

**Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка**

**Хіміко-біологічний факультет
Кафедра ботаніки та зоології**

**Кваліфікаційна робота
на тему:**

**«НПП КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ ЯК ОБ'ЄКТ НАВЧАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ З
БІОЛОГІЇ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ
ОСВІТИ»**

**Спеціальність: 014.05 Середня освіта
Предметна спеціальність: 014.05 Середня освіта
(Біологія та здоров'я людини)**

**Здобувачки другого (магістерського)
рівня вищої освіти, ОПП «Середня освіта
(Біологія та здоров'я людини, хімія»
Місеруш Христини Богданівни**

**НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:
кандидат біологічних наук, доцент
Шевчик Любов Омелянівна**

**РЕЦЕНЗЕНТ:
доктор педагогічних наук, професор
Янкович Олександра Іванівна**

Робота захищена з оцінкою:
Національна шкала _____
Кількість балів: ____ Оцінка: ECTS ____

Зміст

ВСТУП.....	2
Розділ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСКУРСІЙ У ПРИРОДНИЧО-НАУКОВІЙ ОСВІТІ.....	7
1.1. Поняття та значення екскурсій у педагогічному процесі закладу загальної середньої освіти.....	7
1.2. Значення екскурсій для формування екологічної компетентності школярів ЗОШ	143
1.3. Еколого-фауністичні засади вивчення довкілля рідного краю (історичний аспект).....	20
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ І ПРОВЕДЕННЯ ЕКСКУРСІЙ «ВИВЧЕННЯ ФАУНИ РІДНОГО КРАЮ».....	24
2.1. Педагогічне значення екскурсій	24
2.2. Методичні засади проведення екскурсій.....	26
2.3. «Портфель екскурсовода» його значення для організації та проведення екскурсій	30
2.3.1.МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	35
2.3.2.ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НПП «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»	37
2.3.3.КАРТКА ЕКСКУРСІЙНОГО ОБ'ЄКТУ «ЛІСОВІ МАСИВИ ТА ЕКОТОНИ НА МЕЖІ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ м. КРЕМЕНЕЦЬ»	38
2.3.4.ПРИРОДООХОРОННИЙ СТАТУС ПТАХІВ НПП «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»	46
2.3.5.КАРТКА ЕКСКУРСІЙНОГО ОБ'ЄКТУ «ЛІСОВІ МАСИВИ ТА ЕКОТОНИ ВЗДОВЖ РУСЛОВОЇ ЗОНИ р. ІРВА (ПОТІК)»	48
2.3.6.КАРТКА ЕКСКУРСІЙНОГО ОБ'ЄКТУ «ЛІСОВІ МАСИВИ ТА ЕКОТОНИ ПОБЛИЗУ РОДИННОГО БУДИНКУ ЮЛІУША СЛОВАЦЬКОГО»	48
РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСКУРСІЙ ЯК ФОРМИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ.....	52
3.1. Методи педагогічного експерименту.....	52
3.2.Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи.....	55
ВИСНОВКИ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	62

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна освіта орієнтується на формування екологічної свідомості, практичних умінь і навичок дослідницької діяльності учнів. Навчальні екскурсії є важливою складовою біологічної освіти, оскільки забезпечують зв'язок теорії з практикою, сприяють формуванню компетентностей у галузі природничих наук.

Практичні та методичні засади проведення біологічних екскурсій були вперше ґрунтовно досліджені О. Я. Гердом (1920), який підкреслив важливість тісного взаємозв'язку між уроком і позаурочною діяльністю, зокрема екскурсіями. Учений розглядав екскурсію як невід'ємну складову навчального процесу, що забезпечує безпосередній контакт учнів із природними об'єктами.

Ідеї, започатковані О. Я. Гердом, отримали подальший розвиток у працях відомих методистів – Б. Є. Райкова (1927), М. М. Верзіліна (1966), Ю. І. Полянського (1981) та інших, які поглибили теоретичні основи використання екскурсій у шкільній біологічній освіті. На початкових етапах становлення педагогічної практики екскурсії розглядалися насамперед як ефективний метод навчання, спрямований на активізацію пізнавальної діяльності школярів. Згодом, у процесі розвитку педагогічної науки, екскурсія набула статусу самостійної форми організації навчання, що поєднує освітні, виховні та розвивальні функції.

Українські науковці розглядали екскурсії як один із ключових засобів навчання й виховання, приділяючи особливу увагу їхній дидактичній функції та значенню для розвитку педагогічної теорії. У цьому аспекті акцент робиться на тому, яку освітню користь приносять екскурсії: як вони сприяють глибшому засвоєнню знань, формуванню практичних умінь і навичок школярів. Видатні педагоги, зокрема С. Русова (1996), В. Сухомлинський (1988), В. Ставінський (1980), наголошували на виховному потенціалі екскурсій, підкреслюючи їхню роль у вихованні патріотизму, моральних орієнтирів та естетичного сприйняття довкілля. Вони також вважали, що такі заходи зміцнюють взаємини між учителем і учнями, а також між самими школярами. Дослідники В. Олійник (2004), М. Фіцула (2000) та Л. Барна (2006) відзначали, що екскурсії позитивно впливають на емоційний розвиток дітей.

Територія Національного природного парку «Кременецькі гори» є унікальним природним осередком з великим навчально-виховним потенціалом, однак цей ресурс поки що використовується обмежено. Адже досі відсутні методичні розробки, та рекомендації для вчителів, а маршрути, хоча й систематизовані, мало використовуються у процесі навчання біології.

Отже, дослідження НПП «Кременецькі гори» як об'єкта навчальних екскурсій з біології є актуальним, оскільки воно відповідає вимогам сучасної освіти, сприяє екологічному вихованню та популяризації природоохоронної діяльності серед учнівської молоді.

Мета та завдання дослідження. Мета роботи – обґрунтувати педагогічні та методичні умови ефективного використання території НПП «Кременецькі гори» для організації навчальних екскурсій з біології та розробити рекомендації щодо їх проведення у закладах загальної середньої освіти.

Відповідно до мети передбачалося вирішення наступних завдань:

1. Проаналізувати науково-педагогічну літературу з проблеми організації навчальних екскурсій у біологічній освіті.
2. Охарактеризувати природні комплекси, флору, фауну та екологічні особливості НПП «Кременецькі гори».
3. Визначити навчально-виховний потенціал території парку для реалізації освітніх завдань з біології.
4. Розробити приклади маршрутів та методичні рекомендації для проведення навчальних екскурсій.
5. Оцінити ефективність запропонованої системи екскурсій через педагогічне спостереження вчителів та тестування учнів.

Об'єктом дослідження є процес організації навчальних екскурсій з біології у закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження: використання природних комплексів та екосистем Національного природного парку «Кременецькі гори» як бази для проведення навчальних екскурсій з біології.

Методи дослідження. Дослідження проведено на основі загальнонаукових методів аналізу та синтезу інформації, вивчення науково-

методичних вітчизняних та зарубіжних джерел з питань дослідження проблеми екскурсійної діяльності з біології у закладах загальної середньої освіти. В процесі написання роботи задля створення повноцінного екскурсійного маршруту використовувався метод аналітичного збору інформації, метод узагальнення та систематизації.

Практичне значення одержаних результатів. Незважаючи на визнане значення екскурсій у природничо-науковій освіті, у сучасній шкільній практиці вони використовуються недостатньо ефективно через нестачу методичного забезпечення, часу та підготовки педагогів. У процесі виконання роботи магістрантка навчилася організовувати та проводити навчальні екскурсії, розвинула дослідницькі уміння і власний пізнавальний інтерес, сформувала природничо-наукові компетентності. Результати магістерської роботи можуть бути використані у 7 класі предмет «Біологія» під час вивчення Розділу 2. «Різноманітність еукаріотичних організмів» зокрема: Тема 6. «Характерні риси та будова тварин», Тема 7. «Різноманітність тварин». Тема 8. «Середовища існування тварин».

Апробація та впровадження результатів дослідження. Результати дослідження були оприлюднені на засіданнях проблемної групи «Хребетні тварини Західної України» та у матеріалах X Всеукраїнської науково-практичної конференції «*Litteris et artibus: нові горизонти*» (Кременець, 23 жовтня 2025 р.), а також IX Міжнародної науково-практичної конференції «*Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2025*», присвяченої 85-річчю хіміко-біологічного факультету ТНПУ.

Публікації:

Пожарнюк Х. Б., Шевчик Б.В. Використання компетентнісно орієнтованих завдань у процесі вивчення зоології. «*Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2025*» : матер. IX Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 85-річчю хіміко-біологічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (Тернопіль, 1–2 травня 2025 р.). Тернопіль : Вектор, 2025. С. 296–301.

Пожарнюк Х.Б., Шевчик Б.В. Екскурсія у природничо-науковій освіті.

«Litteris et artibus: нові горизонти» : матер. X Всеукраїнської науково-практичної конференції (Кременець, 23 жовтня 2025 р.) Кременець, 2025. С.

Обсяг і структура роботи. Магістерська робота виконана на 69 сторінках друкованого тексту. Матеріали ілюстровані 7 таблицями, та 3 рисунками. Магістерська робота складається із вступу, 3 розділів та висновків. Список літературних джерел налічує 80 посилань.

Розділ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСКУРСІЙ У ПРИРОДНИЧО-НАУКОВІЙ ОСВІТІ

1.1. Поняття та значення екскурсій у педагогічному процесі закладу загальної середньої освіти

Прагнення людини до природи є природженим, адже вона сама є її складовою. Особливо яскраво це прагнення виявляється у школярів: їм приносить задоволення все – від теплого сонця й подиху вітру до зеленого лісу й чистої води. Більшість учнів захоплює кожен куточок природного світу: загадковий ялинник, світлий березовий гай чи старе вирубане місце, заросле яскравим іван-чаєм. Не підлягає сумніву, що природа має потужний виховний вплив на здобувачів освіти – вона формує їх характер, робить його добрішим і більш чутливим, пробуджує любов до всього живого.

Французький науковець Франсуа Рамад наголошував, що значення спілкування з природою для розвитку дитини важко переоцінити. Він підкреслював, що жодна розсудлива людина не стане заперечувати його важливість для інтелектуального становлення особистості. Більшість видатних діячів – від Леонардо да Вінчі до Сухомлинського, Пастера та Ейнштейна – у дитинстві мали тісний контакт із природним середовищем. Оскільки людина є частиною природи, її життя можливе лише за умови гармонійних взаємин із довкіллям. Саме формування таких взаємин є одним із головних завдань шкільного курсу «Біологія», що базується на вивченні природи.

Для досягнення цих цілей у навчальному процесі використовуються різні методи роботи, зокрема й проведення екскурсій. Вони є однією з найважливіших форм освітньої діяльності, адже під час таких занять учні отримують безпосередні враження від світу живої природи, що викликає позитивні емоції, бажання її берегти та примножувати. Навчальна екскурсія – це форма практичного засвоєння знань, під час якої школярі під керівництвом учителя спостерігають природні об'єкти, явища й процеси в їхньому природному середовищі. Її головна мета полягає у збагаченні знань, встановленні зв'язку

теоретичних знань із практикою, розвитку спостережливості, творчих здібностей, естетичного сприйняття, формуванні наукового світогляду та професійній орієнтації учнів.

Значення екскурсій у навчально-виховному процесі підкреслювали багато видатних педагогів і мислителів, серед яких О. Я. Герд, Я. А. Коменський, Ж.-Ж. Руссо, Й. Г. Песталоцці, А. Дістервег та інші.

Французький педагог XVIII століття Жан-Жак Руссо розробив концепцію природного виховання, яка передбачала тісний зв'язок освіти з природним середовищем і врахування вікових особливостей дитини. Він наголошував на позитивному впливі природи на фізичний розвиток, радив використовувати чуттєвий досвід як основу навчання й створювати умови для вільного становлення особистості. Руссо навіть увів поняття «*le sentiment du vert*» – «відчуття зелені», що означає здатність відчувати природу, її красу та любов до неї [17]. В Україні перші рекомендації щодо проведення екскурсій з'явилися у «Статуті народних училищ» (1786) та у «Шкільному статуті» (1804).

Уже в другій половині XIX століття спостерігалось активне поширення ідей не лише щодо необхідності включення природничих дисциплін до шкільної програми, а й стосовно вдосконалення методів і форм їх викладання. Особливу увагу почали приділяти проведенню занять у формі екскурсій. Під час таких занять, виконуючи посильні практичні завдання, беручи участь у грі чи спостереженнях, школярі безпосередньо взаємодіяли з природою, що сприяло формуванню в них матеріалістичного світогляду [2].

Олександр Якович Герд критично ставився до поширеного тоді систематичного підходу у викладанні природознавства та запропонував нові принципи побудови навчального курсу. Він виступав за створення програми, заснованої на еволюційно-біологічних засадах і тісному зв'язку живих організмів із довкіллям. У своїх працях педагог наголошував, що головна мета навчання – це розвиток самостійного мислення, спостережливості й пізнавального інтересу учнів. На його думку, природу не слід просто описувати, її потрібно пояснювати, розглядаючи взаємодію тварин і рослин з навколишнім середовищем.

Для досягнення цієї мети Герд радив проводити в початкових класах екскурсії та практичні заняття з вивчення представників усіх царств природи. Він вважав, що першочерговим завданням є навчання школярів спостерігати явища розвитку та робити власні висновки. Методист детально пояснював, як правильно організовувати спостереження під час виїзних занять і як поступово формувати в учнів наукове уявлення про природу [36, 37].

Українські дослідники зосереджували увагу насамперед на дидактичній ролі природничих екскурсій, розглядаючи їх як важливий інструмент навчання та виховання, а також як складову педагогічної теорії. У цьому контексті дидактичний аспект визначає, яку користь мають екскурсії для освітнього процесу: як вони сприяють кращому засвоєнню знань, розвитку практичних умінь і навичок учнів.

Педагог С. Русова підкреслювала, що екскурсії мають потужний виховний потенціал, адже вони водночас формують патріотичні почуття, моральні цінності та естетичне сприйняття світу. На її думку, ніщо не впливає на дитину так глибоко, як безпосереднє знайомство з красою рідної природи під час подорожей: захід сонця над степом, течія річки, поверхня ставу чи величні скелі залишають сильні враження й пробуджують любов до своєї країни [55].

В. Сухомлинський у своїй педагогічній діяльності підкреслював велике значення взаємодії дітей із природою. Він вважав, що саме спілкування з довколишнім світом відіграє важливу роль у формуванні всебічно розвиненої особистості. Видатний педагог регулярно проводив кілька занять просто неба, які називав «уроками мислення». Під час таких занять учні не лише пізнавали навколишній світ, а й вчилися мислити, розвивати творчі здібності, черпати натхнення для створення власних оповідань, віршів, казок чи есе.

Екскурсії, за Сухомлинським, відкривають перед школярами можливість безпосередньо спостерігати й відчувати природу: милуватися розмаїттям квітів, вдихати аромат лугових трав, слухати спів птахів і дзюрчання коників, замислюватися над причинами природних явищ і процесів. Такі заняття він розглядав як справжні уроки, під час яких гармонійно розвиваються не лише інтелектуальні здібності, а й почуття та моральні якості дітей.

Педагог організовував прогулянки до лісу, на луки чи в поле, де учні могли ходити босоніж, насолоджуватися свіжим повітрям і захоплюватися красою довкілля, набуваючи цінного життєвого досвіду через живе спілкування з природою [60].

Польський дослідник В. Ставінський підкреслював, що грамотно організовані та методично правильно проведені екскурсії створюють умови для покращення взаємин між учителем і учнями, а також між самими школярами. Такі заходи сприяють поглибленню емоційного зв'язку дітей із природою, розвитку естетичних почуттів, формують розуміння важливості раціонального використання природних ресурсів і необхідності зменшення негативного впливу людської діяльності на довкілля [80].

Усе це свідчить про те, що природничі екскурсії мають значний виховний потенціал у системі освіти. Цю думку підтверджує і В. Федорченко, який зазначав, що попри сучасні зміни в педагогічній науці, переосмислення виховних цінностей та пошук нових методів впливу на дітей і молодь, виховна роль екскурсій залишається беззаперечною [69].

Безпосередній контакт із природою не лише допомагає учням краще засвоювати природничі знання, а й виконує важливу виховну функцію. Екскурсії дозволяють не просто ознайомити дітей із об'єктами живої природи чи показати взаємозв'язки між ними, а й формують ціннісне ставлення до довкілля, розвивають естетичні та трудові якості, виховують активну громадянську позицію, почуття взаємодопомоги та відповідальності.

Часто наголошується, що природа є найкращим вихователем. Психологи та соціологи виявили пряму залежність між рівнем агресивності людини та її ставленням до природи. Саме тому виховання через взаємодію з природним середовищем має велике значення не лише у шкільному освітньому процесі, а й для розвитку особистості загалом.

