

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

Географічний факультет

Кафедра економічної географії та екологічного менеджменту

**ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ
ТА КУЛЬТУРИ УЧНІВ
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
ЗАСОБАМИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконала:

студентка 2 курсу, 602 групи

Мамаєвська Ольга Вікторівна

Керівник:

доктор педагогічних наук,

професор **Чубрей О.С.**

До захисту допущено

на засіданні кафедри

протокол № _____ від _____ 2023 р.

Зав. кафедрою _____ проф. Руденко В.П.

Чернівці – 2023

АНОТАЦІЯ

Мамаєвська О.В. Формування екологічної свідомості та культури учнів закладів загальної середньої освіти засобами екологічного виховання

Випускна кваліфікаційна робота другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.07 «Середня освіта (географія)». – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, 2023.

В роботі розглянуто теоретичні та методологічні основи дослідження; висвітлено основні організаційні форми екологічної освіти та виховання; проаналізовано процес формування екологічної освіти в Тернопільській області; розкрито особливості екологічного виховання учнів в закладі загальної середньої освіти; запропоновано власний екологічний проект для учнів старшої школи; висвітлено проблеми та перспективи розвитку екологічної освіти та виховання здобувачів освіти.

Ключові слова: заклад загальної середньої освіти, екологічна освіта, здобувачі освіти, екологічний проект.

ANNOTATION

Mamaievska O.V. **Formation of ecological consciousness and culture of pupils of general secondary education institutions by means of ecological education.**

Graduate qualification work of the second (master's) level of higher education in specialty 014.07 "Secondary Education (Geography)." - Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, 2023.

The work reviews the theoretical and methodological foundations of the study; highlights the main organizational forms of environmental education and upbringing; analyzes the process of forming environmental education in the Ternopil region; reveals the features of environmental education of students in a general secondary education institution; proposes its own environmental project for high school students; highlights the problems and prospects for the development of environmental education and upbringing of students.

Keywords: general secondary education institution, environmental education, students, environmental project.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ О.В. Мамаєвська
(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Розділ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	6
1.1 Поняття екологічної освіти, свідомості та поведінки як складових частин екологічного виховання.....	6
1.2 Зміст, основні етапи та завдання екологічного виховання.....	16
1.3 Методи екологічного виховання у формуванні свідомості школяра.....	22
Висновки до розділу 1.....	30
Розділ 2 ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ УЧНІВ.....	33
2.1 Основні форми та засоби екологічного виховання школярів.....	33
2.2 Використання дидактичних ігор у екологічному вихованні учнів	37
2.3 Екологічна стежка – одна із форм формування екологічної свідомості та культури	42
2.4 Екологічні дослідження та проектування як інноваційні засоби виховання школярів.....	45
Висновки до розділу 2.....	50
Розділ 3 ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ОСВІТИ ШКОЛЯРІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	51
3.1 Характеристика засобів підвищення екологічної свідомості молоді Тернопільської області.....	51
3.2 Екологічне виховання учнів в «Опорному закладі Більче-Золотецький навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів».....	56
3.3 Екологічний проект на тему: «Не плюй у колодязь з якого ти п'єш».....	60
Висновки до розділу 3.....	64

Розділ 4 ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ	66
4.1 Правовиховна робота з екологічного виховання. Концепція екологічної освіти в Україні.....	66
4.2. Проблеми екологічного виховання як основа формування екологічного безкультур'я	70
4.3 Основні шляхи вдосконалення системи екологічного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів.....	73
Висновки до розділу 4.....	78
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	83
ДОДАТКИ.....	87

Вступ

Актуальність теми. Масштаби нинішніх змін навколишнього середовища становлять реальну загрозу для життя людей і роблять проблему зміни ставлення людства до природи дуже актуальною. Важливим аспектом у вирішенні проблеми збереження природних ресурсів є освіта людей в області охорони навколишнього середовища, екологічна освіта всього населення, особливо виховання підростаючого покоління. Екологічні проблеми переростають в проблеми розвитку стихійного впливу людей на природу, свідомо, цілеспрямовано і систематично взаємодіючих з нею. Екологічна освіта служить цій меті, оскільки такі взаємодії можуть здійснюватися, якщо кожна людина володіє достатнім рівнем екологічної культури, екологічної свідомості, а його формування починається з раннього дитинства і триває протягом усього життя.

