоритмічний (середній)
		33,3	5	38,9	7	Частково-пошуковий (достатній)
		13,3	2	22,2	4	Творчий (високий)
3	Процесуально-діяльнісний	33,3	2	11,1	2	Акумуляційний (початковий)
		33,3	5	16,7	3	Алгоритмічний (середній)
		40	6	38,9	7	Частково-пошуковий (достатній)
		13,3	2	33,3	6	Творчий (високий)
4	Рефлексивно-аналітичний	13,3	2	11,1	2	Акумуляційний (початковий)
		46,7	7	22,2	4	Алгоритмічний (середній)
		33,3	5	44,4	8	Частково-пошуковий (достатній)
		6,7	1	27,8	5	Творчий (високий)

Узагальнені дані рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в КГ та ЕГ на формувальному етапі експерименту подано у таблиці 4.5.

Таблиці 4.5.

Рівні розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі в КГ та ЕГ на формувальному етапі експерименту

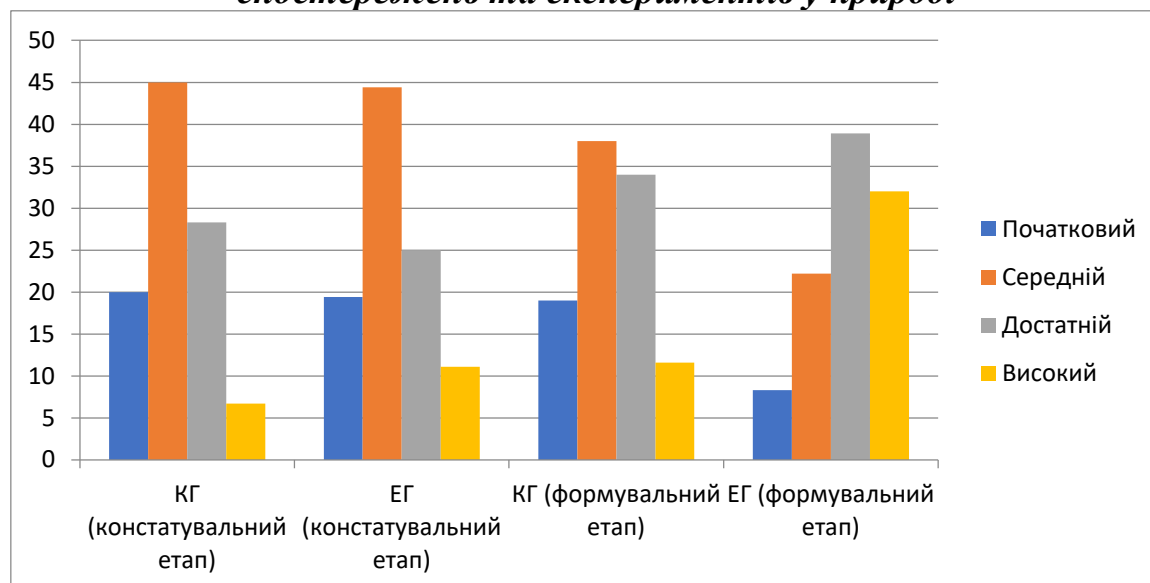
Групи	Рівні							
	<i>Акумуляційний (початковий)</i>		<i>Алгоритмічний (середній)</i>		<i>Частково- пошуковий (достатній)</i>		<i>Творчий (високий)</i>	
	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб
Контрольна група	19,97	2,25	38,3	5,75	26,6	5,25	11,65	1,73
Експериментальна група	8,3	1,5	22,2	4	38,9	7	31,9	5,75

Таким чином, у процесі проведення формувального етапу експерименту було встановлено, що високий рівень розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі мають 11,7% здобувачів освіти контрольної групи та 31,9% учнів експериментальної групи. Достатній рівень продемонстрували 34,1% учнів контрольної групи та 38,9% експериментальної; середній рівень – відповідно 38,3% у контрольній та 22,2% в експериментальній групі; початковий рівень спостерігається у 19,9% учнів контрольної та 8,3% в учнів експериментальної групи.

Розглянемо динаміку рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі за кожним критерієм (див. рис. 4.1).

Гістограма 4.1

Динаміка рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі



Динаміка рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі експериментальної групи показує, що збільшився відсоток високого рівня (+20,8%), та збільшився відсоток достатнього рівня (+13,9), помітно зменшилися показники середнього рівня (-22,2%) та початкового (-11,15%).

Щодо учасників дослідження рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі контрольної групи, то значних змін не відбулося, високий рівень виріс на (+4,9%), достатній на (+5,7%) та зменшився показники середнього (-6,7) та початкового (-0,1%).

Отже, можемо констатувати, що розроблений та впроваджений в процес навчання зошит-посібник «Юний дослідник», який містить теоретичні, практико орієнтовані матеріали та завдання дослідницького характеру, виявився ефективним засобом формування дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі.

Його використання спрямувало навчальний процес на розвиток пізнавальної активності, самостійності, критичного й аналітичного мислення здобувачів освіти, а також забезпечило формування стійкої мотивації до дослідницької діяльності й

підвищення якості засвоєння навчального матеріалу в межах інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Таким чином, зошит-посібник «Юний дослідник» може бути рекомендований як ефективний дидактико-методичний інструмент для розвитку дослідницьких компетентностей учнів початкових класів.

ВИСНОВКИ

У процесі роботи над магістерським дослідженням ми дійшли наступних висновків:

1. Здійснено аналіз психолого-педагогічних, методичних та інтернет-джерел щодо розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класів під час експериментів та спостережень в природі. Під час підготовки магістерського проєкту, на основі аналізу науково-методичної літератури, нами було вивчено та уточнено ключові поняття, а саме:

Поняття *уміння* трактують як готовність людини успішно виконувати певну діяльність, яка ґрунтується на знаннях і навичках. Уміння розвиваються у процесі виконання учнями різноманітних завдань. Розвиток умінь залежить від умов навчання, організації процесу вправлення, від індивідуальних особливостей: типу нервової системи, попереднього досвіду, теоретичних знань, нахилів і здібностей, усвідомлення мети завдання, розуміння його змісту і способів виконання.

У широкому розумінні, *дослідницькі уміння* трактують, як готовність та здатність учнів виконувати розумові і практичні дії, що відповідають дослідницькій діяльності, на основі використання знань і життєвого досвіду з осмисленням мети, умов, засобів діяльності, спрямованої на вивчення процесів, фактів, явищ.

Дослідницькі уміння здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти, ми визначаємо як сукупність базових інтелектуально-пізнавальних дій, які забезпечують здатність учнів початкових класів самотійно чи під керівництвом учителя здійснювати елементарну дослідницьку діяльність: ставити запитання, висувати припущення (гіпотези), проводити спостереження й експерименти, фіксувати й аналізувати результати, робити висновки та формулювати узагальнення.

Розвиток дослідницьких умінь – це цілеспрямований процес формування та вдосконалення в учнів здатності до самотійного пошуку, аналізу, інтерпретації інформації шляхом постановки запитань, висунення гіпотез, планування і проведення досліджень, спостережень, експериментів, узагальнення результатів та формулювання висновків на основі отриманих даних.

Спостереження – метод наукового дослідження, що полягає в активному (систематичному, цілеспрямованому, планомірному) та навмисному сприйнятті

об'єкта, в ході якого здобувається знання про зовнішні сторони, властивості й відносини досліджуваного об'єкта. Спостереження містить у собі як елементи: спостерігача (суб'єкта), об'єкт спостереження та засоби спостереження. Як останні в розвинених формах спостереження використовуються різноманітні спеціально створені прилади, що виступають як продовження й посилення органів чуття людини, а також використовувані як знаряддя впливу на об'єкт (що перетворює спостереження на складову частину експериментальної діяльності).

Експеримент (англ. experiment) – сукупність дослідів, об'єднаних однією системою їх постановки, взаємозв'язком результатів і способом їх обробки. Унаслідок експерименту отримують сукупність результатів, які допускають їхню сумісну обробку і зіставлення.

Розвиток дослідницьких умінь учнів 4 класу під час експериментів та спостережень в природі – це цілеспрямований процес формування та вдосконалення в учнів 4 класу здатності до самостійного пошуку, аналізу, інтерпретації інформації шляхом постановки запитань, висунення гіпотез, планування і проведення досліджень та спостережень у природному середовищі, експериментів, узагальнення результатів та формулювання висновків на основі отриманих даних.

2. Розроблено дидактично-методичний блок, в якому розкрито дидактико-методичні особливості розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класів під час експериментів та спостережень в природі у процесі вивчення інтегрованого кусу «Я досліджую світ».