Аналіз наукових джерел дозволяє стверджувати, що екскурсії мають значну виховну цінність: вони розвивають спостережливість учнів, формують любов до природи й бережливе ставлення до неї, сприяють становленню

моральних і естетичних якостей, а також позитивно впливають на здоров'я дітей завдяки перебуванню на свіжому повітрі та активному руху [10, 22, 47].

Екскурсії мають значний вплив на емоційний розвиток учнів, оскільки заняття в природному середовищі не лише розширюють межі навчального процесу, а й комплексно впливають на всі складові особистості, зокрема на її емоційну сферу. Під час таких занять наукове пізнання навколишнього світу доповнюється естетичним, художнім сприйняттям. Завдяки цьому наукові знання набувають більш яскравого, емоційно забарвленого змісту, легше запам'ятовуються та стають ближчими й зрозумілішими для школярів.

Як зазначає В. Олійник, екскурсії викликають у дітей позитивні емоції, джерелом яких є радість пізнання, що має важливе педагогічне значення. Під час таких занять школярі переживають естетичні враження, що робить їх виховний потенціал особливо вагомим [47].

М. Фіцула вважає екскурсії ефективним засобом впливу на емоційну сферу учнів, а методист Л. Барна підкреслює, що вони навчають дітей бачити та відчувати красу природи, формуючи відповідальне ставлення до неї та щирю любов» [72, 22].

Учні, котрі навчилися цінувати природу, зазвичай не потребують додаткового переконання у необхідності її збереження – вони самі прагнуть дбати про природні багатства. Тому важливо створювати умови, які б дозволяли школярам безпосередньо спостерігати красу навколишнього світу, адже кожна екскурсія є чудовою нагодою для розвитку естетичних почуттів. Милуючись пейзажами, учні не лише навчаються розуміти прекрасне, а й формують глибоку любов до природи, свого краю та Батьківщини.

Емоційне сприйняття є ключовим елементом естетичного виховання. Природа, з її невичерпним розмаїттям, виступає потужним джерелом позитивних емоцій, стимулюючи в дітей не лише ціннісне ставлення до довкілля, а й бажання його зберігати [17].

Безпосереднє перебування на природі сприяє також формуванню високих моральних якостей. Під час екскурсій школярі стикаються з важливими етичними питаннями: як зберегти природу для майбутніх поколінь, як

поводитися під час спостережень, щоб не нашкодити живим істотам, як вивчати рослини, не завдаючи їм шкоди.

Відповіді на ці запитання діти знаходять саме під час практичної діяльності на екскурсіях. Участь у природоохоронних заходах допомагає їм усвідомити значення охорони навколишнього середовища та сформувати активну позицію щодо збереження природних ресурсів. Одним із завдань природоохоронної освіти є виховання дбайливого ставлення до природи, що реалізується через практичні дії учнів – такі як озеленення пришкольної території, догляд за рослинами чи участь у благоустрої скверів. Такі види діяльності не лише поглиблюють екологічну свідомість, а й сприяють трудовому вихованню школярів [17].

Не викликає сумніву той факт, що ніщо не впливає так глибоко на внутрішній світ дитини та не збагачує її духовно, як природа рідного краю. Саме вона пробуджує інтерес до навколишнього середовища, сприяє формуванню життєвих уявлень, активізує пізнавальну діяльність, закладає основи наукового світогляду та екологічної культури школяра. Взаємодія з природою стимулює розвиток особистості, її інтелектуальних, емоційних і творчих здібностей, забезпечуючи гармонійне становлення людини.

Пізнання природи своєї місцевості сприяє вихованню любові до неї, формує естетичні почуття та навчає правильних моделей поведінки в природному середовищі. Під час екскурсій педагог акцентує увагу дітей на красі природних ландшафтів, різноманітті флори й фауни, гармонії природних процесів. Саме під час таких занять розвиваються спостережливість, естетичний смак, уміння аналізувати природні явища та робити висновки.

Не менш важливою є профорієнтаційна складова екскурсій: вони допомагають учням ознайомитися з різними професіями, сприяють професійному самовизначенню, вихованню трудових навичок та адаптації до майбутньої діяльності.

Отже, перебування дітей у природному середовищі має комплексний вплив на їхній розвиток: стимулює інтелектуальне зростання, сприяє фізичному

загартуванню, психічному становленню та вихованню творчої, гармонійно розвиненої особистості.

Екскурсії також створюють умови для згуртування дитячого колективу в незвичному для них середовищі, розвивають уміння співпрацювати, підтримувати одне одного та будувати дружні стосунки.

Організовуючи такі заняття, учитель має враховувати їхній потенціал у вихованні наукового світогляду, екологічного мислення, моральних, естетичних і патріотичних якостей, а також у формуванні практичних умінь дослідження природи. Споглядання краси рідного краю не лише збагачує знання учнів, а й виховує справжню Людину, здатну бачити й цінувати красу навколишнього світу та дбати про його збереження.

1.2. Значення екскурсій для формування екологічної компетентності школярів ЗОШ

У ХХІ столітті, на тлі зростаючого усвідомлення людством загроз власному майбутньому, провідною суспільною ідеєю стає необхідність збереження та охорони навколишнього середовища. Сучасне життя у суспільстві споживання, разом із стрімким науково-технічним розвитком, який значно випереджає здатність живих організмів пристосовуватися до змінених людиною умов, створює нові виклики. Це призводить до посилення тиску на біосферу, надмірного забруднення, виснаження природних ресурсів і тривожного скорочення біорізноманіття. Важливість проблеми підтверджують документи ООН – «Порядок денний на ХХІ століття» (1992, Ріо-де-Жанейро) та рішення Всесвітнього саміту зі сталого розвитку (2002, Йоганнесбург) [31].

Глобальний характер сучасних екологічних проблем робить неможливим їх ефективне вирішення лише за допомогою локальних чи регіональних дій, адже забруднення навколишнього середовища не визнає державних кордонів і становить загрозу для всього людства. Для подолання екологічних викликів потрібен не тільки оновлений комплекс знань, технологій та методів моніторингу, а й глибоке переосмислення ціннісних орієнтирів та світогляду

людини. Подальший прогрес можливий лише за умови формування нових моральних засад, екологічної свідомості й культури, що базуються на розумінні законів функціонування біосфери, раціональному використанні природних ресурсів, екологізації виробничих процесів і розвитку екологічного мислення. Такий підхід дозволить не лише зберегти природне середовище, а й забезпечити гідне життя майбутніх поколінь.

Досвід розвинених країн, зокрема Канади, Японії та Швеції, демонструє, що значне покращення стану довкілля можливе лише за умов високого рівня екологічної культури населення та активної участі громадян у природоохоронній діяльності.

Сучасне суспільство стоїть перед важливим завданням – вихованням молоді, яка зможе жити у гармонії з природою, раціонально використовувати її багатства та дбати про їхнє відновлення. Це вимагає нових підходів до екологічної освіти, серед яких ключовим є формування готовності діяти відповідно до принципів сталого розвитку.

Концепція сталого розвитку передбачає збереження можливості для прийдешніх поколінь користуватися природними ресурсами на тому ж рівні, що й сучасне людство. Саме тому важливо виховати свідомого, компетентного громадянина, здатного мислити критично, брати на себе відповідальність за стан навколишнього середовища, ефективно вирішувати екологічні проблеми та запобігати їх виникненню. У зв'язку з цим формування екологічної компетентності стає одним із провідних напрямів освітньої діяльності на всіх її рівнях – від дошкільної освіти до загальної середньої школи [58].

Екологічна компетентність – це здатність людини усвідомлювати екологічний стан світу, своєї країни чи окремого регіону, розуміти причини виникнення екологічних проблем та їхні можливі наслідки. Вона передбачає володіння знаннями про основні закони природи, закономірності функціонування екосистем, а також розуміння шляхів подолання екологічної кризи. Важливим її складником є вміння раціонально використовувати природні ресурси та реалізовувати практичні заходи щодо охорони і збереження навколишнього середовища. Це поняття охоплює не лише знання, а й систему

умінь, навичок, цінностей та установок, які дозволяють людині свідомо взаємодіяти з природою, приймати обґрунтовані рішення, спрямовані на збереження екосистем і підтримання сталого розвитку.

Ідеї В. Вернадського підкреслюють важливість переходу біосфери в якісно новий стан – ноосферу, де людська діяльність спрямована на свідоме, гармонійне й відповідальне перетворення природного середовища. Така взаємодія має забезпечувати рівновагу між потребами суспільства та необхідністю збереження довкілля [4].

У психолого-педагогічних дослідженнях екологічну компетентність учнів розглядають як багатогранне утворення, яке включає кілька важливих компонентів. По-перше, це сформована система знань про природне та соціальне середовище, їхню взаємодію та взаємозалежність. По-друге, важливою складовою є практичний досвід застосування цих знань для розв'язання екологічних проблем на місцевому й регіональному рівнях. Він передбачає здатність учнів приймати обґрунтовані рішення, брати участь у проєктах і ініціативах, спрямованих на покращення стану довкілля [11].

Науковці Л. Липова, Т. Лукашенко та В. Малишев (2013) підкреслюють, що формування екологічної компетентності неможливе без розвитку внутрішньої мотивації до екологічно відповідальної поведінки, яка базується на особистісних цінностях, переконаннях і почутті відповідальності перед природою.

До екологічної компетентності також належать уміння прогнозувати власну поведінку в побуті та професійній діяльності з урахуванням екологічних чинників, а також внутрішня потреба у взаємодії з природою й прагнення особисто долучатися до її охорони та відновлення.

На думку Титаренко Л. М. (2007), формування екологічної, соціальної й громадянської компетентностей, а також розвиток критичного мислення на уроках біології, екології та природознавства спрямовані на виховання всебічно розвиненої особистості, яка усвідомлює власну відповідальність за збереження життя на планеті.

Освітній процес має не лише закладати основи екологічної культури, а й сприяти зміцненню духовного та фізичного здоров'я кожного учня, що в перспективі забезпечить розвиток демократичного громадянського суспільства. Важливим завданням сучасної освіти є побудова навчання на основі діяльнісного підходу, який передбачає використання місцевого природничого й краєзнавчого матеріалу для формування екологічної компетентності [32].

Формування екологічної компетентності є складним, багатоступеневим і тривалим процесом, який потребує цілісного підходу до навчання, виховання та особистісного розвитку учнів. Цей процес охоплює поступовий перехід від засвоєння теоретичних знань до розвитку емоційного ставлення до природи, що згодом закріплюється у практичній діяльності та визначає екологічну поведінку учня.

Питання ціннісних орієнтирів сучасної людини у сфері екологічної освіти досліджувала Н. В. Анацька у своїй дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук [1].

У монографії Н. Пустовіт та її співавторів проаналізовано основні напрями екологізації освітнього середовища сучасної школи [20].

С. В. Толочко приділяла увагу вивченню мотиваційної складової навчальної діяльності як важливого елемента формування екологічної компетентності, а також досліджувала аксіологічні основи цього процесу [67, 68].

Н. С. Бордюг запропонувала структурно-функціональну модель формування професійних компетентностей фахівців, які займаються аналізом стану середовища існування людини, що також має важливе значення для розвитку екологічної компетентності [8].

Все це доводить, що процес формування екологічної компетентності людини визначається впливом широкого спектра як соціальних, так і педагогічних чинників.

Соціальні чинники відіграють ключову роль у становленні екологічних цінностей і переконань:

- *Сімейне середовище* – моделі поведінки батьків та їхнє ставлення до природи з дитинства формують у дитини відповідні ціннісні орієнтири та екологічну свідомість.

- *Соціальне оточення* – громада, у якій живе особистість, впливає на її погляди щодо природи, екологічні установки та готовність долучатися до природоохоронних ініціатив.

- *Інформаційний простір* – засоби масової інформації, соціальні мережі та інші канали комунікації здатні підвищувати обізнаність щодо екологічних проблем і сприяти формуванню екологічної свідомості.

Значний вплив на розвиток екологічної компетентності мають також і педагогічні чинники:

- *Методи навчання* – включення екологічних тем у навчальні програми та застосування інтерактивних форм роботи сприяють засвоєнню знань і розвитку екологічного мислення.

- *Особистість педагога* – приклад власної поведінки вчителя, його ставлення до природи та екологічні переконання мають сильний виховний ефект і можуть мотивувати учнів до відповідальної поведінки.

- *Позакласна діяльність* – участь у природоохоронних клубах, експедиціях, дослідницьких проєктах і екологічних заходах активізує інтерес учнів до вивчення екології та сприяє розвитку практичних навичок.

Усі вони перебувають у взаємозв'язку й комплексно впливають на процес формування екологічної компетентності школярів як цілісних особистостей [46].

Методологічні засади розвитку екологічної компетентності здобувачів освіти ґрунтовно розкриті в навчальній програмі «Біологія та екологія. 10–11 клас» для закладів загальної середньої освіти на стандартному та профільному рівнях [6,7].

Відповідно до основних положень «*Концепції екологічної освіти України*» [29], екологічна компетентність трактується педагогами як комплекс знань, умінь і навичок, що дають змогу людині усвідомлювати сутність екологічних проблем, знаходити ефективні шляхи їх вирішення, поширювати екологічні знання серед інших, впроваджувати їх у повсякденне життя та дотримуватися

екологічно відповідальної поведінки. Вона передбачає здатність до глибокого та чутливого сприйняття екологічних викликів як на національному, так і на глобальному рівнях і виступає важливим засобом збереження планети від подальшого руйнування [57].

Формування екологічної компетентності передбачає створення відповідних педагогічних умов як складової навчально-виховного процесу. Це включає систематичне використання екологічного матеріалу, прикладів і практичних завдань у змісті різних навчальних дисциплін, а також організацію виїзних занять на природі, екскурсій до природоохоронних об'єктів і парків. Безпосереднє спостереження за живими екосистемами та їхньою взаємодією з довкіллям сприяє розвитку критичного мислення учнів, формує навички пошуку альтернативних рішень екологічних проблем і аналізу їхніх наслідків для людини та природи [43].

Екологічна компетентність нерозривно пов'язана з особистісними потребами, інтересами та цінностями людини. Як біологічна й соціальна істота, людина історично формувала особливі відносини з природним середовищем, тому екологічну компетентність доцільно розглядати як невід'ємну складову загальної життєвої компетентності. Екологічно компетентна особистість – це та, що усвідомлює цінність природи, розуміє взаємозв'язок людини з навколишнім середовищем і здатна ефективно діяти для вирішення екологічних проблем на основі цього усвідомлення.

Для ефективного формування екологічної компетентності учнів необхідно застосовувати різноманітні форми роботи, які забезпечують емоційно-естетичне сприйняття природи та стимулюють зацікавленість до її вивчення і збереження. Серед них можна виокремити такі:

- *Спостереження за природним середовищем*, що сприяє розвитку навичок аналізу, вміння бачити взаємозв'язки у природі та формує активне ставлення до довкілля.
- *Уроки нестандартних форматів* – подорожі, усні журнали, репортажі – допомагають зробити навчання більш захопливим і пізнавальним.

- *Участь у природоохоронних акціях* формує відповідальне ставлення до навколишнього середовища та мотивує учнів до практичної діяльності.
- *Практична робота на природі* (виконання трудових завдань) дає змогу усвідомити значення охорони довкілля та розвиває практичні навички його збереження.
- *Уроки естетичного сприйняття природи – екскурсії*, які сприяють формуванню емоційного зв'язку з природним світом.
- *Інтелектуальні заходи природоохоронного спрямування* – конкурси, вікторини, аукціони – розширюють екологічний світогляд та стимулюють пізнавальну активність.
- *Екологічні проєкти*, що залучають учнів до дослідницької діяльності та практичного розв'язання екологічних завдань.

Сучасна освітня практика також активно використовує *тренінгові методи*, які мають низку переваг у процесі формування екологічної компетентності. Такі методи заохочують учнів до активної участі в навчанні, розвивають їхню ініціативність, зацікавленість і відповідальність. Робота в групах під час тренінгів формує навички співпраці, обміну ідеями та колективного вирішення проблем.

У ході тренінгових занять учні вчаться аналізувати інформацію, робити висновки та приймати зважені рішення щодо екологічних питань. Такі методи сприяють розвитку критичного мислення, дозволяючи розглядати проблему з різних позицій і знаходити найкращі способи її вирішення. Крім того, тренінги допомагають формувати навички пошуку ефективних стратегій для подолання екологічних проблем, вирішення конфліктних ситуацій і сприяють практичному залученню школярів до збереження довкілля.

Важливою складовою формування екологічної компетентності є здобуття особистістю практичного досвіду прийняття екологічно виважених рішень, що відбувається під час участі у просвітницькій, навчально-виховній діяльності та екскурсійних заходах у природному середовищі.