Екологічна освіта- це систематична освітня діяльність, спрямована на розвиток екологічної культури в учнів. Екологічна освіта включає в себе розкриття сутності природного світу - середовища, в якій перебування людини має бути пов'язане з підтриманням цілісності, чистоти і гармонії природного світу. Це має на увазі здатність розуміти явища навколишнього середовища, робити висновки про стан природи і розумно взаємодіяти з нею. Оскільки естетична краса природи сприяє формуванню морального почуття обов'язку і відповідальності за її збереження, заохочує природоохоронну діяльність.

Мета дослідження: розглянути основні форми організації екологічної освіти та охарактеризувати особливості формування екологічної культури та освіти учнів закладів загальної середньої освіти Тернопільської області.

Відповідно до мети було поставлено такі *завдання*:

- розглянути теоретичні та методологічні основи дослідження;
- висвітлити основні організаційні форми екологічної освіти;
- проаналізувати процес екологічної освіти в Тернопільській області;
- розкрити особливості екологічного виховання учнів;
- розробити власний екологічний проект для учнів старшої школи;

- висвітлити проблеми та запропонувати перспективи розвитку екологічної освіти та виховання в закладах загальної середньої освіти..

Об'єктом дослідження є екологічна освіта учнів в закладах загальної середньої освіти.

Предметом дослідження є особливості формування екологічної свідомості та культури засобами виховання в закладах загальної середньої освіти.

Методологічна основа дослідження. Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові методи (типологізація, класифікація), міждисциплінарні методи (структурно-системний підхід), історичні методи, описовий метод а також методи аналізу та інтеграції матеріалів.

Теоретичною основою дослідження є загальнонаукові праці вітчизняних та сучасних науковців: Гнатів О.В., Давиденко В.М., Ковальчук Г.О., Курняк Л.М., Мороз І. В., Мягченко О. П., інформаційною базою - наукові, проектні, документальні матеріали управління культури і туризму Тернопільської обласної державної адміністрації та офіційні інтернет-сайти.

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, 4-х розділів, висновків, списку використаних джерел із 39 найменувань. Обсяг роботи – 109 сторінок.

Розділ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ УЧНІВ

1.1 Поняття екологічної освіти, свідомості та поведінки як складових частин екологічного виховання

Людина є невід'ємною частиною природи. Все її життя залежить від благополуччя природного середовища. Однак 20 століття характеризується радикальним порушенням балансу природного середовища. Основною причиною цього є неконтрольований вибух науково-технічної революції.

Щороку з надр землі видобувається понад 100 мільярдів тонн сировини, з яких лише 1-3% використовується для виготовлення корисних речей, а 97-99% - як відходи, що забруднюють навколишнє середовище. Якщо не зупинити руйнування довкілля, то почнуться перші кроки до природних катастроф. Якщо не зупинити руйнування навколишнього середовища, то почнуться перші кроки до природних катастроф. Індустріальна цивілізація - це хижацька цивілізація, яка з'їдає себе і планету[19].

Концепція сталого розвитку - це модель, яка поєднує в собі три основні елементи - економічний, соціальний та екологічний, які включають в себе вимоги захисту навколишнього середовища, соціальної справедливості та відсутності расової та національної дискримінації, і без узгоджених та збалансованих покращень яких неможливий стабільний розвиток цивілізації. Однак для того, щоб забезпечити баланс цих трьох моделей, людство повинно усвідомлювати існуючі екологічні, соціальні та економічні проблеми і бути зацікавленим у їх вирішенні [3].