Узагальнюючи зміст дидактико-методичного блоку, можна стверджувати, що формування дослідницьких умінь учнів 4 класу є багатогранним процесом, який поєднує психолого-педагогічні, дидактичні та методичні аспекти. Його ефективність забезпечується впровадженням діяльнісного, проблемно-орієнтованого та проектного підходів, а також використанням інтерактивних технологій, що сприяють розвитку пізнавальної активності, критичного мислення, самостійності та відповідальності учнів. Проведення спостережень і експериментів у природному середовищі, організація навчальних проєктів і практичних досліджень формують у школярів цілісне уявлення про навколишній світ, розвивають навички аналізу, порівняння, узагальнення та вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Таким чином, системне впровадження дослідницької діяльності на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» забезпечує не лише засвоєння знань, а й формування ключових компетентностей, необхідних для подальшого навчання й особистісного розвитку молодших школярів.

3. Розроблено технологічний блок, у межах якого обґрунтовано зошит-посібник «Юний дослідник», що містить матеріали, спрямовані на розвиток дослідницьких умінь учнів 4 класу під час спостережень та експериментів у природі. З метою формування пізнавальної самостійності як ключової складової дослідницьких умінь зошит передбачає виконання завдань пошуково-дослідницького характеру. Його структура охоплює послідовні етапи дослідницької діяльності: постановку запитань, висунення гіпотез, планування, проведення спостережень і експериментів, збір, аналіз та узагальнення отриманих результатів. Така організація змісту забезпечує розвиток умінь самостійного пізнання, критичного мислення й аналітичних здібностей учнів. Використання інтерактивних і практично зорієнтованих завдань підвищує пізнавальну мотивацію, активізує навчально-дослідницьку діяльність школярів і формує відповідальність за результати власної роботи. Крім того, посібник сприяє розвитку творчих компетентностей та комунікативних умінь у процесі групової взаємодії під час виконання навчально-дослідницьких проєктів.

4. У процесі проведеного дослідження було розроблено контрольнo-оцінний блок, у якому визначено критерії (мотиваційно-ціннісний, когнітивно-інтелектуальний, процесуально-діяльнісний, рефлексивно-аналітичний) їх показники та рівні (акумуляційний (початковий), алгоритмічний (середній), частково-пошуковий (достатній), творчий (високий)) розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класів під час спостережень та експериментів у природі в процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ», а також експериментально перевірено ефективність розробленого зошита-посібника «Юного дослідника».

Результати експериментального дослідження на констатувальному та формувальному етапах засвідчили позитивну динаміку розвитку дослідницьких умінь учнів експериментальної групи: збільшився відсоток високого рівня (+20,8%) та достатнього (+13,9%), водночас зменшилися показники середнього (-22,2%) та початкового (-11,15%) рівнів.

У контрольній групі суттєвих змін не спостерігалось: високий рівень підвищився лише на (+4,9%), достатній – на (+5,7%), а показники середнього (–6,7%) та початкового (–0,1%) рівнів дещо знизилися.

Отримані результати підтверджують ефективність обґрунтованого авторського зошита-посібника «Юного дослідника» та свідчать про доцільність його використання у процесі формування дослідницьких умінь молодших школярів під час спостережень та експериментів у природі.

Таким чином, завдання магістерського проєкту нами було виконано. Слід зазначити, що порушена проблема не вичерпує глибини проблеми дослідження, проте є підставою для подальших розвідок у контексті із проблемою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айунц Л. Р. Гімнастика (коротко про головне) : методичні матеріали до теоретичної підготовки студентів факультету фізичного виховання і спорту. – Житомир : Вид-во ЖДУ, 2008. – 62 с.
2. Андрусенко І. Інтегрований курс «Я досліджую світ» як інноваційна освітня технологія у початковій школі. Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Ніжин, 17 жовтня 2019 р. / за заг. ред. Є. Коваленко, упоряд. Т. Гордієнко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2019. – 262 с.
3. Бех І. Д. Особистісно орієнтований підхід : науково-практичні засади. – Київ : Либідь, 2003. – 344 с.
4. Бібік Н.М. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед. освіти. (у 2-х ч.) : Ч. 1 / Н.М.Бібік, Г.П.Бондарук. – Харків : Вид-во «Ранок», 2021. – 128 с. : іл.
5. Бібік Н.М. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед. освіти. (у 2-х ч.) : Ч. 2 / Н.М.Бібік, Г.П.Бондарук. – Харків : Вид-во «Ранок», 2021. – 136 с. : іл.
6. Білоусова Н., Гордієнко Т. Формування дослідницьких умінь молодших школярів на уроках із «Я досліджую світ» // Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки» (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя). – 2023. – № 2. – С. 20-25.
7. Бондар В. І. Дидактика : підручник. – Київ : Либідь, 2005. – 264 с.
8. Будна Н.О. Я досліджую світ: робочий зошит: 4 кл.: / Н.О.Будна, Т.В.Гладюк, С.Г.Заброцька, Н.Б.Шост. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2024. – 64 с.
9. Буднік С. Навчально-дослідницькі уміння : сутнісно-структурний аналіз // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Професійна освіта. – 2013. – С. 131-133.
10. Васютіна Т., Осіпова І. Змішане навчання та його дидактичні можливості для розвитку дослідницьких умінь в учнів сучасної початкової школи. – Київ : Європейський центр науки, 2018. – С. 58-60.
11. Ващенко Л. С. Розвиток дослідницьких умінь старшокласників в умовах профільної школи // Біологія і хімія у рідній школі. – 2017. – № 3. – С. 23–27.

12. Використання дослідів на уроках природознавства в початковій школі / упоряд.: Л. Македонова, В. Неклеса, Р. Шиян; за заг. ред. О. В. Стребної. –Тернопіль : Мандрівець, 2012. – 128 с.
13. Вікова та педагогічна психологія (курс лекцій). – 2-ге вид. : навч. посіб. – Київ : Центр учбової літератури, 2010. – 128 с.
14. Волощенко О. Я. Я досліджую світ : підручник для 4 кл. закл. Загал. серед. освіти (у 2-х част.) Ч.1 / О. В. Волощенко, О. П. Козак, Г. С. Остапенко – Київ : Світич, 2021. – 144 с. : іл.
15. Волощенко О. Я. Я досліджую світ : підручник для 4 кл. закл. Загал. серед. освіти (у 2-х част.) Ч.2 / О. В. Волощенко, О. П. Козак, Г. С. Остапенко – Київ : Світич, 2021. – 144 с. : іл.
16. Волощенко О. Я. Я досліджую світ: робочий зошит. 4 клас. У 2 ч. Ч. 1 О. Волощенко, О. Козак, Г. Остапенко. – Київ : Світич, 2021. – 63 с.
17. Воронцова В.П. Я досліджую світ : підручник для 4 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч 1 / Т.В. Воронцова, В.С. Пономаренко, І.В. Лаврентьєва, О.Л. Хомич, Н.В. Андрук, К.С. Василенко. – Київ : Видавництво «Алатон». 2021. – 152 с.
18. Воронцова В.П. Я досліджую світ : підручник для 4 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч 2 / Т.В. Воронцова, В.С. Пономаренко, І.В. Лаврентьєва, О.Л. Хомич, Н.В. Андрук, К.С. Василенко. – Київ : Видавництво «Алатон». 2021. – 152 с.
19. Галегова О. В., Нікітіна І. П., Шеліхова В. В. Виховуємо юного дослідника. – Харків : Країна мрій™, 2007. – 240 с.
20. Гальперін П. Я., Тализіна І. Ф. Формування знань і умінь на основі теорії поетапного засвоєння розумових дій. – Київ : Академія, 2016. – 284 с.
21. Гафітулін М. С. Проєкт «Дослідник». Методика організації дослідницької діяльності учнів // Педагогічна техніка. – 2005. – № 3. – С. 21-26.
22. Гільберг Т. Г. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед. освіти. (У 2 ч.): Ч.1 / Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Ніна Павич. – Київ : Генеза, 2021. – 160 с. : іл.