1.3. Еколого-фауністичні засади вивчення довкілля рідного краю (історичний аспект)

Дослідження пташиних угруповань Західного Поділля проводилися періодично протягом останніх двохсот років. Перші згадки про птахів цього краю містяться ще у літописах XVII століття та в подорожніх записках Ульріха фон Вердума (1670–1672). У цих джерелах подається загальна інформація про природу і лише частково – про птахів [42].

На початку XIX століття з'явилися перші списки фауни різних регіонів України, зокрема й Поділля. Наприклад, у працях Кеслера (1851) описано орнітофауну п'яти губерній Київської шкільної округи, до складу якої входило Поділля. Однак ці відомості були неповними і не охоплювали всю територію краю.

Згодом, після створення розгалуженої системи штучних лісових насаджень у лісостеповій зоні, багато науковців звернули увагу на формування нових орнітокомплексів. Основна мета цих досліджень полягала у з'ясуванні проблеми приваблювання до лісосмуг корисних диких птахів і водночас контролю чисельність видів, котрих вважали «шкідливими» [19, 12, 13, 27, 28].

У 1958–1965 рр. важливий внесок у вивчення орнітофауни Тернопільщини зробили К. А. Татаринов та І. В. Марісова. Дослідження Марісової були зосереджені на вивченні впливу антропогенних чинників на видовий склад птахів Західного Поділля [39, 41]. Вона також досліджувала зміну статусу окремих видів і роль птахів у біоценозах регіону [40]. Цікавилася зоологиня і проблемою ролі птахів у різноманітних біоценозах регіону [38].

Під час створення парку йому були передані деякі ділянки від природного заповідника «Медобори», де з 90-х рр. XX ст. працювали такі вчені як В.С. Талпош, А.І. Гузій, М.І. Майхрук, О.В. Савчук, Я. І. Капельох [64, 24, 25, 26].

Також є публікації результатів дослідження орнітофауни та замітки про зустрічі птахів на суміжних територіях [78, 45, 56].

Початок XXI століття ознаменувався працями українських вчених, присвячених вивченню пташиних угруповань новоствореного парку «Кременецькі гори» штучних лісових насаджень [14].

Загалом, у другій половині XX ст. – на початку XXI ст. фауну птахів Західного Поділля досліджували знані в Україні науковці В. С. Талпош (1968 – 2012), М. І. Майхрук (1991 – 1999) та Д. В. Страшнюк (2003 -2010).

За науковими даними, у Західному Поділлі нараховується близько 280 видів птахів, які належать до 59 родин і 19 рядів. Ґрунтовні спостереження Талпоша Василя Степановича на території Тернопільщини дозволили визначити місця існування 161 виду. Серед них 98 надають перевагу лісам, 69 – водним біотопам, 13 – степовим, а 12 – урбанізованим середовищам існування. На думку вченого найчисельнішими у регіоні є представники рядів: Горобцеподібні (*Passeriformes*), Сивкоподібні (*Charadriiformes*), Гусеподібні (*Anseriformes*) та Соколоподібні (*Falconiformes*) [61, 62].

Вагомий внесок у дослідження птахів різних біоценозів Західного Поділля зробив М. І. Майхрук. Детально вивчаючи міграції птахів, лише в околицях села Іванчани Збаразького району він зафіксував на перельотах 43 види [34]. Підсумком його багаторічної роботи стала монографія «Птахи Тернопілля», де подано відомості про поширення 268 видів упродовж другої половини XIX – XX ст., їхню чисельність, щільність, структуру популяцій, гніздування, фенологію та поведінку протягом останніх десятиліть XX століття [35].

Загалом історія дослідження орнітофауни регіону поділяється на три періоди.

- Перший – описовий (1670–1851) охоплює праці Ульріха фон Вердума та К. Ф. Кеслера.
- Другий – середина XX ст., коли вивчення мало прикладний характер, представлений працями І. В. Марісової та К. А. Татарінова, І. М. Капелюх.
- Третій – період еколого-фауністичних досліджень, відображений у роботах науковців Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка: В. С. Талпоша (1968–2012), М. І. Майхрука (1991–1999) та Д. В. Страшнюка (2003–2010).

Таким чином, сучасна орнітологія Західного Поділля спирається на багатий досвід кількох поколінь дослідників, які поступово розширювали й поглиблювали знання про пташиний світ регіону.

На основі опрацьованої літератури можна зробити висновок, що навчальні екскурсії у біологічній освіті є важливим засобом реалізації освітніх, виховних і розвивальних цілей. Вони забезпечують зв'язок теорії з практикою, сприяють формуванню наукового світогляду учнів, розвитку спостережливості, мислення та пізнавальної активності, а також вихованню екологічно свідомої особистості.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ І ПРОВЕДЕННЯ ЕКСКУРСІЙ «ВИВЧЕННЯ ФАУНИ РІДНОГО КРАЮ»

2.1. Педагогічне значення екскурсій

Навчальні екскурсії є важливою та невід'ємною частиною навчально-виховного процесу. Вони дають змогу наблизити навчальний матеріал до реального життя, сприяють спостереженню та дослідженню учнями явищ природи, розширюють їхній світогляд і формують необхідні життєві компетенції. Крім того, екскурсії посилюють практичну складову навчання та професійну орієнтацію учнів. Значну роль вони відіграють і у впровадженні краєзнавчого принципу при викладанні біології.

Відповідно до навчальної програми, зміст та способи організації екскурсій визначаються адміністрацією школи з урахуванням місцевих умов та рекомендацій Міністерства освіти і науки України (лист № 1/9-97 від 07.03.2001 «Про порядок проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів») [52]. Під час підбору об'єктів для відвідування варто керуватися Переліком комплексних навчально-тематичних екскурсій згідно Міжгалузевої програми «Пізнай свою країну», з метою поліпшення національно-патріотичного виховання, відродження духовності, формування гармонійно розвиненої особистості та пропаганди здорового способу життя серед учнівської молоді [50].

Проблема класифікації екскурсій, зокрема спроби виокремлення їхніх типів і груп, а також визначення характерних ознак, що впливають на особливості їх проведення, привертала увагу дослідників ще на етапі становлення екскурсійної теорії. Одним із перших, хто порушив це питання, був В. О. Герд (1920). Учений наголошував на необхідності систематизації екскурсій, тобто поділу їх на групи та підгрупи, з урахуванням рис, які визначають специфіку організації та проведення, допомагаючи керівникові орієнтуватися у процесі підготовки та реалізації заходу.

Більш розгорнуту систему класифікації запропонував Б. Є. Райков (1927). У її основу він поклав шість головних критеріїв, що відображали особливості

фактичного матеріалу й методичної побудови екскурсій, характерні для практики двадцятих років минулого століття. Залежно від змістового спрямування Райков виокремлював природничо-географічні, гуманітарні та виробничі екскурсії. За обсягом матеріалу він визначав одно тематичні, багато тематичні (з близьких за змістом питань) і комплексні екскурсії. Відповідно до поставлених завдань виділяв дослідницькі та ілюстративні типи. За логікою побудови екскурсії могли бути аналітичними або синтетичними, а за тривалістю – одноденними, одноденними з ночівлею чи багатоденними¹. Крім того, за складом учасників розрізняли екскурсії шкільні, дошкільні та позашкільні.

У подальшому в науковій і педагогічній літературі з'явилися й інші варіанти класифікації. Найчастіше за основу поділу брали саме контингент учасників. Зокрема, розрізняли масові культурно-просвітницькі екскурсії для широких верств населення, навчально-програмні екскурсії з освітньою метою, культурно-освітні (позапрограмні) екскурсії для учнів, а також туристичні екскурсії [66].

Екскурсії для учнів загальноосвітніх закладів можуть мати різні дидактичні цілі та об'єкти. Вони бувають випереджувальними – проводяться перед вивченням нової теми; тематичними – слугують для кращого засвоєння конкретного розділу або теми; комплексними – охоплюють широку кількість питань основ наук і проводяться наприкінці навчального року або розділу для узагальнення знань і навичок.

За спрямованістю розрізняють програмні та позапрограмні екскурсії. Програмні відбуваються у межах навчальної програми, а позапрограмні мають дослідницький характер і розширюють світогляд учнів, не обмежуючись шкільною програмою. За типом об'єктів виділяють екскурсії в природу, за маршрутом; на виробництво; музейні та інші. Також екскурсії можуть

¹ Слід зазначити, що багатоденні екскурсії на сьогодні сформували самостійну форму – подорожі: за місцевими маршрутами вихідного дня, багатоденні транспортні подорожі, туристичні походи.

відрізнятися за тривалістю (одноденні або багатоденні, похідні), активністю (активні або пасивні) та масштабом (групові чи масові) [22, 73].

Позакласні біологічні екскурсії охоплюють широкий спектр природничих тем, серед яких: «Бережіть природу», «Як досліджувати природу?», «Осінь у лісі», «Ефемероїди», «Барви саду», «Квітучий луг», «Рослини-хижаки», «Рослини та вода», «Санітари лісу», «Мохи та лишайники», «Дивний світ комах», «Зелені пам'ятки природи», «Тварини лісу» тощо. Вони можуть бути як одноденними, так і тривалими походами або експедиціями, що дають школярам цінний досвід у вивченні природних явищ [16].

2.2. Методичні засади проведення екскурсії

У сучасній педагогічній науці термін «методика» розглядається як цілісна система принципів, прийомів, способів і засобів організації навчально-виховного процесу, спрямована на досягнення визначених освітніх цілей. Вона охоплює не лише сукупність правил викладання певних навчальних дисциплін, а й механізми практичного застосування педагогічних технологій, що забезпечують активну взаємодію між учителем і здобувачами освіти.

Вибір методів, прийомів і форм роботи безпосередньо зумовлюється метою, завданнями та змістом освітнього процесу. Саме зміст виступає основним чинником, який визначає доцільність застосування певних методичних підходів. Ця закономірність повною мірою проявляється і в екскурсійній діяльності, адже кожна екскурсія має власну пізнавальну мету, логіку побудови та дидактичну структуру.

У процесі підготовки й проведення екскурсій методика виконує провідну роль, оскільки забезпечує педагогічно обґрунтований добір форм і способів роботи з учнями, сприяє активізації їхньої пізнавальної діяльності, формуванню спостережливості, уміння аналізувати та робити висновки. Таким чином, зміст екскурсії виступає не лише тематичним ядром, а й визначальним фактором вибору методичних засобів її реалізації.

Ефективність екскурсії значною мірою залежить від її підготовки та визначеної мети. Підготовка охоплює роботу вчителя та учнів. Якщо екскурсію проводить екскурсовод, вчитель має ознайомитися з маршрутом і ключовими

об'єктами. Якщо ж головну роль виконують учні, вони готуються разом із вчителем, використовуючи спеціальну літературу та матеріали для огляду. Таким чином, екскурсії є активною формою пізнавальної діяльності, поєднуючи навчально-виховний та дослідницький аспекти [9].

До організації навчальних екскурсій висуваються підвищені вимоги, адже вони проходять безпосередньо в природному середовищі. Проведення таких занять у реальних умовах робить їх змістовнішими та ефективнішими, оскільки вчитель має змогу самостійно визначити тему, мету, місце проведення та врахувати рівень підготовки учнів. Підготовка педагога до екскурсії охоплює три основні аспекти – теоретичний, практичний та особистісний.

Теоретична підготовка передбачає визначення цілей та завдань заходу, опрацювання наукових і методичних джерел, а також створення схем і карт, що характеризують місцевість проведення.

Практична підготовка полягає у володінні методами дослідження природи, умінні працювати з приладами, схемами, таблицями, а також у навичках збирання гербаріїв та природничих колекцій.

Особистісний аспект передбачає мотивацію, зацікавлення та активне включення учня у процес підготовки, через сприяння екскурсії для розвитку пізнавальних інтересів, емоційного ставлення до природи, самоорганізації та відповідальності учнів.

Успішна екскурсійна робота ґрунтується на кількох важливих принципах: відкритому доступі до об'єктів спостереження; вивченні живих організмів у їхньому природному середовищі; наочності, що дозволяє учням формувати цілісну картину природи; інтеграції з вивченим матеріалом та міжпредметними зв'язками (географія, історія, література тощо); формуванні екологічного мислення, патріотизму та поваги до рідного краю; системності знань. Важливо й те, що екскурсії, які супроводжуються позитивними емоціями, залишаються в пам'яті дітей на довгі роки, а естетичне сприйняття природи сприяє вихованню бережливого ставлення до довкілля [5].

Перед проведенням екскурсії вчитель має детально ознайомитися з об'єктами спостереження, спеціальною літературою, а також ретельно

спланувати захід: визначити мету, завдання, порядок огляду, типи завдань для учнів (індивідуальні, групові чи спільні) та способи подальшого використання зібраного матеріалу. Проведення може здійснювати як запрошений екскурсовод, так і сам учитель. Напередодні заходу школярів ознайомлюють із планом екскурсії, а також із запитаннями, відповіді на які вони повинні знайти під час спостережень. Для підвищення зацікавленості учнів доцільно давати їм індивідуальні або групові завдання, пов'язані з дослідженням певних об'єктів, створенням колекцій чи підготовкою звітних матеріалів.

Обов'язковою умовою є проведення інструктажу з техніки безпеки та правил поведінки під час подорожі (Дод.1) й самої екскурсії згідно з нормативними документами Міністерства освіти України. Під час спостережень учні повинні робити записи, замальовки та фіксувати ключову інформацію [51].

Підбиття підсумків екскурсії може мати різні форми залежно від вікової категорії: бесіду з аналізом вражень, конференцію зі звітами учнів, диспут для обговорення результатів, а також виставки зібраних матеріалів, колекцій чи малюнків. Якщо екскурсія передбачена навчальною програмою, її результати заносять до класного журналу, а оцінювання здійснюється на розсуд учителя.

Сучасні підходи до організації екскурсій навчають школярів спостерігати, орієнтуватися на місцевості, аналізувати природні явища, шукати та описувати необхідні об'єкти. Вони сприяють розвитку дослідницьких умінь, розширюють знання, забезпечують міжпредметні зв'язки та формують екологічну свідомість. Екскурсії до науково-дослідних станцій, розсадників, агрофірм чи біотехнологічних лабораторій дозволяють учням застосовувати біологічні знання на практиці, виховують відповідальне ставлення до природи та наукове мислення.

Відповідно до типової освітньої програми, створеної на основі Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2022 року № 972, у навчанні, орієнтованому на компетентнісний підхід, предмет «Біологія» як складова інтегрованого курсу передбачає застосування різних форм організації освітнього процесу. Проте серед них не згадується така важлива форма, як екскурсія. На нашу думку, саме

екскурсії мають значний потенціал для розвитку природних здібностей і пізнавальних інтересів школярів, сприяють формуванню природничої компетентності, а також виховують дбайливе ставлення до природи та культурної спадщини українського народу.

Як форма пізнання навколишнього світу, екскурсія допомагає учням розвивати критичне мислення, вчить працювати з природничою інформацією, поглиблює знання з біології та забезпечує формування цілісної біологічної компетентності.

Підготовчий етап передбачає складання перспективного плану й вибір об'єкта спостереження. Це дозволяє визначити необхідний обсяг матеріалу, підготувати зміст пояснення для учнів і продумати методику проведення самої екскурсії.

Об'єкт екскурсії є основним джерелом візуальної інформації, на якому ґрунтується розповідь та розкривається тема. Під час планування важливо обрати найінформативніші та найцікавіші об'єкти, які забезпечать повноцінне сприйняття матеріалу. Різноманітність об'єктів допомагає уникнути одноманітності й підтримує інтерес учасників під час різних тематичних екскурсій.

Маршрут екскурсії визначає оптимальний шлях руху групи між обраними локаціями. Локацією вважається місце, де розташований один або кілька об'єктів для огляду. Основне завдання маршруту – послідовно охопити всі заплановані об'єкти, дотримуючись логіки подання матеріалу, а також скоротити відстань між зупинками, щоб зробити подорож комфортною та ефективною.

Теми для спілкування з учнями на ключових локаціях, обраних вчителем, обов'язково мають бути попередньо опрацьовані у вигляді «портфелю екскурсовода» – умовного комплексу інформаційних матеріалів, які використовуються вчителем у ході екскурсії [48], карток (паспортів) екскурсійних об'єктів, бібліографічного списку літератури.

Екскурсію необхідно починати у строго визначений час та дотримуватися заздалегідь обраного маршруту. З метою активізації діяльності учасників екскурсії, учні мають робити зарисовки, записувати ключові тези, збирати

ілюстративні матеріали для звіту. Насамкінець, підводяться підсумки та узагальнюється отримана інформація. Учні діляться враженнями, дають відповіді на питання, які вчитель поставив перед екскурсією, у разі потреби, – пояснює матеріал, який учні погано зрозуміли, націлює учнів на оформлення письмового звіту.