На сучасному етапі розвитку цивілізації більшість людей не усвідомлює гостроти і масштабів екологічних проблем та їх наслідків для долі майбутніх поколінь. Це призвело до хибного і навіть блюзнірського трактування сталого розвитку суспільства як економічного багатства, ігнорування глобальної енергетичної кризи та проблем деградації довкілля. Причиною такого

ставлення є ігнорування необхідності екологічної та еко-освіти в дитинстві, тобто в роки формування суспільної свідомості. Тому саме шкільна освіта має бути основним осередком розвитку екологічної грамотності та екокультури в суспільстві, оскільки саме в цей період відбувається становлення та формування особистості. Однак виховання екологічно грамотного суспільства прямо та опосередковано залежить від зусиль багатьох організацій, а саме: державних органів, громадських організацій та освітніх установ. Таким чином, в освітній сфері виникає нова проблема - екологічна освіта населення.

Звичайно, важливу роль в екологічній освіті відіграють "Природа в первозданному вигляді" в дитячому садку та "Ознайомлення з навколишнім світом" в першому класі початкової школи. Однак самостійний предмет "Екологія" ще не введений у шкільну практику. Втім, про необхідність такого предмета свідчить досвід багатьох зарубіжних країн. Наприклад, у шведських початкових школах цей предмет був запроваджений у 1919 році і зараз розглядається як важливий елемент природничо-наукової та соціальної освіти, виконуючи роль сполучної ланки між різними предметами. Початкова освіта у Великій Британії охоплює вік 5-12 років. Окрім основних предметів, багато часу приділяється вивченню екологічних питань. Цікавою, на наш погляд, є широка система заходів з екологічної освіти молоді в американській педагогіці. Її структура визначається довгостроковими програмами, розробленими науково-дослідними центрами, громадськими установами та окремими вчителями [4].

Екологія - наука, що вивчає взаємовідносини організмів (особин, популяцій, угруповань тощо) між собою та з навколишньою неорганічною природою, загальні закономірності функціонування екосистем різного ієрархічного рівня, а також середовище існування організмів (у тому числі людини). У зв'язку зі зростаючим антропогенним впливом на природу дедалі серйознішими стають екологічні проблеми людини і природи, а також людства і біосфери [25].

Термін "екологія" вперше вжив німецький вчений Е. Геккель у 1866 році. Він походить від грецьких слів "oikos", що означає дім, житло або місце проживання, і "logos", що означає наука.

Екологічна освіта - це процес безперервного, систематичного і цілеспрямованого формування у людини емоційного, морального, гуманного і дбайливого ставлення до природи та норм морально-етичної поведінки в навколишньому середовищі. Екологічна освіта включає набуття знань у галузі екології та формування моральної відповідальності за збереження природного середовища і раціональне співіснування з ним.

Метою екологічної освіти є розвиток відповідального і дбайливого ставлення до природи на основі екологічної свідомості. Це передбачає дотримання моральних і правових принципів природокористування, пропаганду ідей його оптимізації, активне дослідження та охорону природи своєї місцевості [25].

Екологічна освіта досягається поетапно шляхом надання наступних освітніх, виховних та розвиваючих знань, таких як:

- Розуміння сучасних екологічних проблем та усвідомлення їх актуальності для людства в цілому, для власної країни та рідного краю;
- Усвідомлення важливості власної особистої відповідальності за стан довкілля на національному та глобальному рівнях;
- Набуття ціннісної орієнтації як найкращого результату загальнолюдської та національної культури; розуміти багатогранну цінність природи;
- Оволодіти науковими знаннями про взаємозв'язки в системі "людина-суспільство-природа"; сформувані знання та вміння дослідницького характеру, спрямовані на розвиток творчої та ділової активності для вирішення екологічної ситуації;
- Розвивати здатність приймати відповідальні рішення з екологічних питань та засвоювати норми екологічно грамотної поведінки.

Екологічна освіта безпосередньо пов'язана з екологічним вихованням. Екологічна освіта - це складова загальної освіти, яка має на меті навчити учнів науковим основам взаємодії суспільства і природи, сформувати і усвідомити тісний взаємозв'язок усіх природних і суспільних процесів, необхідність охорони і поліпшення стану навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів [25].