23. Гільберг Т. Г. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед. освіти. (У 2 ч.): ч.2 / Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Ніна Павич. – Київ : Генеза, 2021. – 160 с. : іл.
24. Гільберг Т., Сак Т. Навчально-дослідницька діяльність на уроках природознавства // Учитель початкової школи. – 2014. – № 7-8. – С. 15-17.
25. Гладкова А. П. Діагностика дослідницьких умінь у початковій школі : метод. посіб. / Т. Гільберг, Т. Сак. – Київ : Вища школа, 2015. – 128 с.
26. Державний стандарт початкової освіти [Електронний ресурс] : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
27. Дослідницькі роботи і міні-проекти початкової школи. URL: <https://doslidnyky.com/pochatkova-shkola>
28. Засименко В. М. Основи теорії планування експерименту : навч. посіб. – Львів : Держ. ун-т «Львівська політехніка», 2000. – 204 с.
29. Іщенко О. Л. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед. освіти. (у 2-х частинах) : Ч. 2 / О.Л. Іщенко, А.Ю. Іщенко, Ю.Б. Баранова. – Київ : Літера ЛТД, 2021. – 112с.
30. Іщенко О. Л. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед. освіти. (у 2-х частинах) : Ч. 1 / О.Л. Іщенко, А.Ю. Іщенко, Ю.Б. Баранова. – Київ : Літера ЛТД, 2021. – 112с.
31. Кутішенко В. П. Вікова та педагогічна психологія (курс лекцій) : навчальний посібник / В. П. Кутішенко. – Київ : Центр учбової літератури, 2021. – 128 с.
32. Лабащук О. Я досліджую світ : робочий зошит. 4 клас. У 2 ч. Ч. 1 / О Лабащук, Т. Решетука. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2024. – 64 с.
33. Лабащук О. Я досліджую світ : робочий зошит. 4 клас. У 2 ч. Ч. 2 / О Лабащук, Т. Решетука. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2024. – 64 с.
34. Лаврентьєва О. О. Дидактичні умови формування інтелектуальних умінь старшокласників при вивченні науково-природничих дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 «Теорія навчання». – Луцьк, 2005. – 28 с.

35. Ляхова Л. В. Організація науково-дослідної діяльності учнів // Початкова школа. – 2009. – № 7. – С. 45-49.
36. Марченко О. В. Організація науково-дослідницької діяльності учнів у загальноосвітньому навчальному закладі // Нива знань : наук.-метод. альманах. – 2004. – № 4. – С. 48-52.
37. Метод спостереження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zaslon.at.ua/index/metod-sposterezhennja/0-156>
38. Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1–2 класах ЗЗСО на засадах компетентнісного підходу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nuschool.com.ua/lessons/world/1-2klas/8.html>
39. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. / за заг. ред. С. Е. Важинського, Т. І. Щербак. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
40. Мієр Т. І. Критеріальна основа визначення готовності учасників навчально-дослідницької діяльності до її організації та здійснення в початковій школі // Педагогічний вісник. – 2016. – № 2 (38). – С. 4-10.
41. Мієр Т. І. Організація навчально-дослідницької діяльності молодших школярів у взаємодії з собою та з іншими : монографія. – Кіровоград : ФОП Александрова М. В., 2016. – 424 с.
42. Модельні навчальні програми для 4-го класу та навчально-методичні матеріали. URL: <https://idea-teacher.com.ua/e-lib/metodyka/insha-metodyka/modelni-navchalni-programy-dlya-4-go-klasu-ta-navchalno-metodychni-materialy/>
43. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навч. посіб. / Н.Є. Мойсеюк. – Київ : Самит-Книга, 2007. – 656 с.
44. Мороз П. В., Мороз І. В. Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання всесвітньої історії в основній школі : метод. посіб. – Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. – 96 с.
45. Озадовська Л. Експеримент // Філософський енциклопедичний словник / за ред. В. І. Шинкарука ; Інститут філософії ім. Г. Сковороди НАН України. – Київ : Абрис, 2002. – 742 с.
46. Особливості організації дослідницької діяльності учнів у сучасному закладі

освіти : матеріали обласної наук.-практ. конф. / упоряд. В. О. Норкіна. –Черкаси : Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників, 2018. – 103 с.

47. П'ятницька-Позднякова І. С. Формування дослідницьких умінь студентів в умовах організації професійного навчання у вищій школі // Науковий вісник Миколаївського державного педагогічного університету. Педагогічні науки : зб. наук. пр. – Миколаїв : МДУ, 2003. – Вип. 5. – С. 196–205.

48. Падун Н. О. Навчально-дослідницька діяльність як засіб формування дослідницьких умінь учнів // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – 2018. – № 1. – С. 90–93.

49. Педагогіка. Дидактика – теорія освіти і навчання. Зміст освіти як вихідна ланка процесу навчання. Навички та вміння. URL: https://pidru4niki.com/1085112235439/pedagogika/navichki_vminnya

50. Педагогіка. Педагогіка (лекції). Тема 3. Розвиток, формування, соціалізація і виховання особистості. URL: <https://studentam.net.ua/content/view/2301/85/>

51. Поліхун Н. І. Як стати дослідником : посібник для учнів. – Київ : ТОВ «Інформаційні системи», 2010. – 226 с.

52. Разганова Н. А. Дослідницький метод навчання і його застосування в початковій школі // Аспірантський вісник. – 2017. – № 6. – С. 116-123.

53. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : підручник для студентів педагогічних факультетів. / О.Я. Савченко. – Київ : Генеза, 2002. – 186 с.

54. Савченко О. Я. Навчальне середовище як чинник стимулювання дослідницької діяльності молодших школярів // Наукові записки Малої академії наук України. – 2012. – № 1. – С. 41-49.

55. Сакалюк О. П., Мисенко В. А. Розвиток дослідницьких умінь учнів 3-4 класів в альтернативних школах України // Молодий вчений. – 2020. – № 3. – С. 408-411.

56. Ситнік Т. Формування дослідницьких умінь в учнів 3 класу на уроках з інтегративного курсу «Я досліджую світ» // Молодь і ринок. – 2020. – № 6/7. – С. 52-56.

57. Сущенко Л. О. Дидактичні засади формування дослідницької компетентності

здобувачів початкової освіти у процесі навчання : результати дослідження // Академічні студії. Серія «Педагогіка». – 2022. – Вип. 2. – С. 42-48.

58. Тимофєєва І. Б. Методика викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь) : навч.-метод. посіб. – Маріуполь : МДУ, 2022. – 124 с.

59. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. 3-4 клас
URL: <https://mon.gov.ua/Typova.osvitnya.prohrama.1-4.pdf>

60. Топузов О. М., Лотоцька А. В., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: кожна дитина – успішна і щаслива // Початкова освіта. – Київ, 2018. – С. 54-57.

61. Черненко Г. М. Формування дослідницьких умінь у молодших школярів при вивченні природознавства // Педагогічні науки. – 2013. – Вип. 114. – С. 225.

62. Шамрай С. М., Задорожній К. М. Біологічні експерименти в школі. – Харків : Вид. група «Основа», 2003. – 96 с.

63. Шевчук К. Д. Організація дослідницької діяльності молодших школярів : метод. рекомендації. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2024. – 56 с.

64. Ягенська Г. В. Формування дослідницьких умінь учнів 7–9 класів на уроках та в позакласній роботі з біології. – Луцьк, 2011. – 105 с.

65. Ягенська Г. В., Степанюк А. В. Формування дослідницьких умінь школярів у галузі природничих наук (друга половина XX – початок XXI століття) : монографія. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2021. – 282 с.

66. Basadur M., Head M. Team performance and satisfaction: a link to cognitive style within a process framework. *The Journal of Creative Behavior*. 2001. Vol. 35, No. 4. P. 227–248.

67. Carol C., Abukari A. The impact of work-based research projects at postgraduate level. *Journal of Work-Applied Management*. 2015. Vol. 7, No. 1. P. 3–26.

ДОДАТКИ

Додаток А

Комплект інструментів діагностики, який використовувався на констатувальному етапі експерименту для діагностики рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів під час спостережень та експериментів у природі

1. Опитувальник для учнів «Я – дослідник природи»

Мета: з'ясувати ставлення учнів до дослідницької діяльності, рівень інтересу та усвідомлення її значення.

Інструкція: Прочитай твердження і познач «+» ту відповідь, яка найбільше тобі підходить.

(так – іноді – ні)

№	Твердження	Так	Іноді	Ні
1	Мені цікаво спостерігати за змінами в природі.			
2	Я люблю виконувати досліди на уроках.			
3	Я розумію, навіщо ми проводимо спостереження чи експерименти.			
4	Мені подобається висувати припущення, що може статися.			
5	Я можу пояснити, що спостерігав під час досліду.			
6	Я допомагаю іншим учням під час експериментів.			
7	Я хочу проводити більше спостережень і дослідів.			
8	Після експерименту я думаю, що вийшло, а що ні, і чому.			