2.3. «Портфель екскурсовода» його значення для організації та проведення екскурсії

Екскурсію підготували і провели Крохмалюк Марія Василівна, вчитель географії Підлісецької гімназії і магістрантка ТНПУ імені Володимира Гнатюка Пожарнюк Христина Богданівна. Це комплексне підсумкове заняття для учнів 7 класу під час вивчення Розділу 2. «Різноманітність еукаріотичних організмів» зокрема: Тема 6. «Характерні риси та будова тварин», Тема 7. «Різноманітність тварин». Тема 8. «Середовища існування тварин».

Проведення екскурсії дозволило учням опанувати терміни та поняття, навчатися характеризувати та пояснювати процеси життєдіяльності птахів, аналізувати середовища існування, способи живлення та інші явища передбачені у модельній програмі «Біологія. 7–9 клас» (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Пропонований зміст. Очікувані результати та види навчальної діяльності екскурсії

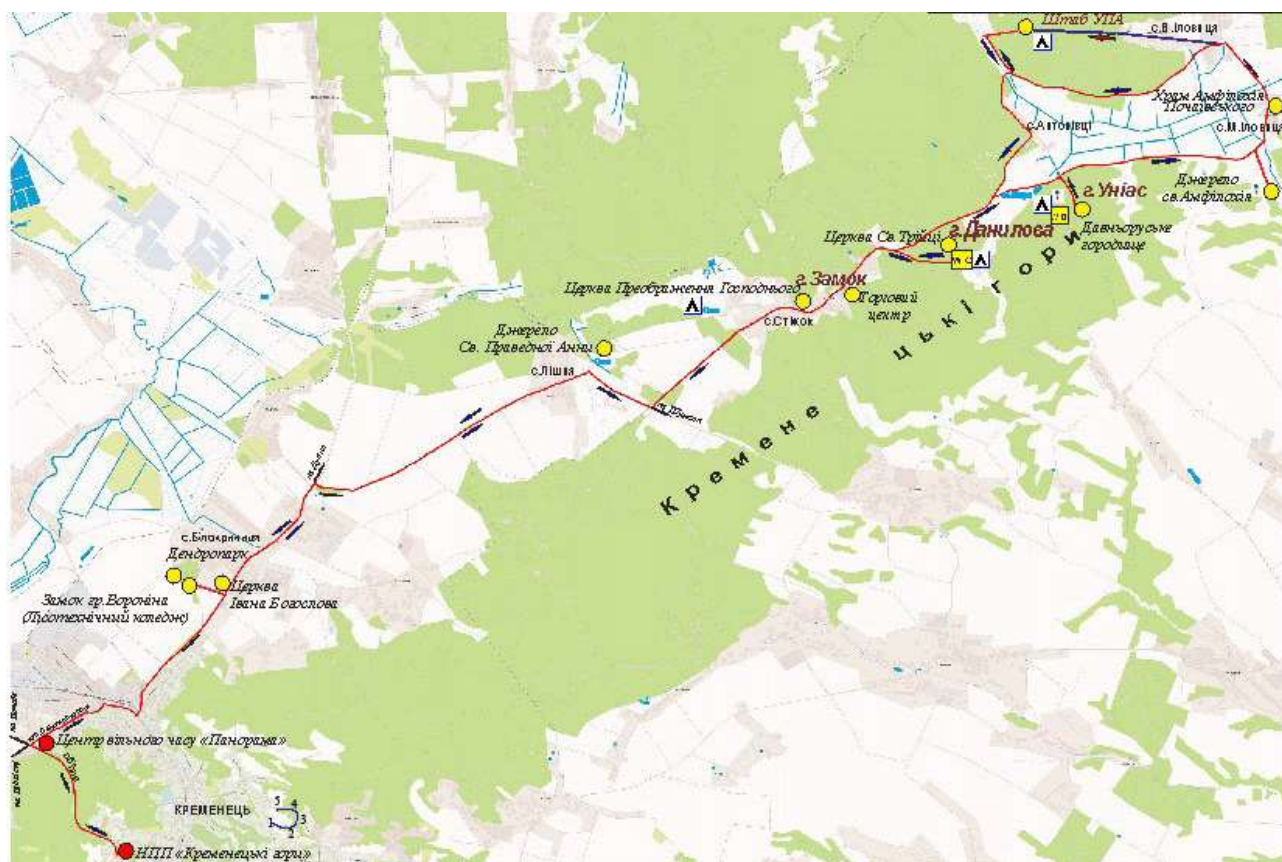
Очікувані результати	Пропонований зміст екскурсії	Види навчальної діяльності
7 клас		
Теми 6 – 8. ХАРАКТЕРНІ РИСИ ТА БУДОВА ТВАРИН. РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТВАРИН. СЕРЕДОВИЩА ІСНУВАННЯ ТВАРИН.		
Знаннявий: Учень/учениця: опановує терміни: орнітофауна, гніздування, міграції птахів, рослиноїдні птахи (фітофаги), хижі птахи; екологічні групи птахів. називає: середовища існування птахів; способи живлення; місця гніздування; біотопне поширення.	Видове представлення птахів та ссавців рідного краю. Способи комунікації птахів. Міграції птахів та методи їх вивчення. Середовища існування та пристосування до них птахів. Зв'язки тварин між собою та іншими організмами в екосистемах. Роль птахів у біосфері та житті людини. Рідкісні та	Розв'язання проблемних питань: -Чому і для чого птахи мігрують? Робота з інформацією/опрацювання джерел (друковані, електронні джерела, фільми, відеоматеріали...) -про різноманітність орнітофауни; -основні групи птахів;

Діяльнісний: Учень/учениця: характеризує та пояснює: особливості зовнішньої будови птахів у зв'язку з пристосуванням до умов мешкання; класифікує: птахів за певними ознаками відповідно до групової належності; аналізує: пристосування птахів до середовища існування. описує: різні групи птахів за чисельністю, за місцем мешкання, за типом гніздування); практикує/застосовує: методику проведення спостереження; дотримується правил: поведінки у природі. Ціннісний: Учень/учениця: робить висновок: - щодо біорізноманіття птахів рідного краю та України аргументує: - відповідність птахів до екологічних груп усвідомлює -значення птахів у природі та взаємозв'язки між ними.	зникаючі види птахів рідного краю. Птахи Червоної книги України (2021). Роль природно-заповідного фонду України у справі збереження біорізноманіття птахів.	-про пристосування птахів до середовища існування. Дослідницька діяльність: Виявлення ознак пристосування птахів до способу життя у представників різних екологічних груп. Проектна діяльність: <i>Інформаційно-пошуковий проєкт:</i> - Птахи рідного краю (мешканці лісу) - Птахи рідного краю, що потребують охорони -НПП «Кременецькі Гори»– териорія природозаповідного фонду рідного краю, де охороняють рідкісні та зникаючі види птахів <i>Творчий проєкт:</i> Написання есе (твір, розповідь) «Тварини у моєму житті». «Взаємов'язки між організмами у лісовій екосистемі НПП «Кременецькі гори»»
--	--	---

Напередодні екскурсії учні повторили основні біологічні терміни та поняття, необхідні для якісного закріплення пройденого матеріалу (див. Дод. В). Попередньо учні дізнатися, що необхідно побачити у природі, на що звернути особливу увагу, як спостерігати. З метою орієнтування на місцевості ознайомитися із схемою маршруту, а також – із вимогами до проведення та правилами поведінки під час екскурсії (див. Дод. Б). Все це полегшило проведення заняття, зекономило час [3].

Екскурсія у ліс. «Ознайомлення з різноманітністю орнітофауни, голосами птахів, вивчення слідів ссавців. Вивчення взаємозв'язків компонентів природи».

Маршрут протяжністю 2 км проходить вздовж лісового масиву околиці м. Кременець та річки Ірва (Потік). Розрахована на 3,0 год (рис.2.1).



Обладнання для спостереження за птахами:

- *біноклі (8×30) для групи учнів бажано мати хоча б 2–3 біноклі на 10 осіб;*
- *польовий визначник птахів України (паперовий або мобільний додаток, наприклад Фесенко Г.В. (2002), Талнош В.С., Марісова І.В. (1984) та додаток BirdNET Sound ID).*

- *блокнот спостережень* (захищений від вологи);
- *олівець / ручка*;
- *фотокамера або смартфон* для фіксації видів (за згодою керівника);
- *мікрофон або диктофон* – для запису співу птахів;
- *GPS або мобільний додаток з картою* (наприклад, *Mapy.cz, AllTrails*).

Обладнання для спостереження за ссавцями:

- *лупа* – для огляду шерсті, слідів, залишків їжі;
- *лінійка / рулетка* – для вимірювання слідів;
- *польовий визначник слідів і відбитків тварин України* [23];
- *паперові пакети або пробірки* – для збору зразків шерсті, посліду (за дозволом та з дотриманням санітарних правил).

З метою покращення ефективності проведення екскурсії підготували «портфель екскурсовода» та склали технологічну карту, із зазначеними зупинками на маршруті, хронометруванням, перелічено основні теми розповіді та методичні прийоми. (табл. 2.2 та 2.3).

Таблиця 2.2

Характеристика основних об'єктів маршруту

Об'єкт показу	Загальна характеристика	Зображення
Лісові масиви та екотони на межі міської забудови м. Кременець	Біля адмінприміщення НПП «Кременецькі гори», м. Кременець, вул. Осовиця, 12. Довжина маршруту – 2 км, що проходить через лісове урочище «Гниле озеро» та до геологічної пам'ятки місцевого значення – велетенських стовпоподібних скель. Маршрут пролягає обабіч пам'ятки природи – буково-соснового насадження. По ходу маршруту на місці найвищої точки Кременецьких гір – 408 м знаходиться геодезичний знак – елемент дуги Струве, що є пам'яткою науки та техніки міжнародного значення, зареєстрованою як всесвітня спадщина ЮНЕСКО, про що	 Джерело: https://kremgory.in.ua/еколого-освітні_стежки

	свідчить пам'ятний напис на встановленому камені. Тривалість проходження – 3 год. Структура стежки включає три зупинки, кожна з яких має свою характерну особливість та несе корисну інформацію про об'єкти живої і неживої природи, види флори і фауни, що зустрічаються на території Кременецьких гір та види, що занесені до Червоної книги України, пропагує природоохоронні особливості регіону.	
Лісові масиви та екотони вздовж руслової зони р. Ірва (Потік).	Бере початок у південній частині міста Кременця. Тече переважно на північний захід через місто і на південній околиці села Сапанів впадає у річку Ікву, праву притоку річки Стиру. На правому березі потоку розташована гора Черча (373 м). Довжина маршруту – 0,6 км, тривалість проходження – 30 хв.	 Джерело: https://sw.forest.gov.ua/no_cache/pres-sluzhba/novina/article/naukovo-praktichnii-seminar-na-bazi-npp-kremenecki-gori.html

Таблиця 2.3

Технологічна карта екскурсії ²

Маршрут	Освітньо-пізнавальна зупинка	Об'єкти	Час	Теми навчального матеріалу	Організаційні вказівки	Методичні аспекти
м. Кременець вул. Шевченка	Місце зустрічі з групою Підлісецької гімназії	Братські могили	10 хв	Рельєф місцевості	Вступне слово вчителя	Розповідь та інструктаж вчителя
вул. Потік Ірва	Знайомство з водоплавними птахами	Берег водойми	30 хв	Середовища існування тварин. Річки.	Група стає обличчям до водойми	Прийом показу та характеристики
вул. Словацького, 16	Родинний будинок Юліуша Словацького	Літературно-меморіальний музей Юліуша Словацького	20 хв	<i>Природа і творчість Юліуша Словацького</i>	Група стає півколом біля об'єкта	Поєднання прийому розповіді та показу

² Розроблено авторами за відкритими даними

Скелі Словацького	Урочище «Гниле озеро»	Геологічна пам'ятка місцевого значення	90 хв	Різноманітність тварин. Середовища існування тварин.	Група стає півколом біля вчителя	Прийом показу та характеристики
м. Кременець	Буково-соснові насадження	Пам'ятка природи	30 хв	Характерні риси та будова тварин	Заключне слово вчителя	Прийом пояснення

Запропонований маршрут екскурсії має пізнавально-освітнє та виховне значення, поєднуючи вивчення біологічних, екологічних і краєзнавчих аспектів природи Кременецьких гір. Екскурсія побудована за логічною послідовністю зупинок, які розкривають різноманітність природних середовищ існування птахів – від міських і водних до лісових та скельних біотопів.

Кожна зупинка спрямована на формування у здобувачів освіти цілісного уявлення про зв'язок живих організмів із середовищем, розвиток спостережливості, екологічного мислення та любові до рідного краю. Використання різних методичних прийомів (розповідь, показ, характеристика, пояснення) забезпечує активну участь учнів, створює умови для інтерактивного навчання та практичного закріплення знань із біології.

Елементи історико-культурного компонента (відвідування музею Юліуша Словацького, огляд меморіальних об'єктів) гармонійно доповнюють природничу складову, сприяючи формуванню світоглядних і патріотичних цінностей.

Отже, маршрут екскурсії є комплексним, науково обґрунтованим і методично доцільним. Він відповідає освітнім завданням вивчення теми «Різноманітність тварин. Середовища існування птахів» і може бути рекомендований для проведення навчально-пізнавальних виїзних занять у межах НПП «Кременецькі гори».

2.3.1. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проведено на основі загальнонаукових методів аналізу та синтезу інформації, вивчення науково-методичних вітчизняних та зарубіжних джерел з питань дослідження проблеми екскурсійної діяльності з біології у закладах загальної середньої освіти.

В процесі формування «портфелю екскурсовода», задля створення повноцінного екскурсійного маршруту, використовувався метод аналітичного збору інформації, метод узагальнення та систематизації.

Дослідження проводили на базі лісових масивів та екотонів НПП «Кременецькі гори» влітку 2024 року. З подальшим опрацюванням на кафедрі ботаніки та зоології ТНПУ імені Володимира Гнатюка. З метою вивчення видового представлення тварин об'єкту екскурсії використовували загальноприйняті методики.

Біогеографічну приуроченість досліджуваної території аналізували згідно біогеографічного районування території України (І. Удра, спрощене) [30], а також згідно біогеографічного районування країн Європи [53]

Орнітологічні дослідження проводили шляхом візуальних спостережень за допомогою біноклів БПЦ5 8 ×30 та фотокамери Samsung 13 x опт. зум.

Маршрутні методи (методи маршрутного обліку), пов'язані із обліками тварин на маршрутних стежках, стаціонарних або напівстаціонарних ділянках. А саме: сенсорні методи досліджень – група маршрутних методів, основою яких є визначення видового складу та ведення кількісних обліків тварин на слух – фіксування звукових сигналів птахів і на зір – визначення видового складу водно-болотних птахів та середньо-розмірної групи ссавців, спостереження активності та елементів поведінки цих тварин (кормова, характер переміщень – наприклад вивірки) [18, 49].

Чисельність птахів обчислювали за процентним співвідношенням від загальної кількості виявлених видів. Видове багатство обчислювали як суму видів виявлених на території. Частку таксономічних рангів (p_i) обчислювали діленням показника таксономічного рангу на таксономічне багатство.

Видове представлення виявленої фауни визначали за допомогою польового визначника птахів [71] та описували згідно Переліку українських наукових назв птахів фауни України [70].

Видовий склад орнітофауни водойм та навколоводних біотопів встановлено шляхом опрацювання фахових наукових видань [35, 63, 65].

Еколого-фауністичний аналіз орнітофауни здійснювали згідно класичних методик ідентифікації статусу птахів в Україні, чисельності та належності до екологічних груп [74].

2.3.2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НПП «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»

Національний природний парк «Кременецькі гори» створений згідно Указу Президента України від 11 грудня 2009 року за № 1036 «Про створення національного природного парку «Кременецькі гори», є об'єктом природно-заповідного фонду загальнодержавного значення. Загальна площа становить 6951,2 га. Парк розташований на території Кременецького району Тернопільської області, межує з Рівненською областю і входить до складу Волино-Подільської височини. Простягається з північного сходу на південний захід на 60 км. Самі гори не є суцільним хребтом, а складаються з окремих підвищень – гір-останців, що є яскравим прикладом ерозійних гір. Відносні висоти сягають 200 м, абсолютні – понад 400 м. Нижня і середня частина схилів вкриті лісами штучного походження. У системі зоогеографічного районування територія НПП «Кременецькі гори» належить до Західно-Подільського округу, Люблінсько-Волино-Подільської підпровінції, Центральноевропейської біогеографічної провінції, Широколистяно-лісової підзони, Неморально-лісової зони України [30].

Переважаання лісових екотопів обумовлює найбагатше видове багатство саме деревно-чагарникового орнітофауністичного комплексу. Степові та лучні ділянки парку представлені степовими схилами, узліссями, суходільними та заплавними луками в долинах малих річок та струмків. Суходільні луки займають значні площі на схилах гір, ярів, лісових галявинах, по узліссях, тобто там, де з певних причин не здійснювалось розорювання земель. Саме ці відкриті біотопи репрезентують лучно-степовий фауністичний комплекс. Середні та великі за розміром річки у досліджуваному регіоні відсутні, проте на прилеглих до парку територіях розміщується велика кількість штучних водойм, які створюють сприятливі умови для гніздування птахів водно-болотного

фауністичного комплексу. У населених пунктах, що прилягають до парку, поширені синантропні види птахів.