Цикл природознавства та географії є особливо важливим в екологічній освіті. Біологія та географія знайомлять дітей зі світом флори, фауни та навколишнього середовища. Фізика і хімія формують політехнічні знання, наукові основи і принципи сучасного виробництва. Історія і право показують, що варварське ставлення до природи неприпустиме. Предмети естетичного циклу розкривають естетичну сутність природи, її неповторну красу та вплив на людину. Важливу роль у формуванні екологічної свідомості відіграє участь учнів у природоохоронній діяльності, роботі санітарно-екологічного загону, загону по боротьбі з браконьерством, загону першої допомоги зимуючим тваринам і птахам, куточка природи. З природоохоронною діяльністю пов'язана туристично-краєзнавча діяльність, спрямована на формування навичок правильної поведінки в рекреаційних зонах, лісах та річках.

Сьогодні екологічна освіта і виховання розглядається як один з аспектів гуманізації шкільної освіти. Вона передбачає засвоєння соціальних і духовних цінностей, оскільки духовність не мислиться без усвідомлення єдності людини і природи. Це почуття є органічним для гармонійно розвиненої особистості, а його відсутність означає неповноцінність людини як члена суспільства, оскільки є першопричиною хижацького ставлення до природи. Результатом екологічної освіти є формування екологічної культури особистості та суспільства в цілому. Екологічна культура - це поведінка і життєдіяльність людини і суспільства, що ґрунтуються на знанні законів розвитку природи та їх використанні з урахуванням найближчих і віддалених наслідків змін у природному середовищі під впливом людської діяльності [5].

На думку вчених, бережливе ставлення до всього живого, сформоване у підростаючих поколінь, захистить природу від незворотної деградації, до якої постійно призводить господарська діяльність людини. Зобов'язання захищати природу та її багатства закріплено в нашій Конституції. Для того, щоб це стало кодексом поведінки для всіх, почуття відповідальності по відношенню до навколишнього середовища необхідно виховувати з дитинства.

Екологічна освіта охоплює комплекс знань, умінь і навичок, необхідних для дбайливого ставлення до природного довкілля. Екологічна освіта є основою для підготовки фахівців у всіх галузях, які хоч і опосередковано, але пов'язані з природою.

У процесі екологічної освіти важливе значення мають певні принципи:

- принцип загальності, який означає, що екологічна освіта і виховання повинні бути спрямовані на суспільство в цілому, з урахуванням індивідуальних особливостей, таких як вік, темперамент та інші психічні стани, освітній рівень, інтереси і мотивації різних груп за соціальними і професійними категоріями;

- принцип комплексності екологічної освіти та виховання є принципом загальності, який має правовий (юридичний) та методологічний аспекти. Екологічна освіта та виховання є єдиним процесом, що впливає на свідомість людей і має здійснюватися комплексно, з урахуванням науково обґрунтованих методологічних вимог⁴

- принцип безперервності - відповідно до Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" та "Концепції екологічної освіти та виховання в Україні" [26], всі суб'єкти у сфері екологічної освіти та виховання на всіх рівнях освіти та виховання: дошкільному, шкільному, вузівському та післядипломному, зобов'язані забезпечити скоординований процес у сфері екологічної освіти.

Нормативний аспект екологічної освіти включає систему моральних і правових принципів, правил, екологічних дозволів і заборон, стійкість до проявів антигуманної поведінки у світі природи. Вивчаючи основи наук,

студенти повинні розуміти соціальні та природні причини, що зумовлюють певні норми і правила професійної та особистої поведінки в навколишньому середовищі. Дотримання цих норм і правил є суспільно необхідним актом, оскільки веде до збереження природи для майбутніх поколінь.