Інтерпретація результатів:

7–8 «так» – високий рівень (творчий)

5–6 «так» – достатній (частково-пошуковий)

3–4 «так» – середній (алгоритмічний)

0–2 «так» – початковий (аккумуляційний)

2. Картка самооцінювання «Моє дослідження»

Інструкція: Після виконання спостереження або експерименту постав + там, де твердження тобі підходить.

№	Твердження	+
1	Я зрозумів(ла) мету досліду.	
2	Я брав(ла) участь у плануванні, що і як будемо робити.	
3	Я спостерігав(ла) уважно і записував(ла) результати.	
4	Я зробив(ла) власні висновки про результати.	
5	Я зрозумів(ла), що потрібно змінити, якщо повторювати дослід.	
6	Я зміг(ла) пояснити, чому сталося саме так.	

Рівні:

- 5–6 «+» – високий
 3–4 «+» – достатній
 2 «+» – середній
 0–1 «+» – початковий

3. Анкета для спостереження вчителя

Мета: визначення рівня розвитку дослідницьких умінь через педагогічне спостереження.

Заповнює: учитель або дослідник під час/після заняття.

Критерій	Показники	Високий	Достатній	Середній	Початковий
<i>Мотиваційно-ціннісний</i>	Виявляє інтерес до дослідження, ініціює участь, ставить запитання				
<i>Когнітивний</i>	Розуміє мету, знає етапи спостереження/дослід у				
<i>Операційно-діяльнісний</i>	Планує, фіксує результати, робить спроби аналізу				
<i>Рефлексивно-аналітичний</i>	Порівнює результати, робить висновки, оцінює свою роботу				

Підсумок:

Рівень розвитку визначається за переважною кількістю показників, віднесених до певного рівня.

4. Міні-анкета для підсумкової рефлексії

Мета: з'ясувати, як учні оцінюють свій досвід участі в дослідженнях.

Запитання:

1. Що тобі найбільше сподобалося під час проведення дослід у?
2. Що було найважчим для тебе?
3. Які нові знання або вміння ти отримав(ла)?
4. Як ти вважаєш, чи можеш самостійно провести подібний дослід?
5. Що б ти хотів(ла) дослідити наступного разу?

**Комплект інструментів діагностики, який використовувався на
формульальному етапі експерименту для оцінювання ефективності
впровадження зошита-посібника «Юний дослідник»**

1. Анкета для учнів 4 класу «Мої враження від роботи із зошитом-посібником «Юний дослідник»

Мета: з'ясувати, як учні оцінюють власний досвід дослідницької діяльності, набуті вміння, інтерес і труднощі після завершення роботи із зошитом-посібником.

Інструкція для учнів:

Будь ласка, уважно прочитай запитання і познач відповідь, яка тобі найбільше підходить. Якщо хочеш, можеш написати коротку відповідь своїми словами.

I. Моє ставлення до дослідницької діяльності

1. Працювати із зошитом «Юний дослідник» мені було:
☐ дуже цікаво ☐ цікаво ☐ не дуже цікаво ☐ зовсім нецікаво
2. Мені подобалося:
☐ проводити досліди ☐ спостерігати за природою ☐ робити висновки
☐ працювати в групі ☐ малювати схеми, таблиці
3. Під час роботи із зошитом я почувався(лася):
☐ упевнено ☐ іноді вагався(лася) ☐ було складно ☐ не хотів(ла) працювати

II. Мої досягнення

4. Тепер я можу самостійно визначити мету спостереження чи досліду.
☐ завжди ☐ іноді ☐ ще ні
5. Я вмію висувати припущення (гіпотезу) перед початком дослідження.
☐ завжди ☐ іноді ☐ ще ні
6. Я можу пояснити результати спостереження своїми словами.
☐ так ☐ частково ☐ поки що ні
7. Я навчився(лася) працювати в команді під час досліджень.
☐ так ☐ частково ☐ ні
8. Я вмію оцінювати, наскільки добре виконав(ла) завдання.
☐ завжди ☐ іноді ☐ ще ні

III. Мої труднощі

9. Найскладніше для мене було (можна обрати кілька варіантів):
☐ зрозуміти завдання ☐ придумати гіпотезу ☐ провести дослід ☐ записати результати
☐ зробити висновки ☐ інше (напиши)

10. Коли виникали труднощі, я:
☐ звертався(лася) по допомогу ☐ намагався(лася) розібратися сам(а) ☐ залишав(ла) завдання невиконаним

IV. Моє зростання

11. Після виконання всіх завдань я відчуваю, що:
☐ став(ла) уважнішим(ою) до природи

- ☐ навчився(лася) спостерігати й робити висновки
- ☐ дізнався(лася) багато нового
- ☐ хочу далі проводити дослід

12. Чи змінилося твоє ставлення до досліджень у природі?

- ☐ Так, мені стало цікавіше
- ☐ Трохи
- ☐ Ні

13. Що тобі сподобалося найбільше у роботі із зошитом «Юний дослідник»?

14. Що б ти хотів (хотіла) змінити або додати до зошита?

15. Я оцінюю свої вміння дослідника так:

- ☐ високі
- ☐ добрі
- ☐ середні
- ☐ мені ще потрібно вчитися

16. V. Підсумкове запитання

16. Продовжи речення:

Після роботи із зошитом «Юний дослідник» я зрозумів(ла), що...

Обробка результатів:

- відповіді аналізуються кількісно (за шкалою інтересу, складності, самооцінки) і якісно (аналіз відкритих запитань);
- визначається динаміка змін у ставленні до дослідницької діяльності, самооцінці й мотивації.

2. Опитувальник для учнів «Я навчаюся досліджувати»

Мета: виявити зміни у ставленні до дослідницької діяльності та самооцінку учнів.

Інструкція: постав «+» там, де ти погоджуєшся з твердженням.

№	Твердження	+
1	Мені подобається виконувати дослід та спостереження.	
2	Я можу пояснити, чому важливо проводити спостереження в природі.	
3	Я вмію висувати припущення (гіпотезу) перед дослідом.	
4	Я самостійно можу скласти план проведення дослід.	
5	Я знаю, як фіксувати результати спостережень у таблицях або схемах.	
6	Я роблю висновки після експерименту.	
7	Я вмію оцінювати, чи правильно я виконав завдання.	
8	Я хочу проводити більше спостережень і дослідів у школі та вдома.	

Обробка результатів:

7–8 «+» – високий рівень

5–6 «+» – достатній

3–4 «+» – середній

0–2 «+» – початковий

3. Діагностична карта вчителя (спостереження)

Мета: визначити рівень розвитку дослідницьких умінь під час роботи учнів із зошитом-посібником.

Прізвище, ім'я учня	Мотиваційно-ціннісний	Когнітивний	Операційно-діяльнісний	Рефлексивно-аналітичний	Загальний рівень
	☐ високий ☐ достатній ☐ середній ☐ початковий	☐ високий ☐ достатній ☐ середній ☐ початковий	☐ високий ☐ достатній ☐ середній ☐ початковий	☐ високий ☐ достатній ☐ середній ☐ початковий	

Примітка: рівень визначається за домінантними показниками в кожному критерії.

4. Анкета для вчителя «Динаміка розвитку дослідницьких умінь»

Мета: з'ясувати зміни в організації діяльності учнів під впливом використання зошита-посібника.

Питання:

- Чи спостерігаєте ви підвищення інтересу учнів до дослідження природи?
☐ Так, значне ☐ Частково ☐ Ні
- Як змінилася самостійність учнів у виконанні експериментів?
☐ Значно зросла ☐ Помірно ☐ Без змін
- Які вміння помітно розвинулися?
☐ Планування ☐ Аналіз результатів ☐ Формулювання висновків ☐ Співпраця
- Чи підвищилася активність учнів під час групової роботи?
☐ Так ☐ Частково ☐ Ні
- Як ви оцінюєте загальний рівень сформованості дослідницьких умінь класу після експерименту?
☐ Високий ☐ Достатній ☐ Середній ☐ Початковий

5. Бланк підсумкової самооцінки учня після виконання зошита-посібника

Мета: визначити усвідомлення учнями власного поступу у дослідницькій діяльності.

Інструкція: обери відповідь, яка найкраще тебе описує.

№	Твердження	Завжди	Іноді	Ніколи
1	Я можу сам визначити, що хочу дізнатися під час досліду.	☐	☐	☐
2	Я уважно спостерігаю і помічаю зміни в природі.	☐	☐	☐
3	Я можу пояснити результати своїх спостережень.	☐	☐	☐
4	Я обговорюю результати досліду з однокласниками.	☐	☐	☐
5	Я роблю висновки та пропоную власні ідеї.	☐	☐	☐

Рівень визначається за кількістю відповідей «завжди».