У природному рослинному покриві досліджуваної території переважають ліси (понад 60%). Так, на сірих лісових ґрунтах ростуть дубово-грабово-ясеневі, дубово-грабові, дубово-соснові, соснові, ялинові та похідні від них грабові ліси, рідше – соснові та дубово-сосново-грабові. На невеликих площах зустрічаються букові, буково-соснові та інші насадження [78].

Через місто Кременець протікає річка Ірва (Потік) бере початок у південній частині Кременця і протікає переважно на північний захід. Приблизно через 2,5 км, на південній околиці села Сапанів, вона впадає в річку Ікву більшу річку, що протікає через Кременецький район і є правою притокою річки Стир, яка належить до басейну Дніпра [59].

2.3.3.КАРТКА ЕКСКУРСІЙНОГО ОБ'ЄКТУ «ЛІСОВІ МАСИВИ ТА ЕКОТОНИ НА МЕЖІ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ м. КРЕМЕНЕЦЬ»

Тема: Різноманітність тварин. Середовища існування тварин.

Тривалість: 90 хвилин

Освітньо-пізнавальна зупинка: Урочище «Гниле озеро» (табл.2.3).

На території лісових масивів НПП «Кременецькі гори» було виявлено 34 види птахів, що належать до 27 родів, 14 родин, 6 рядів. Анотований список таксонів зроблено на основі «Переліку українських наукових назв птахів фауни України» [Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Анотований список українських наукових назв птахів України (з характеристикою статусу видів). Київ - Львів, 2007. 112 с. URL: https://pryroda.in.ua/fesenko/files/2011/01/Ready-1-112_new_third_ed.pdf (дата звернення 27.09.2025).].

**АНОТОВАНИЙ СПИСОК
ОРНІТОФАУНИ ЛІСОВИХ МАСИВІВ НПП «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»
(Кременецького району Тернопільської області)
КЛАС ПТАХИ AVES**

**ПІДКЛАС СУЧАСНІ ПТАХИ NEORNITHES
НАДРЯД СПРАВЖНІ ПТАХИ NEOGNATHAE**

РЯД СОКОЛОПОДІБНІ *FALCONIFORMES* (n=13; 0,15)

Родина **Яструбові** *Accipitridae*

Рід *Pernis* Cuvier, 1817

1.Осоїд *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)

Рід *Circus* Lacepede, 1799

2.Лунь польовий *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)

Рід *Accipiter* Brisson, 1760

3.Яструб великий *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758)

Рід *Buteo* Lacepede, 1799

4.Канюк звичайний *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)

Родина **Соколові** *Falconidae*

Рід *Falco* Linnaeus, 1758

5.Підсоколик великий *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758

РЯД ГОЛУБОПОДІБНІ *COLUMBIFORMES* (n=4; 0,05)

Родина **Голубові** *Columbidae*

Рід *Streptopelia* Bonaparte, 1855

6.Горлиця звичайна *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758)

РЯД ЗОЗУЛЕПОДІБНІ *CUCULIFORMES* (n=4; 0,05)

Родина **Зозулеві** *Cuculidae*

Рід *Cuculus* Linnaeus, 1758

7.Зозуля *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758

РЯД СОВОПОДІБНІ *STRIGIFORMES* (n=4; 0,05)

Родина **Совові** *Strigidae*

Рід *Strix* Linnaeus, 1758

8.Сова сіра *Strix aluco* Linnaeus, 1758

РЯД ДЯТЛОПОДІБНІ *PICIFORMES* (n=8; 0,1)

Родина **Дятлові** *Picidae*

Рід *Jynx* Linnaeus, 1758

9.Крутиголовка *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758

Рід *Dryocopus* Boie, 1826

10.Жовна чорна *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758)

Рід *Dendrocopos* Koch, 1816

11.Дятел звичайний *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)

РЯД ГОРОБЦЕПОДІБНІ *PASSERIFORMES* (n=48; 0,57)

Родина **Плискові** *Motacillidae*

Рід *Anthus* Bechstein, 1805

12.Щеврик лісовий *Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758)

Родина **Вивільгові** *Oriolidae*

Рід *Oriolus* Linnaeus, 1766

13.Вивільга *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758)

Родина **Воронові** *Corvidae*

Рід *Garrulus* Brisson 1760

14.Сойка *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)

Родина **Кропив'янкові** *Sylviidae*

Рід *Sylvia* Scopoli, 1769

15.Кропив'янка чорноголова *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758)

16.Кропив'янка прудка *Sylvia curruca* (Linnaeus, 1758)

Рід *Phylloscopus* Boie, 1826

17.Вівчарик весняний *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758)

18.Вівчарик-ковалик *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817)

19.Вівчарик жовтобровий *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein, 1793)

Родина **Мухоловкові** *Muscicapidae*

Рід *Ficedula* Brisson, 1760

20.Мухоловка білошия *Ficedula albicollis* (Temminck, 1815)

21.Мухоловка мала *Ficedula parva* (Bechstein, 1794)

Рід *Erithacus* Cuvier, 1800

22.Вільшанка *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)

Рід *Luscinia* T. Forster, 1817

23.Соловейко східний *Luscinia luscinia* (Linnaeus, 1758)

Рід *Turdus* Linnaeus, 1758

24.Дрізд чорний *Turdus merula* Linnaeus, 1758

25.Дрізд співочий *Turdus philomelos* C.L.Brehm, 1831

Родина **Синицеві** *Paridae*

Рід *Parus* Linnaeus, 1758

26.Гаїчка болотяна *Parus palustris* Linnaeus, 1758

27.Синиця блакитна *Parus caeruleus* Linnaeus, 1758

28.Синиця велика *Parus major* Linnaeus, 1758

Родина **Повзикові** *Sittidae*

Рід *Sitta* Linnaeus, 1758

29.Повзик *Sitta europaea* Linnaeus, 1758

Родина **В'юркові** *Fringillidae*

Рід *Fringilla* Linnaeus, 1758

30.Зяблик *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758

Рід *Chloris* Cuvier, 1800

31.Зеленьяк *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758)

Рід *Carduelis* Brisson, 1760

32.Щиглик *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)

Рід *Acanthis* Borkhausen, 1797

33.Коноплянка *Acanthis cannabina* (Linnaeus, 1758)

Рід *Coccothraustes* Brisson, 1760

34.Костогриз *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758)

Показник таксономічного багатства, виявленої фауни досяг 84. Частка видового багатства виявлених рядів зменшується у лінійці: Горобцеподібні *Passeriformes* ($n = 48$; $pi = 0,57$), Соколоподібні *Falconiiformes* ($n = 13$; $pi = 0,15$), Дятлоподібні *Piciformes* ($n = 8$; $pi = 0,10$). Характерні особливості рядів: Голубоподібні *Columbiformes*, Зозулеподібні *Cuculiformes*, Совоподібні *Strigiformes* ($n = 4$; $pi = 0,05$) визначаються простою систематичною структурою (один вид – один рід – одна родина).

Еколого-фауністичні особливості розкривали через призму розподілу видів за характером перебування, відносною чисельністю, екологічними групами та типами гніздування (табл. 2.3) [33, 74].

Більшість видів орнітофауни досліджуваної території (n = 31; 91,2 %) репрезентує лісовий біотоп місцевості та належать до екологічної групи «дендрофіли». Сформована вона представниками деревно-чагарникового та антропогенно зміненого орнітокомплексів. Лунь польовий *Circus cyaneus* та щеврик лісовий *Anthus trivialis* (n = 3; 8,8 %), будучи мешканцями відкритих просторів, формують екологічну групу птахів-кампофілів. Тут же полює сова сіра *Strix aluco*.

Щодо відносної чисельності птахи досліджуваної території та суміжних ділянок розподілилися наступним чином: 16 (47,0 %) звичайних (частота зустрічі 10,0 – 100,0 пар / 100 км²), по 7 (по 20,6 %) численних (100,0 – 1000,0 пар / 100 км²) та нечисленних (1,0 – 10,0 пар / 100 км²), чотири (11,8 %) рідкісних (0,1 – 1,0 пар / 100 км²) види.

Таблиця 2.3

**Еколого-фауністична характеристика орнітофауни досліджуваної території
літо 2024 р.[54, 77, 79]**

№ пп	Наукова назва	Назва українська	Статус в Україні	Відносн а чисельн ість	Тип гніздування	Екологічна група	Тип фауни
Клас Птахи Aves							
Ряд СОКОЛОПОДІБНІ FALCONIFORMES							
Родина Яструбові Accipitridae							
1	<i>*Pernis apivorus</i>	Осоїд	Гн., прол.	Рідк.	К	Д	Дн.
2	<i>*Circus cyaneus</i>	Лунь польовий	Прол., зим.	Нечисл.	Н	К	Лс.
3	<i>Accipiter gentilis</i>	Яструб великий	Ос.	Нечисл.	К	Д	Дн.
4	<i>Buteo buteo</i>	Канюк звичайний	Гн., прол., зим	Звич.	К	Д	Дл.
Родина Соколові Falconidae							
5	<i>*Falco subbuteo</i>	Підсоколик великий	Гн., прол., зим.	Рідк.	К	Д	Лс.
РЯД ГОЛУБОПОДІБНІ COLUMBIFORMES							
Родина Голубові Columbidae							
6	<i>Streptopelia turtur</i>	Горлиця звичайна	Гн., прол.	Звич.	К	Д	Лс.
РЯД ЗОЗУЛЕПОДІБНІ CUCULIFORMES							
Родина Зозулеві Cuculidae							
7	<i>Cuculus canorus</i>	Зозуля	Гн.	Нечисл.	Ч	Д	Тр.
РЯД СОВОПОДІБНІ STRIGIFORMES							
Родина Совові Strigidae							

8	<i>*Strix aluco</i>	Сова сіра	Ос.	Нечисл.	Дупл	К/Д	Дл.
РЯД ДЯТЛОПОДІБНІ PICIFORMES							
Родина Дятлові <i>Picidae</i>							
9	<i>*Jynx torquilla</i>	Крутиголовка	Гн., прол.	Звич.	Дупл	Д	Дн.
10	<i>*Dryocopus martius</i>	Жовна чорна	Ос.	Рідк.	Дупл	Д	Дн.
11	<i>Dendrocopos major</i>	Дятел звичайний	Ос.	Рідк.	Дупл	Д	Дн.
РЯД ГОРОБЦЕПОДІБНІ PASSERIFORMES							
Родина Плискові <i>Motacillidae</i>							
12	<i>Anthus trivialis</i>	Щеврик лісовий	Гн., прол.	Звич.	Н	К	Лс.
Родина Вивільгові <i>Oriolidae</i>							
13	<i>Oriolus oriolus</i>	Вивільга	Гн.	Нечисл.	К	Д	Нм.
Родина Воронові <i>Corvidae</i>							
14	<i>Garrulus glandarius</i>	Сойка	Ос.	Звич.	К	Д	Дн.
Родина Кропив'янкові <i>Sylviidae</i>							
15	<i>Sylvia atricapilla</i>	Кропив'янка чорноголова	Гн., прол.	Числ.	Ч	Д	Нм.
16	<i>Sylvia curruca</i>	Кропив'янка прудка	Гн., прол.	Нечисл.	Пр-ч	Д	Нм.
17	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Вівчарик весняний	Гн., прол.	Числ..	Н	Д	Нм.
18	<i>Phylloscopus collybita</i>	Вівчарик-ковалик	Гн., прол.	Числ..	Пр-ч	Д	Нм.
19	<i>*Phylloscopus sibilatrix</i>	Вівчарик жовтобровий	Гн., прол.	Звич.	Н	Д	Нм.
Родина Мухоловкові <i>Muscicapidae</i>							
20	<i>*Ficedula albicollis</i>	Мухоловка білошия	Гн., прол.	Числ.	Дупл	Д	Нм.
21	<i>Ficedula parva</i>	Мухоловка мала	Гн., прол.	Нечисл.	К	Д	Лс.
22	<i>Erithacus rubecula</i>	Вільшанка	Гн., прол. Зим.	Звич.	Н	Д	Нм.
23	<i>*Luscinia luscinia</i>	Соловейко східний	Гн., прол.	Звич.	Н	Д	Нм.
24	<i>Turdus merula</i>	Дрізд чорний	Гн., прол., зим.	Звич.	К	Д	Нм.
25	<i>Turdus philomelos</i>	Дрізд співочий	Гн., прол.	Звич.	К	Д	Нм.
Родина Синицеві <i>Paridae</i>							
26	<i>Parus montanus</i>	Гаїчка пухляк	Ос.	Звич.	Дупл	Д	Дн.
27	<i>Parus caeruleus</i>	Синиця блакитна	Ос.	Числ.	Дупл	Д	Дн.
28	<i>Parus major</i>	Синиця велика	Ос.	Числ.	Дупл	Д	Дн.
Родина Повзикові <i>Sittidae</i>							
29	<i>Sitta europaea</i>	Повзик	Ос.	Звич.	Дупл	Д	Дн.
Родина В'юркові <i>Fringillidae</i>							
30	<i>Fringilla coelebs</i>	Зяблик	Гн., прол. Зим.	Числ.	К	Д	Нм.
31	<i>Chloris chloris</i>	Зеленяк	Гн., прол., зим.	Звич.	Ч	Д	Лс.

32	<i>Carduelis carduelis</i>	Щиглик	Гн., прол., зим.	Звич.	Ч	Д	Лс.
33	<i>Acanthis cannabina</i>	Коноплянка	Ос.	Звич.	К	Д	Лс.
34	* <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Костогриз	Ос.	Звич.	К	Д	Дн.

Примітка: **За характером перебування:** Гн – достовірно гніздиться; Ос. – осілий (особини виду можна зустріти протягом року) Зим – зимуючий (зустрічається масово в зимовий період); Пр. – мігруючий (весняний або зимовий мігрант).

Типи фаун: Неморальний (Нм), Лісостеповий (Лс), Тропічний (Тр), Прадавній-неморальний (Дн), Прадавній лісостеповий (Дл).

Екологічна група: Дендрофіли (Д), Кампофіли (К), Лімнофіли (Л).

Типи гніздування: кронні (К), чагарникові (Ч), приземно-чагарникові (Пр-ч), птахи, що будують свої гнізда в приземній рослинності до 0,5м, дуплогніздові (Дупл); наземногніздові (Н).

* - Вид не зафіксований (подано згідно літературних джерел).

Серед виявлених птахів двадцять три види ($n = 23$; 67,6 %) гніздяться у лісових масивах Кременецьких гір. Серед них абсолютними домінантами є гніздові пролітні ($n = 13$; 38,2 %) та гніздові, пролітні, зимуючі ($n = 7$; 20,6 %) види. Зозуля *Cuculus canorus* та вивільга *Oriolus oriolus* (5,9 %) належать до виключно гніздових видів регіону. Доволі високий відсоток у вибірці належить осілим видам ($n = 11$; 32,4 %). Лунь польовий *Circus cyaneus* – пролітний зимуючий птах ($n = 1$; 2,9 %).

Щодо місць гніздування, типові мешканці лісу частіше за все обирають крону ($n = 13$; 38,2 %) та дупла дерев ($n = 9$; 26,5 %). Серед чагарників будують гнізда представники чотирьох видів (11,8 %), тоді як кропив'янка прудка *Sylvia curruca* та вівічарик ковалик *Phylloscopus collybita* (5,9 %) є приземно-чагарниковими видами. Представники шести видів (17,6 %) будують гнізда на землі.

Встановлено розподілення птахів за 5 ландшафтно-генетичними фауністичними комплексами. Домінуючу групу на досліджуваній території формують птахи неморального комплексу ($n = 12$; 35,2 %). Субдомінантними є прадавньо-неморальний ($n = 11$; 32,4 %) та лісостеповий ($n = 8$; 23,5 %) комплекси. Канюк звичайний *Buteo buteo*, сова сіра *Strix aluco*, а також зозуля звичайна *Cuculus canorus* належать до переліків: прадавнього лісостепоного ($n = 2$; 5,9 %), та тропічного фауністичного ($n = 1$; 2,9 %) комплексів (відповідно).

Вздовж лісової дороги фіксували щеврика лісового *Anthus trivialis*, коноплянку *Acanthis cannabina* та синицю велику *Parus major*. На узліссі бачили зеленька *Chloris chloris*. Між кронами листяних дерев злітав яструб великий *Accipiter gentilis*, а на перельоті ідентифікували канюка звичайного *Buteo buteo*. Із глибини лісу чули «барабанення» дятла звичайного *Dendrocopos major*. Тут же знайшли обжиту нору тхора лісового *Mustela putorius*, відомого також як тхір звичайний, або тхір темний (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Нора тхора лісового (НПП Кременецькі гори).