Екологічна освіта і виховання має на меті формування характеру і гарантує розвиток особистості, виконуючи наступні функції. (Див. рис. 1)



Рис. 1 Перелік функцій екологічної освіти

Існує чотири аспекти взаємодії між суспільством і природою, які є центральними для системи екологічної освіти:

1) усвідомлення цілей і способів раціонального використання природи людиною;

2) розуміння практичної, а також пізнавальної, естетичної, морально-етичної, гуманістичної, економічної, національно-патріотичної та санітарно-гігієнічної цінності довкілля;

3) усвідомлення негативних наслідків невірної використання природних систем (виснаження природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища, зникнення природних еталонів і пам'яток тощо).

4) оволодіти теорією і практикою побудови власних відносин у системах "людина-природа" [25].

Екологічна освіта - це інтеграція екологічної свідомості та природоохоронної діяльності. Екологічна свідомість - це індивідуальна і колективна (суспільна) здатність усвідомлювати цілісність і відносну сталість природного довкілля та нерозривний зв'язок між кожною людиною і всім людством; визнання необхідності використання цього розуміння в практичній діяльності; здатність і звичка сприяти його поліпшенню на благо майбутніх поколінь. Це вміння і звичка сприяти його поліпшенню на благо життя нинішнього і майбутніх поколінь людей [9]. На формування екологічної свідомості впливають екологічні знання та переконання. Екологічні знання набуваються на уроках біології, розширюються і уточнюються протягом низки уроків, що призводить до переконання в необхідності жити в гармонії з природою.

Екологічно свідомі люди дотримуються розумних правил природокористування, дбають про поліпшення стану довкілля, борються із забрудненням і руйнуванням довкілля.

Екологічна поведінка складається з сукупності особистих вчинків (набір установок, конкретних дій, навичок і вмінь) і ставлення людини до них. Ставлення формується під впливом особистих цілей та мотивацій і формується протягом багатьох років у навчальній, позакласній та позашкільній діяльності [14].

Екологічну культуру можна розуміти як здатність людини відчувати, намагатися пристосуватися до живих організмів світу та гармонізувати свої потреби зі структурою природного середовища. Іншими словами, екологічна культура - це діяльність людини (включаючи результати такої діяльності), спрямована на організацію та зміну світу природи (об'єктів і процесів)

відповідно до своїх потреб і намірів. Екологічна культура може бути сформована, якщо зміст шкільної освіти включає такі ключові елементи, як сукупність знань про взаємодію природи і суспільства, ціннісну екологічну орієнтацію, систему норм і правил ставлення до природи, а також уміння і навички вивчення та охорони природи [7].

Ціннісна екологічна орієнтація як орієнтир і мотивація діяльності означає, що учні розуміють важливість природи як загальнолюдської цінності. Формуються такі мотиви:

- громадянські та національно-патріотичні мотиви: засновані на бажанні примножити багатство природи і пов'язані з почуттям обов'язку перед суспільством охороняти природу рідного краю;

- гуманістичні: виражаються у прагненні виявляти доброту, співчуття і милосердя до живих істот, захищати і допомагати їм;

- науково-пізнавальна: пов'язана з прагненням розібратися в складних взаємозв'язках між суспільством, людиною і природою та пізнати їхні закони;

- гігієнічна: впливає з розуміння важливості природи для здоров'я людини і бажання підтримувати її оптимальні біофізичні та хімічні параметри;

- економічна: ґрунтується на визнанні природи джерелом ресурсів для розвитку продуктивних сил суспільства і прогресу науки і техніки.