6. Комплексна таблиця узагальнення результатів

Прізвище, ім'я	Мотиваційно-ціннісний	Когнітивний	Операційно-діяльнісний	Рефлексивно-аналітичний	Середній бал	Рівень
----------------	-----------------------	-------------	------------------------	-------------------------	--------------	--------

7. Інтерпретація рівнів розвитку

Рівень	Характеристика проявів
Акумуляційний (початковий)	Діє лише за зразком, не усвідомлює мету, виявляє низьку активність, потребує постійної допомоги.
Алгоритмічний (середній)	Виконує дії за інструкцією, частково розуміє послідовність дій, формулює елементарні висновки.
Частково-пошуковий (достатній)	Проявляє ініціативу, самостійно виконує більшість етапів досліду, узагальнює результати.
Творчий (високий)	Самостійно планує, проводить і аналізує дослідження, виявляє критичність мислення, творчість і рефлексію.

Додаток В

Сертифікат про участь у V Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Нова українська школа в дії: актуальні проблеми методик навчання та стратегії розвитку» (Україна, Рівне, 14.05.2025 р.)



Додаток Г

Сертифікат про подання тез на I Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Наукові інсайти майбутніх педагогів: від пошуку до втілення» (м. Київ, 24 жовтня 2025 року)





НАУКОВІ ІНСАЙТИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ: ВІД ПОШУКУ ДО ВТІЛЕННЯ

МАТЕРІАЛИ

І Всеукраїнської студентської
науково-практичної конференції
24 жовтня 2025 року, м. Київ



УДК 378.147:37.011.3-051]:001.89

Рецензенти:

Ганна Цветкова, завідувач кафедри дошкільної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, доктор педагогічних наук, професор

Людмила Нежива, професор кафедри початкової освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, доктор педагогічних наук, доцент

Марина Єпіхіна, директор навчально-наукового інституту педагогіки і психології ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», кандидат педагогічних наук, доцент

Наукові інсайти майбутніх педагогів: від пошуку до втілення: матеріали I Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (24 жовтня 2025 р., м. Київ). Київський столичний університет імені Бориса Грінченка. Київ, 2025. 337 с.

До збірника увійшли матеріали I Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Наукові інсайти майбутніх педагогів: від пошуку до втілення», що презентують спектр сучасних досліджень у галузі дошкільної та початкової освіти. Доповіді охоплюють питання оновлення змісту освіти, розвитку професійних компетентностей майбутніх педагогів, впровадження STEM-освіти, цифрових інструментів та інноваційних методик. Увагу зосереджено на проблемах освіти в умовах сучасних викликів: емоційне благополуччя, безпека, партнерство з батьками, розвиток морально-ціннісної сфери. Зміст матеріалів демонструє науковий пошук, професійну рефлексію та готовність майбутніх педагогів до впровадження інновацій в освітній процес.

Для науковців, педагогів, здобувачів вищої освіти, широкого кола читачів.

*Рекомендовано до друку рішенням вченої ради
Факультету педагогічної освіти
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка
(протокол № 10 від 20 листопада 2025 р.)*

імпровізують ритм до звуків дощу, вітру, пташок, із можливістю поєднання з відео або записами природи.

Відтак, такі вправи можна реалізовувати у форматі «музично-рухових хвилинок» між етапами уроку, до тем «Ритм у музиці та русі», «Музика і живопис», «Танець», «Театр». Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у розширенні ряду вправ та завдань для розвитку ритму в учнів початкових класів.

Література

1. Боднар А. Боді-перкусія як засіб розвитку музично-ритмічних здібностей молодших школярів. *Педагогічний альманах*. 2020. №46. С. 112–116. **2. Кравченко Т.** Музично-рухові вправи як засіб формування ритмічних умінь у дітей молодшого шкільного віку. *Мистецька освіта: традиції та сучасність*. 2021. №2. С. 47–52. **3. Pavlenko V.** Development of rhythmic abilities in primary school students by means of musical activity. *Problems of Modern Education*. Vinnytsia, 2019. Issue 92. P. 106–111. **4. YouTube-канал** Body Percussion for Kids. URL: <https://www.youtube.com/@bodypercussionforkids>

РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ 4 КЛАСІВ НА УРОКАХ Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

Тригуб Анна Юрївна,

магістрантка 2 року навчання

спеціальності «Початкова освіта»

Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Науковий керівник –

кандидат педагогічних наук,

старший викладач кафедри початкової освіти
Романенко Людмила Віталіївна

У тезах окреслено теоретико-методичні засади розвитку дослідницьких умінь молодших школярів під час експериментів і спостережень у природі. Мета роботи — розробити та перевірити ефективність зошита «Юного дослідника» для учнів 4 класу. Визначено етапи дослідження: теоретичний аналіз, створення методичних підходів, укладання зошита та експериментальна перевірка. Результати засвідчили, що експерименти й спостереження сприяють формуванню пізнавальної активності, самостійності та відповідальності учнів.

Ключові слова: дослідницькі уміння, молодші школярі, експеримент, спостереження, інтегрований курс «Я досліджую світ», зошит-посібник.

Актуальність теми дослідження зумовлена потребою сучасної освіти у формуванні здатності молодших школярів до пізнання навколишнього світу через практичну діяльність. Проведення експериментів і спостережень у природі сприяє розвитку критичного мислення, уміння аналізувати, робити висновки, узагальнювати результати. Дослідницька діяльність допомагає учням розвивати самостійність, ініціативність і впевненість у власних силах.

Формування дослідницьких умінь в учнів 4 класу на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (ЯДС) є важливим завданням сучасної освіти, оскільки воно сприяє розвитку пізнавальної самостійності, критичного мислення, уміння ставити запитання та знаходити на них відповіді шляхом спостереження, експериментування та аналізу. Такі вміння допомагають дітям не лише засвоювати навчальний матеріал, а й активно взаємодіяти з навколишнім світом, розуміти причинно-наслідкові зв'язки, робити власні

висновки та застосовувати набуті знання у практичних життєвих ситуаціях. Крім того, дослідницька діяльність формує навички співпраці, планування, організації власної роботи та відповідальності за результати, що є основою для подальшого успішного навчання й особистісного розвитку.

У 4 класі інтегрований курс «Я досліджую світ» об'єднує зміст природничої, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, а також технологічної освітніх галузей, на що типовим навчальним планом відведено 4 години на тиждень.

Формування дослідницьких умінь у другому циклі початкової освіти (3–4 класи) здійснюється на основі діяльнісного підходу. Опрацювання змісту ґрунтується на частково-пошуковому методі навчання, який спрямований на формування способів навчально-пізнавальної діяльності та мисленнєвих операцій, а також на вироблення вміння розкривати причинно-наслідкові зв'язки у природі та суспільстві.

Аналіз науково-методичних джерел (Білоусової Н., Гордієнко Т., Ситнік Т., Падун Н., Черненко Г.) дав змогу окреслити найбільш поширені методи та ефективні стратегії формування і розвитку дослідницьких умінь учнів 4 класу [1, 3, 4, 5].

На думку Т. Гільберг, застосування дослідницького методу в початковій школі сприяє формуванню в учнів практичних умінь і навичок, розвитку вміння визначати характерні ознаки та властивості предметів і об'єктів навколишнього світу. У процесі такої діяльності діти поступово формують наукове уявлення про довкілля: вони усвідомлюють його реальне існування та можливість пізнання, встановлюють взаємозв'язки між об'єктами і явищами природи, сприймають природу як цілісну систему, що постійно змінюється у просторі та часі. [2].

Як підкреслює Т. Ситнік, підручник «Я досліджую світ» для 4 класу пропонує чітку послідовність проведення дослідницької роботи: визначення проблеми, формулювання гіпотези, добір методів дослідження, безпосереднє його проведення, узагальнення результатів, оформлення отриманих матеріалів та представлення підсумків [4].

Сучасні освітні технології створюють сприятливі умови для результативного формування дослідницьких умінь учнів у процесі проблемного та проєктного навчання із застосуванням інтерактивних методів.

Проблемно-орієнтоване навчання посідає важливе місце в освітньому процесі інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Його суть полягає не у передачі готових знань, а в активному залученні школярів до розв'язання реальних пізнавальних задач і життєвих ситуацій. Учні стикаються з питаннями, що не мають готових відповідей, що спонукає їх до пошуку власних рішень, розвитку аналітичного та критичного мислення.