Лісові масиви НПП «Кременецькі гори» доволі густо заселені. Видове представлення орнітофауни лісових ділянок цих територій визначали як за голосами птахів, так і візуально. На межі екотону ліс / кар'єр співали кропив'янка прудка *Sylvia curruca* та чорноголова *Sylvia atricapilla*, щиглик *Carduelis carduelis*. У лісовій гущавині найчастіше чули поклик зяблика *Fringilla coelebs* і один раз у сутінках, – швидко «чік-ік-ік» вільшанки *Erithacus rubecula*. Одиночні реєстрації характерні для горлиці звичайної *Streptopelia turtur*, зозулі *Cuculus canorus*, вивільги *Oriolus oriolus*, сойки *Garrulus glandarius*, вівчариків – ковалика *Phylloscopus collybita* та весняного *Ph. trochilus*. Протягом маршруту візуально фіксували дроздів чорного *Turdus merula* та співочого *T. philomelos*, синицю блакитну *Parus caeruleus*, гаїчку-пухляк *Parus montanus*, повзика *Sitta europaea*. На ділянках з густим підліском чули короткий дзвінкий свист з частим різким «тррр» мухоловки малої *Ficedula parva*.

Згідно із результатами досліджень науковців фоновим видом національного природного парку «Кременецькі гори» визначено також вівчарика

жовтобрового (*Phylloscopus sibilatrix*). До звичайних віднесено крутиголовку (*Jynx torquilla*), мухоловку білошию (*Ficedula albicollis*), соловейка східного (*Luscinia luscinia*). До лісових птахів, що зустрічаються лише зрідка, спорадично поширені у регіоні, належать: осоїд *Pernis apivorus*, лунь польовий *Circus cyaneus*, сова сіра (*Strix aluco*), підсоколик великий (*Falco subbuteo*), жовна чорна (*Dryocopus martius*), костогриз *Coccothraustes coccothraustes*. [15, 54, 77]. Однак ці види нами не були зафіксовані.

2.3.4.ПРИРОДООХОРОННИЙ СТАТУС ПТАХІВ НПП «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»

Більшість із описаних нами видів мають офіційно визнаний природоохоронний статус (табл.2.4). Зокрема, під охороною Бонської конвенції (Додаток II), метою якої є збереження наземних і морських мігруючих видів тварин, також птахів повсюди на шляху їх міграції знаходиться п'ятнадцять (44,2 %) видів.

Для забезпечення довготривалого виживання видів та оселищ що вимагають спеціальних заходів захисту, серед виявлених нами та описаних у літературі, під захистом Резолюції № 6 Бернської конвенції знаходяться чотири (11,8 %) види : *Pernis apivorus*, *Circus cyaneus*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*.

До Європейського списку охорони природи належать усі виявлені нами види. Серед них у категорії «LC» у найменшій загрозі тридцять три (97,1 %) види, а *St. turtur* (3,2 %) з категорією «VU» вразливий. Виявлені види (n = 34; 100 %) входять до переліку регіонально рідкісних птахів Тернопільської області [21]. Лунь польовий *Circus cyaneus* занесений до Червоної книги України (ЧКУ, 2021) [75].

**Природоохоронний статус птахів
НПП «Кременецькі гори»**

№ пп	Наукова назва	Назва українська	Природоохоронний статус птахів України				
			ЧКУ (2021)	Боннська конвенція	Резолюція № 6	Список IUCN	Регіонально рідкісні
1	<i>Pernis apivorus</i>	Осоїд	-	ДП	+	LC	+
2	<i>Circus cyaneus</i>	Лунь польовий	+	ДП	+	LC	+
3	<i>Accipiter gentilis</i>	Яструб великий	-	ДП	-	LC	+
4	<i>Buteo buteo</i>	Канюк звичайний	-	ДП	-	LC	+
5	<i>Falco subbuteo</i>	Підсоколик великий	-	ДП	-	LC	+
6	<i>Streptopelia turtur</i>	Горлиця звичайна	-	ДП	-	Vu	+
7	<i>Cuculus canorus</i>	Зозуля	-	-	-	LC	+
8	<i>Strix aluco</i>	Сова сіра	-	-	-	LC	+
9	<i>Jynx torquilla</i>	Крутиголовка	-	-	-	LC	+
10	<i>Dryocopus martius</i>	Жовна чорна	-	-	+	LC	+
11	<i>Dendrocopos major</i>	Дятел звичайний	-	-	-	LC	+
12	<i>Anthus trivialis</i>	Щеврик лісовий	-	-	-	LC	+
13	<i>Oriolus oriolus</i>	Вивільга	-	-	-	LC	+
14	<i>Garrulus glandarius</i>	Сойка	-	-	-	LC	+
15	<i>Sylvia atricapilla</i>	Кропив'янка чорноголова	-	ДП	-	LC	+
16	<i>Sylvia curruca</i>	Кропив'янка прудка	-	ДП	-	LC	+
17	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Вівчарик весняний	-		-	LC	+
18	<i>Phylloscopus collybita</i>	Вівчарик-ковалик	-	ДП	-	LC	+
19	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Вівчарик жовтобровий	-	ДП	-	LC	+
20	<i>Ficedula albicollis</i>	Мухоловка білошия	-	ДП	+	LC	+
21	<i>Ficedula parva</i>	Мухоловка мала	-	ДП	-	LC	+
22	<i>Erithacus rubecula</i>	Вільшанка	-	ДП	-	LC	+
23	<i>Luscinia luscinia</i>	Соловейко східний	-	ДП	-	LC	+
24	<i>Turdus merula</i>	Дрізд чорний	-	-	-	LC	+
25	<i>Turdus philomelos</i>	Дрізд співочий	-	ДП	-	LC	+
26	<i>Parus palustris</i>	Гаїчка болотяна	-	-	-	LC	+
27	<i>Parus caeruleus</i>	Синиця блакитна	-	-	-	LC	+
28	<i>Parus major</i>	Синиця велика	-	-	-	LC	+
29	<i>Sitta europaea</i>	Повзик	-	-	-	LC	+

30	<i>Fringilla coelebs</i>	Зяблик	-	-	-	LC	+
31	<i>Chloris chloris</i>	Зеленяк	-	-	-	LC	+
32	<i>Carduelis carduelis</i>	Щиглик	-	-	-	LC	+
33	<i>Acanthis cannabina</i>	Коноплянка	-	-	-	LC	+
34	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Костогриз	-	-	-	LC	+
Всього видів			1	15	4	34	34
Частка (%%)			3,2	44,2	11,8	100	100

2.3.5.КАРТКА ЕКСКУРСІЙНОГО ОБ'ЄКТУ «ЛІСОВІ МАСИВИ ТА ЕКОТОНИ ВЗДОВЖ РУСЛОВОЇ ЗОНИ р. ІРВА (ПОТІК)»

Тема: Середовища існування тварин. Річки.

Тивалість: 20 хвилин

Освітньо-пізнавальна зупинка: вул. Потік Ірва (див. табл.2.3) передбачає роботу протягом 20 хвилин та дозволяє поглибити вивчення теми «Середовища існування тварин. Річки».

Ділянка маршруту вздовж річки Ірва (Потік) в межах міграційного коридору птахів, змушує припустити можливість зальотів водоплавних та навколоводних птахів (табл. 2.5). Саме тому наводимо перелік видів, що екологічно пов'язані із водно-болотними угіддями, є мігрантами ($n = 11$; 100 %) і охороняються Угодою АЕВА, Угодою про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів ([англ. Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds](#)) та внесені до глобальної бази даних видів тварин Міжнародного союзу охорони природи (МСОП). Шість із них (54,6 %) знаходяться під охороною Бонської конвенції, адже потребують істотної допомоги по всьому шляху міграції. Бугайчик *Ixobrychus minutus* та чепура велика *Egretta alba* (18,2 %) внесені також до переліку птахів резолюції № 6 Бернської конвенції. Перелічені види можуть з'являтися у регіоні виключно на перельотах.

**Природоохоронний статус водоплавних та навколоводних птахів
НПП Кременецькі гори Кременецького району Тернопільської області [3,4]**

№ пп	Назва виду	Природоохоронний статус				
		Бонська конвенція	Резолюція № 6	Список IUCN	Угода AEWA	ЧКУ (2021)
1	Пірнікоза велика <i>Podiceps cristatus</i>	-	-	LC	+	-
2	Бугайчик <i>Ixobrychus minutus</i>	ДП	+	LC	+	-
3	Чепуру велику <i>Egretta alba</i>	ДП	+	LC	+	-
4	Чапля сіра <i>Ardea cinerea</i>	-	-	LC	+	-
5	Лебідь-шипун <i>Cygnus olor</i>	ДП	-	LC	+	-
6	Крижень <i>Anas platyrhynchos</i>	ДП	-	LC	+	-
7	Чирянка велика <i>Anas querquedula</i>	ДП	-	LC	+	-
8	Курочка водяна <i>Gallinula chloropus</i>	-	-	LC	+	-
9	Лиска звичайна <i>Fulica atra</i>	ДП	-	LC	+	-
10	Мартин жовтоногий <i>Larus cachinnans</i>	-	-	LC	+	-
11	Мартин сивий <i>Larus canus</i>	-	-	LC	+	-
Всього видів		6	2	11	11	-

Примітка: AEWA – Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів ([англ.](#) Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds)

**2.3.6.КАРТКА ЕКСКУРСІЙНОГО ОБ'ЄКТУ
«ЛІСОВІ МАСИВИ ТА ЕКОТОНИ ПОБЛИЗУ РОДИННОГО
БУДИНКУ ЮЛІУША СЛОВАЦЬКОГО»**

Тема: Природа і творчість Юліуша Словацького

Тривалість: 20 хвилин

Освітньо-пізнавальна зупинка: біля Літературно-меморіальний музей

Юліуша Словацького у Кременецьких горах (див. табл.2.3)

Хід розповіді (орієнтовний текст).

Сьогодні ми з вами стоїмо серед тієї самої природи, яку понад сто п'ятдесят років тому бачив видатний польський поет Юліуш Словацький. Він народився

саме тут – у Кременці. Ці пагорби, буково-соснового насадження (що нині є пам'яткою природи) й тихі джерела були його першою школою краси [42].

Природа навчила поета слухати світ: шум вітру, спів пташок, дзюрчання води. У своїх поезіях Словацький часто звертався до природи як до живої істоти, що розмовляє з людиною, підтримує її, розраджує в смутку.

Коли поет подорожував далеко від рідного краю, він часто згадував ці місця. У вірші *«Сумно мені, Боже!»* він писав про тугу за небом і землею, де народився. У його рядках природа – не просто фон, а жива частина душі (див. Дод. Д).

Подивіться навколо: сонце, вітер, гори. Саме такі образи оживають у його віршах. Юліуш Словацький вірив, що краса природи пробуджує добро в людині й надихає її творити.

Тож сьогодні, дивлячись на ці краєвиди, спробуйте відчутти те, що колись відчував поет. Можливо, природа теж підкаже вам свої слова, свої барви і мелодії.

Завершення (рефлексія):

Дайте відповідь на запитання:

«Яке враження справила на вас ця місцевість?»

«Що, на вашу думку, міг відчувати поет, дивлячись на ці краєвиди?»

«Які природні звуки або кольори ви б описали у власному вірші?»

Творче завдання для учнів:

1. Скласти 2–3 рядки вірша (якщо є натхнення).

2. Знайти деталь природи, яка нагадує образ із поезії (небо, вітер, дерево, камінь).

У процесі розроблення маршрутів та методичних рекомендацій для проведення навчальної екскурсії в лісі НПП «Кременецькі гори» за темою «Ознайомлення з різноманітністю орнітофауни, голосами птахів, вивчення слідів ссавців. Вивчення взаємозв'язків компонентів природи» було визначено основні організаційно-методичні підходи до підготовки та проведення біологічних екскурсій. Розроблений маршрут передбачає спостереження за природними об'єктами в їхньому середовищі існування, виявлення взаємозв'язків між

компонентами екосистеми та формування у здобувачів освіти практичних умінь екологічного спостереження.

Запропоновані методичні рекомендації орієнтовані на розвиток пізнавального інтересу, екологічного мислення та відповідального ставлення до природи. Проведення такої екскурсії сприяє поглибленню знань з біології, активізує пізнавальну діяльність учнів, поєднує теоретичний матеріал з практичними спостереженнями.

Отже, екскурсія в ліс НПП «Кременецькі гори» має значний навчальний, виховний та екологічний потенціал і може бути ефективним засобом формування екологічної освіченості та природоохоронної компетентності учнів.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСКУРСІЇ ЯК ФОРМИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

3.1. Методи педагогічного експерименту

Педагогічний експеримент було проведено з метою перевірки ефективності використання навчальної екскурсії до лісу як форми організації навчальної діяльності для підвищення рівня сформованості знань, умінь та ціннісних орієнтацій учнів щодо представників орніто- та теріофауни лісових біоценозів. В якості матеріальної бази дослідження були задіяні:

- навчальні матеріали з біології, «Потрфель екскурсії», «Картки екскурсійних об'єктів»;
- спостережні карти для фіксації рівня сформованості знаннєвого, діяльнісного та ціннісного компонентів;
- тести для визначення рівня екологічної освіченості;
- дидактичні матеріали для проведення екскурсії (польові журнали, біноклі, атласи-визначники птахів і ссавців, маршрутні листи, фотоапарат);
- науково-методичні матеріали з екологічного виховання учнів середньої школи.

Експеримент мав констатувально-перетворювальний характер і був організований за принципом повторного тестування однієї експериментальної групи. Для визначення динаміки змін у результатах навчально-пізнавальної діяльності учнів проводилися два етапи тестування:

1. до проведення екскурсії (з метою виявлення вихідного рівня сформованості знань, умінь та ціннісних орієнтацій);
2. після екскурсії (для фіксації змін, зумовлених педагогічним впливом).

Для досягнення мети були визначені наступні завдання:

1. Визначити вихідний рівень сформованості екологічної освіченості учнів.
2. Розробити та провести навчальну екскурсію до лісу з елементами дослідницької діяльності, спостереження за птахами та ссавцями.

3. Провести контрольне тестування для виявлення змін у рівнях сформованості екологічних знань, умінь і ціннісних ставлень після участі в екскурсії.

4. Порівняти результати до- та після екскурсійного тестування та аналізу визначити динаміку змін.

Експеримент проводився у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка протягом 2024–2025 навчального року. У педагогічному дослідженні брали участь учні 7 класу (10 осіб), які були об'єднані в одну експериментальну групу. Вік учнів становив 12–13 років.

Нами визначено чотири етапи проведення експерименту.

1. *На підготовчому етапі* було визначено мету, завдання, критерії та показники дослідження. Розроблено інструментарій: тести, спостережні карти для фіксації результатів за трьома компонентами – знаннєвим, діяльнісним та ціннісним. Проведено інструктаж для вчителів і учнів щодо умов експерименту.

2. *На констатувальному етапі* здійснено первинне тестування учнів, що дозволило виявити початковий рівень сформованості знань про видове різноманіття птахів і ссавців лісових біоценозів, уміння спостерігати та описувати об'єкти живої природи, а також їхні ціннісні ставлення до природоохоронної діяльності.

3. *Формувальний (експериментальний) етап.* Проведено навчальну екскурсію у лісові насадження НПП «Кременецькі гори». Учні здійснювали спостереження за птахами та ссавцями, фіксували результати у польових щоденниках, користувалися біноклями, визначниками видів, проводили вимірювання, складали короткі описи біотопів. Під час екскурсії використовувалися елементи дослідницької діяльності, групові форми роботи та інтерактивні методи навчання.

4. *Контрольний етап.* Після завершення екскурсії проведено повторне тестування та оцінювання учнів з метою виявлення змін у рівнях сформованості знань, практичних умінь і ціннісного ставлення до природи. Отримані дані було порівняно з результатами констатувального етапу.

У ході педагогічного експерименту застосовувалися теоретичні методи: аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми екологічної освіти; узагальнення досвіду організації навчальних екскурсій у шкільній практиці. Серед емпіричних методів слід виокремити методи: спостереження за поведінкою та пізнавальною активністю учнів під час екскурсії; тестування та аналізу поведінки учнів на об'єкті, їх зацікавленість тим, що спостерігають з метою виявлення рівня сформованості знаннєвого, діяльнісного та ціннісного компонентів екологічної освіченості; педагогічний експеримент, який мав констатувальний та формувальний етапи; бесіди з учнями з метою виявлення змін у ставленні до природи; *аналіз результатів діяльності учнів* (заповнені спостережні карти, малюнки, записи у щоденниках спостережень).