Здатність захищати навколишнє середовище має і практичне значення. Зокрема, необхідно розвивати такі компетенції:

- власна культурна поведінка в природі (наприклад, не витоптувати рослини, не забруднювати довкілля побутовими відходами, не шуміти);

- запобігати протиправній поведінці інших людей.Порушення кодексу поведінки в природному середовищі (підпалювання сухостою (спалювання сухої трави, лісозаготівлі));

- вжиття всіх можливих заходів для усунення небажаних явищ (гасіння лісових пожеж, порятунок тварин, що потрапили в біду, захист ґрунтів від ерозії, збір сміття в зонах відпочинку тощо);

Головною метою є не лише формування відповідної екологічної свідомості. Необхідно розвивати індивідуальну відповідальність за стан навколишнього природного середовища, що може відбутися лише через зростання людської моралі і включає ненасильницьку боротьбу з агресивною споживацькою ідеологією та відмову від співпраці з олігархічним правлячим класом. Необхідність переходу від агресивної споживацької цивілізації до альтернативного способу життя; стримування потреби в насильстві, яке має ґрунтуватися не на примусі, а на вільному волевиявленні особистості; формування цивілізованої структури особистості та способу життя.

Важливе місце в системі виховання екологічної свідомості підростаючого покоління посідає школа. Школа створює дуже сприятливі умови для екологічної освіти та розвитку учнів завдяки природній допитливості дітей та їхньому щирому інтересу до пізнання навколишнього світу.

Оскільки екологічна освіта та екологічне виховання безпосередньо пов'язані з процесом державотворення та національного відродження в Україні, завданням шкіл та освітян є формування у підростаючого покоління здатності мислити та діяти по-новому, з почуттям відповідальності за навколишнє середовище.

1.2 Зміст, основні етапи та завдання екологічного виховання

Зміст екологічної освіти полягає у розкритті сутності світу природи та оточення тих, хто має дбати про збереження його цілісності, чистоти та гармонії. Розуміти екологічні явища та вміти раціонально поводитися з природою. Екологічний підхід до співіснування з природою сприяє формуванню моральних почуттів і відповідальності за збереження природи та спонукає до природоохоронних дій.

Основою екологічного підходу є домашнє виховання, покликане прищепити дітям систему екологічних цінностей і вищих стандартів поведінки в природному середовищі [10].

Суть екологічної освіти можна визначити наступним чином.

По-перше, це особливості процесу:

1) Поступовий характер :

а) формування уявлень про навколишнє середовище ;

б) розвиток екологічної свідомості та почуттів ;

в) формування переконань про необхідність природоохоронних дій;

г) розвиток навичок і звичок поведінки в природі;

д) подолання споживацького ставлення до природи в характері учнів;

2) тривалість;

3) складність;

4) раптовість;

5) активність,;

По-друге, важливість психологічних аспектів:

1) розвиток екологічної свідомості;

2) формування відповідних природних бажань, мотивацій та установок особистості;

3) розвиток моральних та естетичних почуттів, навичок і звичок;

4) виховання сильної волі;

5) формування важливих цілей природоохоронної діяльності; [33].

Зміст екологічної освіти включає нормативну систему, яка є похідною від ціннісної орієнтації. Ця система цінностей базується на розумінні унікальності та самоцінності природи. Водночас вона розглядає людину як частину природи і підкреслює її багатогранну цінність для людини, описуючи природу.

Зміст екологічної освіти засвоюється учнями в процесі діяльності. Самостійне навчання з використанням різноманітних джерел дозволяє накопичувати фактичний матеріал і з'ясувати суть питань. Ігри можуть формувати досвід і творчі здібності для прийняття відповідних рішень, робити практичний внесок у вивчення і збереження місцевих екосистем та просувати цінні ідеї.

Зміст навчання має сприяти подальшому розширенню та поглибленню екологічної культури особистості в процесі професійної підготовки, а зміст екологічної освіти в професійно-технічній освіті має дві складові: інваріантну та варіативну.

Перший інваріантний компонент має гуманітарно-світоглядну спрямованість і включає стан сучасної природничо-наукової картини світу в екологічному аспекті, основні етапи становлення екології, базові екологічні поняття та визначення, рівні організації та функціонування екосистеми, значення екологічних систем, екологічну безпеку як складову загальної безпеки в Україні значення безпеки, екологічне регулювання впливу на довкілля, міжнародне співробітництво в галузі охорони та відновлення довкілля, екологічна культура та мораль нових цивілізацій [20].