Такий підхід підсилює пізнавальну мотивацію учнів початкових класів до вивчення природничих наук, сприяє зростанню їхньої самостійності та стимулює до активної участі в освітньому процесі.

Для розвитку дослідницьких умінь молодших школярів на уроках «Я досліджую світ» застосовуються актуальні підходи та стратегії, зокрема: проблемне та проєктне навчання; інтерактивні технології. Розвиваючи дослідницькі вміння, доцільно навчити учнів: ставити дослідницькі питання; висувати припущення (гіпотезу); розробляти план дослідження та збирати дані; спостерігати за зміною фізичних властивостей досліджуваних об'єктів; співставляти отримані результати з припущеннями; робити висновки та оформлювати результати; проводити опитування та аналіз інформації й отриманих даних.

Отже, розвиток дослідницьких умінь молодших школярів є важливою складовою формування компетентної особистості, допомагають учням краще розуміти навколишній світ, розвивати аналітичні та проблемні вміння, а також стимулюють їхній активний підхід до навчання.

Література

1. Білоусова Н., Гордієнко Т. Формування дослідницьких умінь молодших школярів на уроках «Я досліджую світ». *Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки»*. 2023. №2. С. 20–25. **2. Гільберг Т.** Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1–2 класах ЗЗСО на засадах компетентнісного підходу. URL: <https://nuschool.com.ua/lessons/world/1-2klas/8.html> (дата звернення 29.09.25). **3. Падун Н. О.** Навчально-дослідна діяльність як засіб формування дослідницьких умінь учнів. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. М. Гоголя*. 2012. №1. С. 90–93. **4. Ситнік Т.** Формування дослідницьких умінь в учнів 3 класу на уроках інтегративного курсу «Я досліджую світ». *Молодь і ринок*. 2020. №6–7. С. 52–56. **5. Черненко Г. М.** Формування дослідницьких умінь у молодших школярів при вивченні природознавства. *Педагогічні науки*. 2013. Вип. 114. С. 225–228.

ФОРМУВАННЯ ЗСЖ В УЧНІВ 2 КЛАСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Коноплій Єлизавета Сергіївна,
магістрантка 2 року навчання
спеціальності «Початкова освіта»

Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Стаття у фаховому виданні: Тригуб А. Ю. Розвиток дослідницьких умінь в учнів початкової школи. Вісник науки та освіти. 2025. № 7(37). С. 1796–1804.





Наукові перспективи
Видавнича група



ВІСНИК науки та освіти
ISSN 2786-6165 (ONLINE)

серії: філологія, культура і мистецтво,
педагогіка, історія та археологія, соціологія

Bulletin
of Science and
Education



№ 7(37) 2025

Видавнича група «Наукові перспективи»

Християнська академія педагогічних наук України

«Вісник науки та освіти»

*(Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія»,
Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)*

Випуск № 7(37) 2025

Київ – 2025



- | | |
|--|-------------|
| Томчук О.Ф., Дорошева А.О.
<i>РОЛЬ АКАДЕМІЧНОГО ПИСЬМА У ФОРМУВАННІ
КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНСЬКОГО СТУДЕНТА</i> | 1782 |
| Тригуб А.Ю.
<i>РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ В УЧНІВ
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ</i> | 1796 |
| Фенчик О.М.
<i>КОМУНІКАЦІЯ ТА ПАРТНЕРСЬКА ВЗАЄМОДІЯ ЗАКЛАДІВ
ДОШКІЛЬНОЇ ТА ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З
РІЗНИМИ СОЦІАЛЬНИМИ ІНСТИТУЦІЯМИ</i> | 1805 |
| Фролова І.Є., Пиласва Т.В.
<i>ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ПРАГМА-
ЛІНГВІСТИКИ ТА ДИСКУРСОЛОГІЇ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ
ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ</i> | 1818 |
| Черкасов В.Ф.
<i>АНАЛІТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО
ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА: РЕАЛІЇ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ</i> | 1831 |
| Чубрей О.С., Єремія Г.І., Підгірна В.Н.
<i>МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ТРАНСВЕР-
САЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ
ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ</i> | 1842 |
| Чучаліна Ю.М.
<i>ІНКЛЮЗИВНІ ПЕДАГОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ АДАПТАЦІЇ
ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ</i> | 1852 |
| Шамоня В.Г., Демсигтєв Є.А., Семеніхіна О.В.
<i>НАОЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЦИФРОВИХ КОМПОНЕНТІВ
КОМП'ЮТЕРНОЇ АРХІТЕКТУРИ ПРИ ВИВЧЕННІ
МІКРОЕЛЕКТРОНІКИ</i> | 1869 |



УДК 373.3:001.891

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-7\(37\)-1796-1804](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-7(37)-1796-1804)

Тригуб Анна Юрївна магістрантка, Київський університет імені Бориса Грінченка, Факультет початкової освіти, м. Київ, тел.: 063-987-24-04, <https://orcid.org/0009-0002-4164-8586>

РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

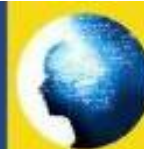
Анотація. У статті комплексно проаналізовано питання формування дослідницьких умінь в учнів початкової школи як важливого складника сучасного освітнього процесу.

Акцентовано увагу на необхідності розвитку дослідницьких здібностей у молодшому шкільному віці, що пов'язано з формуванням базових навичок самостійного здобуття знань, критичного мислення, уміння аналізувати, узагальнювати й робити висновки.

Детально розглянуто теоретичні підходи до визначення поняття «дослідницькі уміння», виокремлено основні аспекти дослідницької діяльності: інтелектуально-дослідницький, інформаційно-рецептивний і продуктивний компоненти.

Проаналізовано психофізіологічні особливості учнів молодшого шкільного віку, що безпосередньо впливають на процес формування в них дослідницьких навичок. Визначено, що мотивація до пізнання, розвиток мислення, сенситивність, увага й уява є ключовими передумовами до впровадження дослідницької діяльності. Наведено приклади практичних форм організації дослідницької роботи в початковій школі — індивідуальної, групової та колективної, кожна з яких сприяє розвитку певних компонентів дослідницьких умінь. Значну увагу приділено етапам організації дослідницької діяльності на уроці: від постановки проблеми до демонстрації результатів учнівських досліджень.

Особливе місце у статті відведено використанню інформаційно-комунікаційних технологій у процесі дослідження: застосування інтернет-ресурсів, відеоматеріалів, електронних презентацій сприяє розвитку інформаційної грамотності та розширює пізнавальні горизонти школярів. Авторка підкреслює доцільність впровадження нетрадиційних методів навчання — рольових ігор, дискусій, методу мозкового штурму, що сприяють формуванню в учнів навичок самостійного мислення, уміння аргументувати власну думку й шукати нестандартні рішення.



Запропоновано конкретні педагогічні рекомендації щодо підвищення ефективності дослідницької діяльності в початковій школі, зокрема: добровільна участь, орієнтація на інтереси учнів, активне впровадження цифрових технологій.

У статті зроблено висновок, що розвиток дослідницьких умінь є ключовим чинником формування активної, відповідальної та самостійної особистості, здатної до навчання впродовж життя. Окреслено перспективи подальших наукових розвідок у напрямі вивчення впливу соціальних мереж на формування дослідницьких умінь у молодших школярів.

Ключові слова: вчитель; дослідницькі уміння; інформаційні технології; початкова школа; урок; школярі.

Tryhub Anna Yuriyivna Master's student, Borys Grinchenko Kyiv University, Faculty of Primary Education, Kyiv, tel.: (063) 987-24-04, <https://orcid.org/0009-0002-4164-8586>

DEVELOPMENT OF RESEARCH SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of the formation of research skills in primary school students as a key component of the modern educational process. The importance of developing research abilities in early school years is emphasized, as they are essential for building the foundations of independent knowledge acquisition, critical thinking, the ability to analyze, summarize, and draw conclusions. Theoretical approaches to defining the concept of "research skills" are examined in detail, with the main components of research activity identified: intellectual-research, informational-receptive, and productive.

The article analyzes the psychophysiological characteristics of younger students that directly influence the development of their research competencies. Motivation for learning, cognitive development, sensitivity, attention, and imagination are identified as crucial prerequisites for implementing research-based activities. Practical forms of organizing student research are discussed — individual, group, and collaborative — each of which contributes to the development of specific elements of research competence. Considerable attention is paid to the stages of organizing research activities in class: from problem formulation to the demonstration of student research results.