З метою кількісного та якісного аналізу результатів використовували методи: порівняння показників до та після проведення екскурсії; розрахунок відсоткових співвідношень рівнів сформованості компонентів екологічної освіченості (див. Дод. Г); узагальнення отриманих даних у таблицях (табл.3.1) та графічних діаграмах (рис.3.1).

Таблиця 3.1

Критерії та показники оцінювання рівня сформованості екологічної освіченості

Компонент	Критерії	Показники
Знаннєвий	Розуміння сутності екологічних понять, знання видів птахів і ссавців, усвідомлення взаємозв'язків у природі	Високий, середній, низький рівень знань
Діяльнісний	Уміння проводити спостереження, аналізувати результати, робити висновки, дотримання правил поведінки у природі	Активність, точність спостережень, самостійність
Ціннісний	Усвідомлене ставлення до природи, прояв екологічної культури, емоційне залучення	Ставлення до охорони природи, готовність діяти екологічно

Результати педагогічного експерименту оброблялися з використанням методів математичної статистики та порівняльного аналізу. Отримані дані подані у вигляді таблиць і діаграм, що відображають динаміку рівнів сформованості екологічної освіченості учнів до та після проведення екскурсії.

3.2.Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи

Організація системи екологічної освіти в Україні здійснюється через поєднання формальної та неформальної освітньої діяльності.

Формальна екологічна освіта реалізується у закладах усіх рівнів освіти – від дошкільних установ і загальноосвітніх шкіл до професійно-технічних, вищих та післядипломних навчальних закладів. Освітні програми цих інституцій передбачають обов’язкове засвоєння певного мінімуму екологічних знань, що формує базову екологічну компетентність особистості.

Неформальна екологічна освіта охоплює діяльність культурно-просвітницьких і громадських інституцій, зокрема бібліотек, засобів масової інформації, музеїв, екологічних та освітніх громадських організацій. Ця форма освіти сприяє поширенню екологічних знань серед різних верств населення та формуванню суспільної екологічної свідомості.

Провідна роль у системі екологічної освіти належить закладам загальної середньої та позашкільної освіти, оскільки саме вони забезпечують охоплення більшості дітей і підлітків, серед яких не всі у подальшому здобувають вищу або спеціальну освіту.

Основною метою екологічної освіти в межах загальної середньої школи є формування особистості з високим рівнем екологічної культури, розвиток екоцентричного типу мислення, усвідомлення взаємозалежності людини і природи, а також виховання відповідального ставлення до навколишнього середовища [29,44].

Реалізація мети екологічної освіти у закладах загальної середньої освіти передбачає розв’язання комплексу навчально-виховних і розвивальних завдань, спрямованих на формування цілісної системи екологічних знань, умінь, цінностей і поведінкових установок учнів.

По-перше, важливим завданням є формування в учнів стійких ціннісних орієнтацій, що базуються на принципах гармонійної взаємодії людини з природним середовищем. Особлива увага приділяється розвитку почуття особистої відповідальності за стан довкілля як на локальному, так і на

глобальному рівнях, а також усвідомленню масштабності сучасних екологічних проблем і необхідності їх розв'язання.

По-друге, екологічна освіта має забезпечувати оволодіння школярами системою знань, умінь і навичок, які допомагають розуміти закономірності функціонування природних систем, взаємозв'язки між компонентами живої та неживої природи, а також визначати оптимальні шляхи взаємодії людини з довкіллям.

Наступним завданням є створення умов для перетворення засвоєних екологічних знань і морально-етичних норм поведінки в стійкі переконання, що лежать в основі екологічного світогляду. Це передбачає залучення учнів до практичної природоохоронної діяльності, участі в екологічних акціях, дослідженнях і проектах, спрямованих на розв'язання локальних екологічних проблем.

Важливою складовою екологічного виховання є розвиток дослідницьких умінь і навичок, що сприяють формуванню креативного мислення, уміння аналізувати екологічні ситуації та знаходити ефективні шляхи їх вирішення.

Окрему роль відіграє формування внутрішньої мотивації та потреби в екологічно безпечній і раціональній діяльності. Учні повинні усвідомлювати значення екологічно виважених рішень і вміти оцінювати екологічні ситуації з правової, економічної, морально-етичної та соціальної точок зору.

Не менш важливим є розвиток інтелектуальної й емоційної сфери особистості школярів. Екологічне виховання сприяє формуванню здатності до емоційного співпереживання природі, виховує естетичне сприйняття навколишнього світу, повагу до інших людей, чуйність і готовність допомагати як людині, так і живим істотам [76].

Таким чином, навчально-виховні завдання екологічної освіти спрямовані не лише на передачу знань, а й на формування екологічно свідомої, відповідальної та духовно зрілої особистості, здатної діяти відповідно до принципів сталого розвитку.

На базі Підлісецької гімназії активно працює «ЕКО-школа». Тут об'єднані учні різних вікових груп : 2–4 класів; 5–6 класів; 7–9 класів.

Упродовж 2024/2025 навчального року в освітньому закладі систематично здійснювалася робота еколого-природоохоронного спрямування, спрямована на формування екологічної свідомості та культури серед здобувачів освіти. Учні не лише отримували теоретичні знання з екології, а й активно брали участь у практичних заходах на базі національного природного парку «Кременецькі гори». Діяльність проводилася за трьома основними напрямками:

1. *Навчально-дослідницька діяльність.* Організовано та проведено низку природничо-дослідницьких робіт, практикумів і спостережень за природними комплексами. Учні брали участь у тематичних екскурсіях екологічними стежками та туристичними маршрутами парку.

2. *Природоохоронна діяльність.* Реалізовано екологічні акції, спрямовані на збереження довкілля: проведення екологічних суботників і рейдів з метою виявлення порушень природоохоронного законодавства на території парку, виготовлення штучних гніздівель для птахів.

3. *Навчально-просвітницька діяльність.* Здобувачі освіти брали участь у конкурсах малюнків, плакатів та листівок, присвячених охороні природи. Організовано покази екологічної моди, тематичні виставки, виступи на класних годинах, проведено екологічні тижні, створено інформаційні буклети та комп'ютерні презентації з метою популяризації екологічних знань серед населення.

Під час реалізації еколого-просвітницьких заходів до роботи опосередковано долучалися представники старшого покоління. Учні, розповідаючи вдома про свою участь у природоохоронних ініціативах, мотивували батьків і членів родин цікавитися екологічними проблемами та долучатися до їх вирішення. Таким чином, діяльність учнівської ініціативи «Еко-школа» сприяла не лише підвищенню рівня екологічної культури учнів, а й поширенню екологічної свідомості серед дорослого населення громади.

Тестування здобувачів освіти (див. Дод. А) проводили як під час вивчення навчального матеріалу згідно плану, так і під час підготовки до екскурсії та після відвідування об'єктів екскурсії НПП «Кременецькі гори» (табл. 3.2).

Результати тестування рівня сформованості екологічної компетентності здобувачів освіти Підлісецької гімназії (протягом 2025 н. р.)

Групи	Набрані бали					
	Знаннєвий компонент		Ціннісний компонент		Діяльнісний компонент	
	1 етап	3 етап	1 етап	3 етап	1 етап	3 етап
Рівень	2	3	3	3	2	3
Результати тестування	8	9	6	8	7	11
Сума балів	10	11	9	11	9	14

Примітка: Оцінено тести за 12-ти бальною шкалою; рівень сформованості знань визначали як: «високий» – 3 бали; «середній» – 2 бали; «низький» – 1 бал.

Проведення експерименту передбачало три етапи: підготовчий, проведення екскурсії та підсумковий. Два із яких закінчувався проведенням тестування, спрямованим на визначення рівня екологічної освіченості школярів за віковою категорією 7 – 9 класи (рис.3.1).

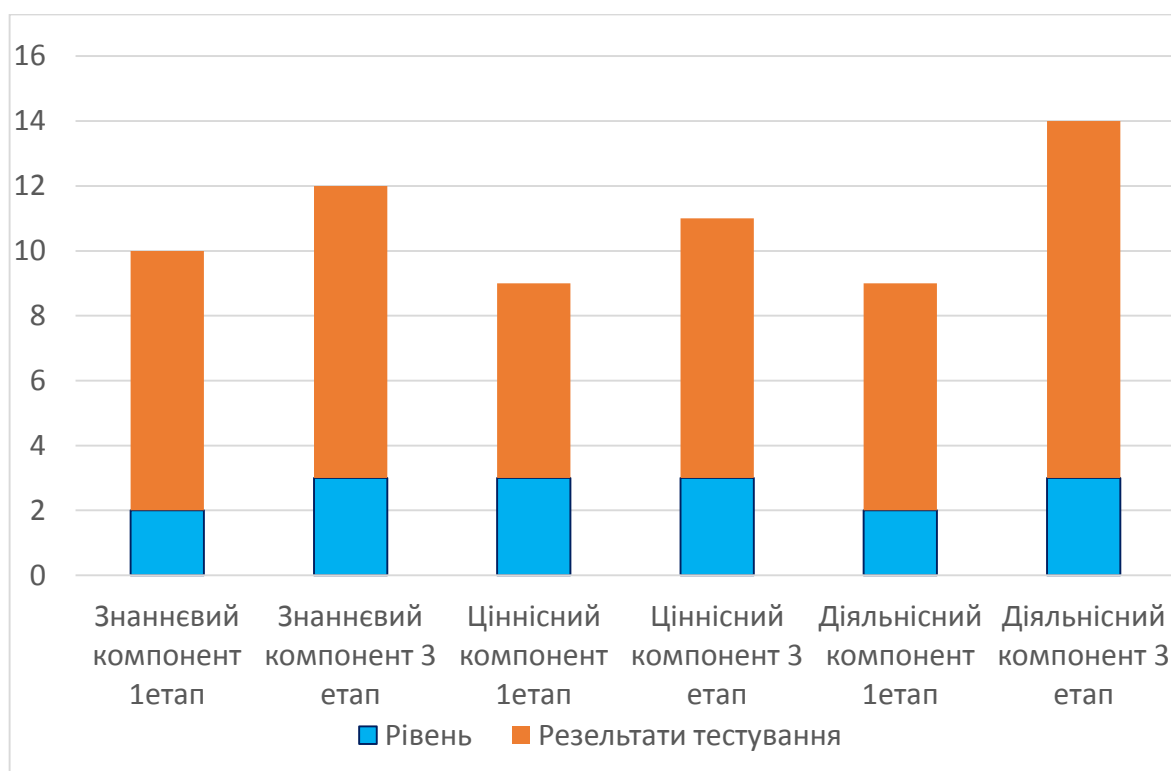


Рис. 3.1. Результати оцінки рівня сформованості екологічної освіченості здобувачів освіти Підлісецької гімназії

Якщо знаннявий компонент здобувачів освіти був доволі високим ще на підготовчому етапі екскурсії (середній бал – 10), як і після екскурсії (11 балів), то ціннісний компонент був дещо нижчим (9 балів – на першому етапі з незначним зростанням (11 балів) на заключному етапі). Найбільш показовим є зростання в процесі проведення екскурсії діяльнісного компоненту (від 9 до 14 балів відповідно).

За підсумками проведеного експерименту з'ясовано, що учні 7–9 класів підвищили рівень екологічної обізнаності щодо природних комплексів. У них сформовано міцну основу для подальшого засвоєння предметних знань і глибшого розуміння основних природних законів та закономірностей, які пояснюють неперервність життя й тісний взаємозв'язок організмів із навколишнім середовищем. Розвинуто здатність усвідомлювати універсальні функціональні риси живого, принципи й умови підтримання життєдіяльності організму. Також забезпечено встановлення міжпредметних зв'язків між біологією та екологією, що сприяло формуванню в учнів гуманістичного ставлення до природи, цілісного бачення її розвитку, відповідального ставлення до стану довкілля та орієнтації на його збереження. Крім того, здобувачі освіти опанували вміння розпізнавати птахів за зовнішніми ознаками й голосами, класифікувати їх за екологічними групами, визначати адаптаційні особливості. Вони також набули практичних навичок спостереження за живою природою, дотримання правил безпеки й етичної поведінки в природному середовищі, особливо у період гніздування птахів.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-педагогічної літератури показав, що ідея поєднання навчання з природним середовищем має глибокі історичні корені. У працях Ж.-Ж. Руссо та О.Я. Герда обґрунтовано значення безпосереднього спостереження природи як важливого чинника розвитку мислення й пізнавальної активності учнів. Українські та зарубіжні педагоги (зокрема С. Русова, В. Ставінський) підкреслюють виховний потенціал екскурсій, їхню роль у формуванні моральних і екологічних цінностей. Отже, навчальні екскурсії в біологічній освіті виступають ефективним засобом інтеграції теорії й практики, сприяючи формуванню наукового світогляду та екологічної свідомості здобувачів освіти.

2. З'ясовано, що національний природний парк «Кременецькі гори» є унікальним природним утворенням Волино-Подільської височини, що поєднує високу ландшафтну, флористичну та фауністичну різноманітність. Територія парку характеризується складним рельєфом із системою гір-останців, різноманітністю ґрунтів і типів рослинності, серед яких переважають ліси дубово-грабового, соснового та ясенowego типів. Значну площу займають лучно-степові ділянки, що підтримують збереження рідкісних видів флори та фауни. Фауністичний комплекс парку представлений переважно лісовими, лучно-степовими та водно-болотними видами, серед яких трапляються рідкісні та зникаючі. Поєднання лісових, відкритих і водних біотопів створює сприятливі умови для існування багатьох екологічних груп тварин, зокрема птахів.

3. Встановлено, що поєднання природних комплексів НПП «Кременецькі гори», будучи важливим осередком збереження живої природи, створює сприятливі умови для вивчення екологічних процесів і біорізноманіття Тернопілля. Тобто, має не лише природоохоронне, а й значне освітнє та наукове значення для формування екологічної культури та практичних навичок учнів, що робить його цінним об'єктом для біологічної освіти й формування екологічного світогляду здобувачів освіти.

4. Запропонований маршрут екскурсії є науково й методично обґрунтованим, спрямованим на формування у здобувачів освіти знань про різноманітність птахів і середовища їх існування в межах НПП «Кременецькі

гори». Послідовність зупинок забезпечує логічне поєднання природничих, екологічних і краєзнавчих аспектів. Використання різних методичних прийомів сприяє розвитку спостережливості, екологічного мислення та пізнавальної активності учнів. Екскурсія має освітню, виховну й природоохоронну цінність.

5. Результати педагогічного експерименту засвідчили ефективність використання навчальної екскурсії як форми екологічної освіти та виховання. Динаміка показників знаннєвого, діяльнісного й ціннісного компонентів свідчить про позитивні зміни в екологічній обізнаності здобувачів освіти, особливо у сфері практичної діяльності. Під час екскурсії сформовано стійкі знання про природні комплекси, розвинено вміння застосовувати їх на практиці, а також посилено усвідомлення морально-етичної відповідальності за стан довкілля. Отримані результати підтверджують доцільність упровадження екскурсійної діяльності в систему шкільної біологічної освіти як ефективного засобу формування екологічної культури та гуманістичного ставлення до природи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анацька Н. В. Екологічна освіта : знання і життєво–ціннісні орієнтації сучасної людини : дис. ... канд. філ. наук. Київ, 2016. 220 с.
2. Балаєва Н. І. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках у початкових класах. *Педагогіка і психологія*. 2004. №278. С. 8–10.
3. Балан П.Г., Кулініч О.П., Юрченко Л.П. «Біологія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти: *модельна програма*. Київ, 2024–2025. 115 с.
4. Бевз Т. Науковий світогляд – методологічна основа творчості Володимира Вернадського. *Світогляд*. Київ, 2013. № 1. С. 20–30. URL: <https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitoglyad/svit-2013-08-1/svitoglyad-2013-1-5-bevz.pdf>. (дата звернення: 15.09.2025).
5. Березка Л. Проведення навчальних екскурсій у природу. *Біологія і хімія в школі. Енциклопедія Сучасної України*. Київ, 2005. № 32. С. 62–64. URL: <https://esu.com.ua/article-35320>. (дата звернення: 15.11.2024).
6. Біологія і екологія. 10–11 класи. Профільний рівень: Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 23.10.2017).
7. Біологія і екологія. 10–11 класи. Рівень стандарту: Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 23.10.2017).
8. Бордюг Н. С. Структурно-функціональна модель формування професійних компетентностей із моніторингу довкілля у фахівців екологічного спрямування. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. 2018. Вип. 82. Том 1. С. 95–99.
9. Васютіна Т. М. Методичні особливості проведення екскурсій з природознавства у початковій школі. *Початкова школа*. Луцьк: 2017. № 6. С.23–26.
10. Вербицький В. В. Еколого-натуралістична освіта в Україні: історія, проблеми, перспективи. Київ: СМП «Аверс», 2003. 304 с.
11. Власова О. І. Педагогічна психологія: навч. посіб. Київ: Либідь, 2005. 400 с.