Другий варіативний елемент має охоплювати аспекти екології з професійним спрямуванням. Така побудова змісту екологічної педагогіки та екологічної освіти у вищій школі враховує екологічні імперативи, що впливають з логіки природного права.

Незмінним елементом є забезпечення мінімуму змісту екологічної освіти на основі вивчення окремої навчальної дисципліни "Основи екології". Предмет "Основи екології" представляє учням екологію з двох позицій: як науку про взаємовідносини організмів і популяцій з навколишнім середовищем і як комплексну науку про взаємовідносини природи і суспільства, і специфіка цього предмета полягає в його комплексному підході, що розкриває сутність екологічних проблем.

Досвід показує, що існує два підходи до розробки змісту екологічної освіти і виховання: перший - міждисциплінарний підхід (екологізація існуючих предметів відповідно до специфіки їх змісту) і другий - міждисциплінарний підхід (введення в навчальний план спеціальних предметів з екологічним змістом) [21].

Перший підхід акцентує увагу на екологічній складовій у більшості дисциплін, тоді як другий вводить спеціальні предмети екологічного змісту на

кожному етапі навчання, що дозволяє інтегрувати різні аспекти екологічних знань і здійснювати всебічне розкриття екологічних проблем.

Метою і принципом екологічної освіти є всебічна підготовка молоді до вирішення екологічних проблем на основі наукових знань, здорового глузду і досвіду процесу розвитку біосфери, керуючись національними гуманістичними ідеями і господарськими традиціями.

Завдання екологічної освіти - сприяти накопиченню екологічних знань, виховувати любов до природи, бажання зберігати і покращувати природу, розвивати природоохоронні вміння і навички.

1. Формування екологічної культури на всіх рівнях населення, а саме:

- Розуміння сучасних національних і глобальних екологічних проблем, визнання їх важливості, актуальності та універсальності;

- Відродження кращих традицій українського народу у взаємовідносинах з навколишнім середовищем та виховання притаманної йому любові до природи;

- Розвиток почуття особистої відповідальності за стан довкілля на місцевому, регіональному, національному та глобальному рівнях та вміння прогнозувати особисту діяльність інших людей і груп;

- Розвивати вміння приймати відповідальні рішення з екологічних питань та виробляти норми екологічно безпечної поведінки;

- Виховувати глибоке почуття відповідальності за власне здоров'я та розвивати навички його збереження.

2. Підготувати фахівців-екологів у різних галузях народного господарства:

- сфера освіти: вчителі, викладачі

- державні органи управління у сфері охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів; громадські екологічні організації.

3. Екологічна освіта дає можливість учням розвивати навички, які допоможуть їм вирішувати проблеми. До таких навичок відносяться:

- Комунікація: слухання, публічні виступи, переконливі презентації, графічний дизайн.

- Дослідження: планування досліджень, робота в бібліотеці, проведення інтерв'ю, аналіз даних;

- Групові процеси: лідерство, прийняття рішень, співпраця.

Крім того, екологічна освіта може сприяти розвитку навичок вищого порядку, таких як критичне мислення, творче мислення, синтез і вирішення проблем, надаючи реальні життєві проблеми для вивчення і відтворення, а також теми, які можна застосувати до рівня розвитку окремих груп учнів.

Іншими словами, йдеться про розвиток здатності розуміти й аналізувати складну інформацію та застосовувати її в нових ситуаціях. Ті, хто зацікавлений у збереженні та покращенні якості довкілля, особливо зацікавлені в розробці освітніх механізмів, які дозволяють учням розуміти і вирішувати проблеми взаємозв'язку між економічною, соціальною та політичною діяльністю людини і природи. Таким чином, екологічна освіта забезпечує цілісний контекст, в якому можна розвивати мислення вищого порядку та навички навчання.

Дитячі садки також повинні тісно співпрацювати з сім'ями. Їхнє завдання - за допомогою казок, міфів та ігор розвивати пізнавальні здібності дітей, знайомити їх з елементарними зв'язками між живою та неживою природою, впливом людини на природне середовище та формувати потребу в спілкуванні з природою.