A special focus is placed on the use of information and communication technologies in research activities. The use of online resources, video materials, and electronic presentations contributes to the development of students' information literacy and expands their cognitive abilities. The author emphasizes



the effectiveness of non-traditional teaching methods — role-playing games, discussions, brainstorming — which help develop students' independent thinking, argumentation skills, and creativity. The article offers practical pedagogical recommendations to improve the effectiveness of research-based learning in primary education: voluntary participation, student interest-based topics, and the integration of digital tools. It is concluded that the development of research skills is a key factor in shaping an active, responsible, and independent personality, capable of lifelong learning. The article also outlines perspectives for future studies, particularly in exploring the influence of social media on the formation of research skills in primary school students.

Keywords: research skills, primary school, student, cognitive activity, learning process, information technologies, interactive methods.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку середньої освіти в Україні вагома увага приділяється початковій школі. Так, з одного боку, учні початкової школи лише починають ознайомлюватися із навчальним процесом, тому не можуть володіти ґрунтовними знаннями. З іншого боку, учні початкової школи вже повинні володіти певними базовими знаннями, що стосуються загальнообов'язкових дисциплін, як наслідок, що дозволяє їм бути активними учасниками сучасного суспільства [6, с. 227]. Відповідно, все більше уваги традиційно починає приділятися дослідницьким умінням учнів молодших школярів, оскільки розвиток дослідницьких умінь дозволяє навчитися виконувати пошукові операції та ознайомлюватися з новими знаннями швидше, ніж просто отримання учнями вже готових знань.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питання розвитку дослідницьких вмінь в учнів початкової школи було предметом дослідження ряду вітчизняних вчених. Як стверджують вчені М. Вашуленко та С. Дубовик, дослідницька діяльність учнів початкової школи є вищою формою самоосвіти, яка спрямована на формування навичок самостійного пошуку інформації. При цьому роль вчителя тут є провідною, так як формування таких вмінь є тривалим процесом, що вимагає від педагога ґрунтовних знань у зацікавленні школяра щодо пізнання чогось нового [1, с. 4]. Як стверджує вчена Н. Зобенько, вчитель повинен стимулювати учнів до пошуку нового матеріалу та закріплення вже здобутих навичок, а також повинен вміти організувати навчальний процес таким чином, щоб учні могли управляти інформаційними потоками ефективно [4, с. 16]. На думку вчених О. Кондратюка та Р. Шульги, під час формування дослідницьких вмінь в учнів мають застосовуватися вислови- заохочення та слова підтримки щодо намагання учнів, а також повинне організовуватися цікаве та нестандартне дослідження [5, с. 100]. Відповідно, можна стверджувати



про достатньо глибоке представлення проблеми розвитку дослідницьких вмінь в учнів початкової школи у вітчизняній науковій літературі.

Мета статті полягає у теоретичному дослідженні питання розвитку дослідницьких вмінь в учнів початкової школи.

Завдання статті, що обумовлені метою статті, є наступними:

1. визначити сутність поняття «дослідницькі вміння»;
2. охарактеризувати особливості розвитку учнів початкової школи;
3. розглянути специфіку розвитку дослідницьких умінь в учнів початкової школи;
4. розробити рекомендації щодо покращення розвитку дослідницьких умінь в учнів початкової школи.

Виклад основного матеріалу. Поняття «дослідницькі вміння» не має єдиного визначення, що безпосередньо обумовлено широким значенням даного терміну. Першочергово до дослідницьких умінь ми відносимо діяльність людини, яка спрямована на задоволення пізнавальних та інтелектуальних проблем, а також націлена на формування нових знань, що будуть корисними у конкретних ситуаціях [6, с. 226]. Варто зауважити, що нині набирає поширення не просто дослідницькі вміння, а саме навчально-дослідницькі вміння, що націлені на формування мотивації та стимулів до отримання нових знань у процесі навчання. Такі вміння містять у собі інформаційну складову, оскільки для отримання нових знань людина повинна не лише опрацювати інформацію, але і знайти достовірне її джерело та спосіб її отримання. До того ж дослідницькі вміння мають коригуючу функцію, так як дозволяють перевірити вже здобуті знання.

Загалом дослідницькі вміння людини характеризуються наступними аспектами, що продемонстровані на Рис. 1.



Рис. 1. Аспекти дослідницьких умінь людини



Інтелектуально-дослідницькі уміння людини передбачають формування навичок щодо співставлення даних та пошуку інформації, що дозволяє за оптимальний відрізок часу розв'язати наявну проблему. Інформаційно-рецептивні уміння спрямовані на навички щодо збору та розподілу інформації. Продуктивні уміння націлені на виконання практичної частини роботи на основі наявних даних [8, с. 410].

Водночас якщо ми говоримо про початкову школу, коли учні лише навчаються пізнавати світ, то тут дослідницькі уміння ще не є такими ґрунтовними.

Зокрема, вважається, що дослідницькі уміння у молодших школярів формуються під час того, як вони здобувають навички щодо того, щоб ставити запитання, бачити проблему, висувати гіпотезу, розуміти специфіку класифікації певних явищ. Молодші школярі мають вміти спостерігати за об'єктом, проводити експерименти, вміти доводити свою позицію.

Особливості дослідницьких вмінь учнів початкової школи пов'язані з їхнім психофізіологічним розвитком. Так, у молодших школярів порівняно із дошкільним віком уже краще розвивається рухова діяльність, а також координація, моторний апарат, слухові та зорові аналізатори. При цьому інтелектуальні здібності покращуються за рахунок дозрівання мозку, розвитку пам'яті, формування уваги та уяви, високої сенситивності. Психологічні аспекти учнів початкової школи пов'язані із готовністю до навчання, мотивацією на досягнення успіху, зацікавленості в отриманні нових знань, продуктивності, вміння керувати своєю поведінкою. Варто зауважити, що молодші школярі є сприйнятливими до наочного подання матеріалу, тому ілюстрації, відео, презентації, є важливим засобом подачі для них навчальної інформації. У той же час молодшим школярам ще складно переключатися на різні види діяльності, тому саме за допомогою дослідницької діяльності можливо сформувати засади стійкості уваги в учнів початкової школи [7, с. 270].

Тож молодший шкільний вік є сприятливим для формування дослідницьких вмінь учнів. Зокрема, розвивати дослідницькі уміння можливо шляхом створення такого навчального середовища, у якому дитина зацікавлюється пізнанням чогось та навчається продуктивній взаємодії. Відповідно, здійснення дослідницької діяльності має відбуватися теоретично та практично, коли педагог не лише розповідає школярам як дізнатися про щось, але і залучає учнів до експерименту чи демонструє послідовність виконання завдання.

Дослідницькі вміння учнів демонструються також під час ознайомлення їх із читанням, під час вивчення природи, під час створення власного виробу, знаходження проєктної інформації.



Педагог має допомагати учневі не лише у тому, щоб він міг побачити ключові аспекти нового під час спостереження, але і стимулювати до самостійного пошуку інформації та виконання практичного завдання, що буде відображенням самостійної дослідницької діяльності.

Формування дослідницьких умінь учнів початкової школи відбувається під час вивчення циклу дисциплін, а не тільки при ознайомленні із конкретною темою чи на окремому уроці. Це дозволяє сформувати комплексні дослідницькі навички. До того ж дослідницька діяльність учнів повинна бути довгостроковою, оскільки включення у тривале дослідження дозволяє закріпити вже здобуті знання та сформувати конкретні навички. Відповідно, можна говорити про важливість формування дослідницьких умінь учнів початкової школи шляхом індивідуальної, колективної, групової роботи.

Колективна робота передбачає те, що весь клас залучений до дослідницької діяльності, тож спостерігаючи за іншими, учень може отримати нові знання чи навпаки мати стимул зробити щось самостійно. У той же час групова робота розрахована на поділ учнів на невеликі команди, де кожен має конкретне завдання і відчуває відповідальність за свою частину виконуваної роботи. Індивідуальна робота передбачає повну відповідальність учня за виконану роботу, тому у нього є мотив виконати завдання добре та продемонструвати свою перевагу перед іншими школярами. Ефективність формування дослідницьких умінь залежить від того, чи використовуються всі ці види робіт під час навчальних занять, оскільки використання лише одного виду не дозволяє сформувати дослідницькі вміння достатнього рівня [9, с. 45].

Дослідницькі вміння учнів формуються на таких етапах. Першим етапом є постановка педагогом проблеми. Обрана проблема повинна відповідати віковим можливостям учнів для сприйняття та адекватного розв'язку. Також вчитель має визначити основні шляхи її розв'язку, проте учні вже самі мають зрозуміти, як її вирішити.