12. Воїнственський М. А. Корисні птахи України. К. : Радянська школа, 1950. 79 с.
13. Воїнственський М. А. Методика вивчення корисних птахів і використання їх у боротьбі з шкідниками сільськогосподарських культур. К. : Радянська школа, 1954. 50 с.
14. Гладун Г.Б., Трофименко, М.А. Лохматов; Г.Б. Захисні лісові насадження: проектування, вирощування, впорядкування / за ред. М. Є. Гладун. Х.: ППВ «Нове слово», 2005. 392 с.
15. Гринюк П. М. Орнітологічні дослідження національного парку «Кременецькі гори» у 2022 р. *Літопис природи національного природного парку «Кременецькі гори»*. Кременець, 2023. Т.11. С. 116 – 120.
16. Грицай Н.Б. Позакласна робота з біології. *Біологія і хімія в школі. Енциклопедія Сучасної України*. Київ, 2005. № 6. С. 28–31. URL: <https://esu.com.ua/article-35320>. (дата звернення: 15.11.2024).
17. Грицай Н. Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології: навчально-методичний посібник. Рівне: О. Зень, 2016. 232 с.
18. Гузій А. І. Класифікаційні та факторні методи в аналізі орнітогеографічних матеріалів. *Облік птахів: підходи, методики, результати* : збірник наук. стат. Другої міжнародної наук.-практ. конф. (Житомир, 26–30 квітня 2004 р.). Житомир: 2004. С. 12–17.
19. Демченко О. Ф. Корисні птахи в боротьбі з шкідниками. *Мічурінець*. Київ, 1951. № 3. С. 25–26.
20. Екологізація освітнього простору сучасної загальноосвітньої школи : монографія / Н. Пустовіт та ін. Харків : Мадрид. 2016. 154 с. 140
21. Екологічний паспорт Тернопільської області за 2023 рік. *Департамент екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА*. Тернопіль, 2024/ Важинський В. та ін. С. 96–123. URL: <https://ecology.te.gov.ua/standovkilliya/ekologichnij-pasport-ternopilskoyi-oblasti/> (дата звернення: 19.07.2025).
22. Загальна методика навчання біології : навч. посібник / І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.; за ред. І. В. Мороза. Київ: Либідь, 2006. 592 с.

- 23.Загороднюк І. В. Польовий визначник дрібних ссавців України. *Праці Теріологічної Школи*. Київ: Укр. теріолог. т-во, 2002. Вип. 5. 59 с.
- 24.Капелюх Я. І. Знахідка сипухи в околицях заповідника «Медобори». *Беркут*. 1999. Т.8, Вип. 1. С. 117.
- 25.Капелюх Я. І. Особливості орнітофауни заповідника «Медобори» та його околиць. *«Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття»* : матеріали наукової конференції присвяченої 75-річчю Канівського природного заповідника (Канів, 8–10 вересня 1998 р.). Канів, 1998. 188 с.
- 26.Капелюх Я. І., Гузій А. І. Орнітофауна заповідника «Медобори». *Заповідна справа в Україні*. 2000. Т. 6, Вип. 1–2. С. 59–67.
- 27.Кістяківські О. Б. Фауна України: в сорока томах. Т. 4. Птахи / ред. д.б.н., проф. І. Г. Підоплічко. Київ: Вид-во АН УРСР, 1957. 432 с.
- 28.Кістяківський О. Б. Фауна промислових птахів Полісся УРСР. *Збірник праць зоологічного музею АН УРСР*. Київ, 1952. № 25. С. 11–34.
- 29.Концепція екологічної освіти України. *Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України*. 2002. №7. С.3–23.
- 30.Кукурудза С. І. Біогеографія: підручник для студ. геогр. ф-тів. Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. 460 с.
- 31.Локшина О. І. Європейська довідкова система як інструмент упровадження компетентнісного підходу в освіту країн-членів Європейського союзу. *Педагогіка і психологія*. 2007. № 1(54). С. 131–142.
- 32.Люленко С. Формування екологічної компетентності учнів на уроках біології та екології. *Природничі науки та природокористування*. 2024. Вип.1. С. 68 –74.
- 33.Майхрук М. І. Деякі спостереження за чисельністю птахів в лісах заповідника «Медобори». Проблеми становлення і функціонування новостворених заповідників. Гримайлів, 1995. С.57–58.
- 34.Майхрук М. І. Деякі спостереження міграції птахів Тернопільщини. Облік птахів: підходи, методики, результати. *Збірник наук. стат. Другої міжнародної науково-практичної конференції (Житомир, 26 – 30 квітня 2004р)*. Житомир, 2004. С.154–157.

- 35.Майхрук М. І., Бокотей А. А. Птахи Тернопілля : монографія. Львів: Простір-М., 2019. 244 с.
- 36.Малько Н. М. Дидактичні принципи навчання природничих дисциплін у педагогічній спадщині О. Я. Герда. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Серія: Психолого-педагогічні науки*. 2012. № 1. С. 221–224.
- 37.Малько Н. Учитель за покликанням (Олександр Якович Герд. 1841–1888). *Історико-педагогічний альманах*. 2013. № 1. С. 22–28.
- 38.Марисова І. В. Матеріали до вивчення живлення та практичного значення дроздових України. *Матер. конф. по вивч. прир. рес. Поділля*. Тернопіль - Кременець, 1963. С. 152–157.
- 39.Марисова І. В. Мисливсько-промислові птахи північної частини Тернопільської області. *Наукові записки Кременецького педінституту*. Тернопіль, 1960. Т. V. С. 72.
- 40.Марисова І. В. Спостереження за прильотом деяких видів птахів у Тернопільській області. *Матер. до вивч. фауни України*. Київ, 1963. С. 50–57.
- 41.Марисова І. В. Промислова орнітофауна Поділля, її охорона та раціональне використання. *Матер. конф. по вивч. прир. рес. Поділля*. Тернопіль – Кременець, 1963. С. 158–161.
- 42.Медведик П. Ульріх фон Вердум. Тернопільський енциклопедичний словник: в 4 т. / редкол. : Г. Яворський та ін. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2004. Т. 1 : А – Й. С. 247.
- 43.Москаленко М. П., Міронець Л. П. Методичні засади формування екологічної компетентності під час навчання біології та екології в старшій школі. *Теорія та методика навчання (з галузей знань). Інноваційна педагогіка*. Вип.67. Т.2. 2024. С.41–45. URL: DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/67.2.7>
- 44.Національна доктрина розвитку освіти: Указ президента України від 17 квітня 2002 року № 347/2002. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text> (дата останнього звернення 19.10.2025).
- 45.Новак В. О., Савчук О. В. Рідкісні хижі птахи Рівненської області. *Матеріали 1-ї конференції молодих орнітологів України* (Луцьк, 4–6 березня 1994 р.). Чернівці, 1994. С. 29–31.

46. Овчарук О. В. Компетентність як ключ до оновлення змісту освіти. *Стратегія реформування освіти в Україні: рекомендації до освітньої політики*. Київ: К.І.С., 2003. 296 с.
47. Олійник В. М. Новітні технології в організації навчальної практики та екскурсій з біології. Харків: Основа, 2004. 144 с.
48. Пашкова А.В., Дем'яненко С.О. Навчальна екскурсія «Природні умови та ресурси Канівщини». *Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів*. Вип. 2 (2). С. 24–31. URL: <https://doi.org/10.17721/2786-4561.2022.2.2>
49. Придеткевич С. С. Методичні підходи в дослідженні орнітоценозів антропогенних ландшафтів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія*. 2010. Вип. 20. С. 123–129.
50. Про затвердження Міжгалузевої програми «Пізнай свою країну» на 2007-2012 роки : Наказ МОН від 27.08.2007р. N 49/765/3027/308. *Законодавство України. ВРУ*. 2007. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0049655-07#Text> (дата звернення 6.10.2025).
51. Про затвердження Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах: Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.11.2006. № 782 ([z1297-06](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1297-06)). *Законодавство України. ВРУ*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0969-01#Text> (дата звернення 10.10.2025).
52. Про порядок проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів : Лист Міністерства освіти і науки України від 07.03.2001р. № 1/9-97. *Освіта України*. 2001. № 12. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v9-97290-01#Text> (дата оприлюднення 21.03.2001)
53. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі) : методичні матеріали / Василюк О. та ін. ; під ред. Куземко А. А., Борисенко К. А. Київ : «LAT & K», 2019. 78 с.

- 54.Прокопович А. О. Різноманітність птахів родини мухоловкові (*Muscicapidae*) в умовах Кременеччини. *Актуальні проблеми збереження біологічного різноманіття та перспективи розвитку природо-заповідного фонду* : матер. науково-практичного семінару, присвяченого святкуванню Дня науки (Кременець, 17 травня 2019 року). Кременець, 2019. С. 113 – 115.
- 55.Русова С. Вибрані педагогічні твори. Київ: Освіта, 1996. 304 с.
- 56.Савчук О.В., Новак В.О. Чорний лелека у Рівненській області. *Матеріали 1-ї конференції молодих орнітологів України* (Луцьк, 4–6 березня 1994 р.). Чернівці, 1994. С. 20–22.
- 57.Смірнова В. С., Журавльова І. М. Формування екологічної компетентності учнів у процесі вивчення біології в умовах Нової української школи. *Харківський природничий форум* : зб. наук. пр. VIII міжнар. конф. молодих учених (Харків, 14–15 трав. 2025 р.) ; редкол.: Ю. Д. Бойчук та ін. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2025. С. 263–265. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/19569>.
- 58.Сталий розвиток суспільства: роль освіти : путівник / В. Підліснюк та ін.; за ред. В. Підліснюк. К.: Вид-во СПД «Ковальчук», 2005. 88 с.
- 59.Сторінки в категорії «Річки Кременецького району». URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%B3%D0%BE_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD%D1%83 (останнє звернення 12.10.2025).
- 60.Сухомлинський В. О. Сто порад учителяві. Київ: Рад. школа, 1988. 310 с.
- 61.Талпош В. С. Птахи лісів України: навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга–Богдан, 2012. 12 с.
- 62.Талпош В. С. Птахи міст і сіл України: навчальний посібник. . Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2012. 20 с.
- 63.Талпош В. С., Пилявський Б. Р. Фауна хребетних Тернопільської області : довідник. Тернопіль : Навчальна книга –Богдан, 1998. 80 с.
- 64.Талпош В. С. Гусеподібні Тернопільської області. *Матеріали 1-ї конференції молодих орнітологів України* (Луцьк, 4–6 березня 1994 р.). Чернівці, 1994. С. 23–25.

- 65.Татаринов К. А. Фауна хребетних заходу України Л.: Вид-во Львівського ун-ту, 1973. 257с.
- 66.Теорія екскурсійної справи. Екскурсійна методика. *StudFiles*. URL: <https://studfile.net/preview/5260404/> (дата завантаження 14.02.2016).
- 67.Толочко С. Визначення аксіологічних засад формування екологічної компетентності школярів. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2021. № 25 (2). С. 160–172.
- 68.Толочко С., Бордюг Н. Методологічні засади формування екологічної компетентності школярів. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2022. №. 26 (2). С. 140–152.
- 69.Федорченко В. К. Екскурсійна діяльність в історії шкільництва (Початок ХХ століття). *Рідна школа*. Луцьк, 2001. № 1. С. 50–53. , с. 50.
- 70.Фесенко Г. В., Бокотей А. А. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України. Київ; Львів, 2000. 44 с. URL: <http://proeco.visti.net/naturalist/help/ordict.htm> (останнє звернення 12.10.2025)
- 71.Фесенко Г. В., Бокотей А. А. Птахи фауни України: польовий визначник. Київ, 2002. 416 с.
- 72.Фіцула М. М. Педагогіка : Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. К. : Видавничий центр «Академія», 2000. 544 с.
- 73.Фіщук О.С., Коцун Л.О. Екскурсії у навчанні біології та природознавства: методичні рекомендації до практичних занять для магістрів медико–біологічного факультету заочної форми навчання. Луцьк: Друк ПП Іванюк В.П., 2020. 32 с.
- 74.Чаплиціна А. Б. Еколого-фауністичний аналіз орнітофауни урболандшафтів на прикладі парку імені Горького м. Харків. *Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Сер. Біологія та валеологія*. Харків, 2010. Вип.12. С. 84–93.
- 75.Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. 3-є вид., випр. і доп. Київ : Глобалконсалтинг, 2021. 600 с.
- 76.Червонецький В. В. Екологічна освіта учнів у школах країн європейського регіону та Північної Америки : монографія. Луганськ : Вид-во СНУ ім. Даля, 2005. 312 с.

- 77.Чован О. О., Казанник В. В.,Турчик А. В., Гоцкалюк Л. О., Бобрик І.Р. До весняно-літньої орнітофауни національного природного парку «Кременецькі гори» (Тернопільська область). *Матер. міжнародної науково-практичної конф. до 30-річчя створення Шацького національного природного парку* (23–25 квітня 2014 р.). Світязь, 2014. Т.8 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/8202/1/O_Chovan_V_Kazannyk_A_Turchyk_L_Hotskaliuk_I_Bobryk_MMHPK_IL.pdf
- 78.Штогрин М. О., Гоцкалюк Л. О. Створення Національного природного парку «Кременецькі гори» та його роль у збереженні біорізноманіття. *Зб. наук. пр «Природа Західного Полісся та прилеглих територій»* / редкол.: Ф. В. Зузук та ін. Луцьк, 2012. № 9. С. 382-386.
- 80.Stawiński W. Zarys dydaktyki biologii. Wyd. 2 zm. Warszawa: Państwowe Wydaw. Naukowe, 1980. 465 s.

Анотація

Місеруш Х.Б. НПП Кременецькі гори як об'єкт навчальних екскурсій з біології для здобувачів закладів загальної середньої освіти : магістреська робота / Пожарнюк Христина Богданівна; ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, хім-біол.ф-т, кафедра ботаніки та зоології; наук. кер. Шевчик Л.О. Тернопіль, 2025. с.

Магістреська робота присвячена обґрунтуванню педагогічних і методичних умов ефективного використання території Національного природного парку «Кременецькі гори» для організації навчальних екскурсій з біології та розробці рекомендацій щодо їх проведення у закладах загальної середньої освіти.

Доведено, що територія НПП «Кременецькі гори» є унікальним природним осередком із високою ландшафтною, флористичною та фауністичною різноманітністю, який має значний навчально-виховний потенціал. Вона поєднує природоохоронне, освітнє та наукове значення, що створює сприятливі умови для реалізації цілей біологічної освіти.

Розроблений маршрут екскурсії враховує навчально-пізнавальну, виховну та природоохоронну мету, забезпечує логічне поєднання природничих, екологічних і краєзнавчих аспектів. Його структура сприяє формуванню у здобувачів освіти знань про різноманітність птахів і середовища їх існування на території парку, розвитку спостережливості, екологічного мислення та пізнавальної активності.

Результати педагогічного експерименту підтверджують ефективність використання навчальної екскурсії як форми екологічної освіти і виховання. Отримані дані свідчать про доцільність упровадження екскурсійної діяльності у систему шкільної біологічної освіти як дієвого засобу формування екологічної культури та гуманістичного ставлення до природи.

Ключові слова: Національний природний парк «Кременецькі гори»; навчальні екскурсії; біологічна освіта; екологічне виховання; педагогічні умови; методичні рекомендації; екологічна культура; природоохоронна діяльність.

Annotation

Miserush Kh.B. «Kremenets Mountains National Nature Park as an Object of Biological Field Trips for Students of General Secondary Education Institutions : Master's Thesis» / Miserush Khrystyna Bohdanivna; Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Faculty of Chemistry and Biology, Department of Botany and Zoology; Scientific Supervisor: Shevchyk L.O. Ternopil, 2025. pp.

The Master's Thesis is devoted to substantiating the pedagogical and methodological conditions for the effective use of the territory of the Kremenets Mountains National Nature Park for organizing educational biology excursions and developing recommendations for their implementation in general secondary education institutions.

It is proven that the territory of the Kremenets Mountains NNP is a unique natural area with high landscape, floral, and faunal diversity, which possesses significant educational potential. It combines conservation, educational, and scientific value, creating favorable conditions for achieving the goals of biological education.

The developed excursion route takes into account educational, cognitive, instructional, and environmental objectives, ensuring a logical combination of natural science, ecological, and local history aspects. Its structure contributes to forming students' knowledge about the diversity of birds and their habitats within the park, as well as developing observation skills, ecological thinking, and cognitive activity.

The results of the pedagogical experiment confirm the effectiveness of using educational excursions as a form of environmental education and upbringing. The obtained data demonstrate the feasibility of implementing excursion activities in the school biology education system as an effective means of forming ecological culture and a humanistic attitude towards nature.

Keywords: Kremenets Mountains National Nature Park; educational excursions; biology education; environmental education; pedagogical conditions; methodological recommendations; ecological culture; conservation activities.