На другому етапі вчитель вже може конкретизувати шляхи вирішення проблеми та навіть продемонструвати це на практиці, однак все одно учні мають сформувати свої шляхи вирішення складного питання. Зокрема, педагог може звернути увагу учнів на засоби віртуального простору, які є цінними у пошуку інформації та отриманні покрокових інструкцій щодо розв'язку. Так, вчитель може надати пораду на якому веб-сайті є відео щодо пояснення по даній проблемі.

На третьому етапі учень вже сам вирішує проблему та шукає шляхи демонстрації свого варіанту розв'язку. При цьому вчитель не повинен обмежувати учня у каналах пошуку інформації та наочності демонстрації



вирішення проблеми, адже це дозволить стимулювати учня до подальшого активного включення у навчальний процес.

Крім того, на сучасному етапі залучити дітей до дослідницької діяльності можливо за допомогою нетрадиційних підходів, які відповідають віковим особливостям учнів початкової школи.

Одним із найпоширеніших методів можна визначити такий як діяльність у малих групах, коли розподіл на команди дозволяє учням навчитися визначати обов'язки кожного та здійснювати ту частину роботи, яка відповідає ролі кожного у групі.

Крім того, можна використовувати метод «Мозкового штурму», який полягає у тому, що учні мають швидко знайти відповіді на проблемне питання, користуючись всіма доступними ресурсами.

Для дітей молодшого шкільного віку також підходить дискусія. За допомогою вступу у суперечку із іншими учнями та педагогом, учень вчиться доводити свою позицію та демонструвати логіку власних дій. При цьому тут важливою є не стільки правильна відповідь, як здатність відстояти власну позицію та аргументувати своє твердження.

Рольова гра використовується як той нетрадиційний підхід, який дозволяє опанувати сутність проблемного питання на практиці.

Навчаючись особливостям професії чи роботи у ролі певного персонажа, учень здійснює формування уяви та фантазії, що допомагає йому пізнавати світ навколо.

Сюди можна віднести також інтерв'ю, що полягає у тому, що учень має уявити себе на місці певної особи чи персонажа та давати відповіді на логічні питання [8, с. 411].

Специфіка розвитку дослідницького середовища в умовах комп'ютеризації шкільного навчального процесу пов'язана з виробленням нових стратегій організації навчання на основі сучасних концепцій особистісно орієнтованої освіти, розвитку принципово нових засобів навчальної діяльності, збільшення компоненти самостійної навчальної дослідницької діяльності в Інтернет-просторі [3, с. 34].

При цьому треба констатувати той факт, що у шкільному освітньому процесі не приділяється достатньої уваги проблемі використання можливостей мережі Інтернет в організації навчальної дослідницької діяльності [2, с. 23].

Загалом можна запропонувати наступні рекомендації щодо покращення розвитку дослідницьких умінь учнів початкової школи:

1. Дослідницька діяльність можлива й ефективна тільки на добровільній основі.
2. Йти за інтересами учня.



3. Впровадження віртуальних технологій у дослідницьку діяльність. На сьогодні неможливо сформувати дослідницькі вміння без достатнього рівня володіння віртуальними ресурсами. Тому педагог повинен надати максимальну допомогу учням в освоєнні сучасних технологій.

Висновки. Отримані результати дослідження свідчать про те, що дослідницькі вміння передбачають певний рівень знань щодо пошуку інформації та її відтворення. Такі вміння мають здебільшого такі аспекти як продуктивний, інтелектуально-дослідницький, інформаційно-рецептивний.

У зв'язку із особливостями розвитку учнів початкової школи, їх складно сформувати у молодших школярів, проте можливо за допомогою нетрадиційних підходів та віртуальній основі, а рекомендаціями тут є добровільність, підбір цікавої теми, використання віртуальних технологій. Відповідно, перспективами дослідження є розгляд впливу соціальних мереж на розвиток дослідницьких умінь учнів початкової школи.

Література:

1. Вануленко, М., & Дубовик, С. (2019). Формування дослідницьких умінь на уроках української мови. *Учитель початкової школи*, (9), 3–6.
2. Волошенюк, О. (2018). Медіаграмотність у початковій школі. Київ: ЦВП, АУП.
3. Жук, Ю. (2014). Інтернет-орієнтовані педагогічні технології у шкільному навчальному експерименті: Монографія, Київ: Атіка.
4. Зобенько, Н. (2021). Розвиток особистості молодшого школяра засобами інноваційних технологій: Монографія. Черкаси: ДП Черкаський НДПТЕХІМ.
5. Кондратюк, О., & Шульга, Р. (2021). Педагогічні умови формування дослідницьких умінь молодших школярів на уроках математики засобами інтегрованого навчання. *Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка»*, (12 (44)), 99–104.
6. Мешкова, А. (2018). Застосування засобів наочності під час формування дослідницьких умінь молодших школярів. *Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку*, (1), 226–229.
7. Редько, В. (2017). Вікові особливості учнів початкової школи як передумова компетентісно орієнтованого навчання іноземним мовам: досвід інтерпретації результатів дослідження. *Збірник наукових праць*, (23), 264–276.
8. Сакалюк, О., & Мисенко, В. (2020). Розвиток дослідницьких умінь учнів 3–4 класів в альтернативних школах України. *Молодий вчений*, (3 (79)), 408–411.
9. Сущенко, Л. (2022). Дидактичні засади формування дослідницької компетентності здобувачів початкової освіти у процесі навчання. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*, (2), 42–48.

References

1. Vashulenko, M., & Dubovik, S. (2019). Formuvannia doslidnytskykh umin na urokakh ukrainskoi movy [Formation of research skills in Ukrainian language lessons]. *Uchytel pochatkovoi shkoly – Primary School Teacher*, (9), 3–6. [in Ukrainian].
2. Volosheniuk, O. (2018). Mediahramotnist u pochatkovii shkoli [Media literacy in primary school]. Kyiv: TsVP, AUP. [in Ukrainian].



3. Zhuk, Yu. (2014). Internet-orientovani pedahohichni tekhnologii u shkolnomu navchalnomu eksperyment: Monohrafiia [Internet-oriented pedagogical technologies in school educational experiment: Monograph]. Kyiv: Atika. [in Ukrainian].

4. Zobenko, N. (2021). Rozvytok osobystosti molodshoho shkoliara zasobamy innovatsiinykh tekhnologii: Monohrafiia [Development of the personality of a junior schoolchild through innovative technologies: Monograph]. Cherkasy: DP Cherkaskyi NDITEKHIM. [in Ukrainian].

5. Kondratiuk, O., & Shulha, R. (2021). Pedahohichni umovy formuvannia doslidnytskykh umin molodshykh shkoliariv na urokakh matematyky zasobamy intehravanoho navchannia [Pedagogical conditions for the formation of research skills of younger schoolchildren in mathematics lessons by means of integrated learning]. Liudynoznavchi studii. Seriiia "Pedahohika" – Humanities Studies. Series "Pedagogy", (12 (44)), 99–104. [in Ukr].

6. Meshkova, A. (2018). Zastosuvannia zasobiv naochosti pid chas formuvannia doslidnytskykh umin molodshykh shkoliariv [The use of visualization tools during the formation of research skills of younger schoolchildren]. Nauka III tysiacholittia: poshuky, problemy, perspektyvy rozvytku – Science of the III Millennium: Searches, Problems, Development Prospects, (1), 226–229. [in Ukrainian].

7. Redko, V. (2017). Vikovi osoblyvosti uchniv pochatkovo shkoly yak peredumova kompetentnisno oriientovanoho navchannia inozemnym movam: dosvid interpretatsii rezultativ doslidzhennia [Age characteristics of primary school students as a prerequisite for competency-based foreign language teaching: experience in interpreting research results]. Zbirnyk naukovykh prats – Collection of Scientific Papers, (23), 264–276. [in Ukrainian].

8. Sakaliuk, O., & Mysenko, V. (2020). Rozvytok doslidnytskykh umin uchniv 3–4 klasiv v alternatyvnykh shkolakh Ukrainy [Development of research skills of students of 3–4 grades in alternative schools of Ukraine]. Molodyi vchenyi – Young Scientist, (3 (79)), 408–411. [in Ukrainian].

9. Sushchenko, L. (2022). Dydaktychni zasady formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti здобувачів початкової освіти у протсесі навчання [Didactic principles of forming research competence of primary school students in the learning process]. Akademichni studii. Seriiia "Pedahohika" – Academic Studies. Series "Pedagogy", (2), 42–48. [in Ukrainian].

ЗОШИТ-ПОСІБНИК «ЮНИЙ ДОСЛІДНИК»