Екологічна освіта починається в дошкільному віці і продовжується на всіх етапах шкільного навчання. Кожна з них має свої цілі, завдання та відповідну віковим особливостям методику.

На сучасному етапі суспільство вимагає від шкільної освіти максимального розвитку інтелектуальних здібностей та формування загальнолюдських якостей. Насамперед, це духовний розвиток особистості, що характеризується екологічним мисленням, екологічною культурою,

мораллю та етикою. Тому в сучасних умовах школа повинна відігравати головну роль у формуванні екологічного мислення [2].

Насамперед, школа має забезпечити всебічне вивчення природи, розкриваючи учням її різноманітні аспекти: естетичний, гігієнічний, екологічний та економічний. Діти також повинні розуміти, що від стану довкілля залежить якість їхнього життя та здоров'я, і докладати зусиль для його покращення.

На другому (5-7 класи) і третьому (8-9 класи) етапах діти накопичують знання про закономірності розвитку і функціонування природних об'єктів і біологічних систем, аналізують і прогнозують прості екологічні ситуації, закріплюють правила поведінки в довкіллі. Водночас вони поглиблюють і збагачують свої знання про явища і закони природи, визначають причини екологічних криз та усвідомлюють необхідність охорони природних комплексів (екосистем).

На четвертому етапі (10-11 класи) завершується узагальнення екологічних знань і моделюються прості кризові ситуації. Навчальна програма включає інтегровані курси з різних природничих та екологічних дисциплін.

Екологічна освіта може сприяти розвитку навичок вищого порядку, таких як критичне мислення, творче мислення, синтез і вирішення проблем, оскільки вона надає реальні проблеми для вивчення і відтворення, а також теми, що відповідають рівню розвитку окремих груп учнів.

Іншими словами, йдеться про розвиток здатності розуміти й аналізувати складну інформацію та застосовувати її в нових ситуаціях. Ті, хто зацікавлений у збереженні та покращенні якості довкілля, особливо зацікавлені в розробці освітніх механізмів, які дозволяють учням розуміти і вирішувати проблеми взаємозв'язку між економічною, соціальною та політичною діяльністю людини і природою. Таким чином, екологічна освіта забезпечує цілісний контекст, в якому можна розвивати мислення вищого порядку та навички навчання.

Таким чином, аналіз сучасного стану екологічної освіти свідчить про те, що, незважаючи на прийняття відповідних нормативно-правових актів, їхні цілі та зміст не реалізуються повною мірою. Крім того, існує потреба у забезпеченні екологічної освіти педагогічних кадрів з метою формування активної громадянської позиції майбутніх учителів, відданих справі охорони довкілля та сталого розвитку.

1.3 Методи екологічного виховання у формуванні свідомості школяра

Методи навчання - це способи упорядкованої діяльності вчителя та учнів, спрямовані на ефективне вирішення освітніх завдань. Розрізняють два види методів навчання: викладання як спосіб виконання вчителем своєї освітньої функції та навчання як спосіб засвоєння учнями знань, умінь і навичок. Викладання загалом є багатовимірним педагогічним явищем, що включає багато аспектів: гносеологічний (слідування законам сприйняття), логічний (використання методів навчання відповідно до законів мислення і змісту матеріалу), психологічний (врахування психологічних механізмів сприйняття) і педагогічний (досягнення освітніх цілей).

Як методи екологічного виховання широко використовуються народні традиції ставлення до природи. Методи екологічного виховання - це системні, об'єднуючі ряд взаємопов'язаних дій педагогів і вихованців, спрямовані на виконання освітньої, розвиваючої, виховної та управлінської функцій.

Виокремлення окремих методів екологічної освіти з використанням фольклору є важливим для розуміння та організації різних видів діяльності учнів. Однак це не означає, що в реальному освітньому процесі ці методи повинні бути відокремлені один від одного. Навпаки, для досягнення бажаних результатів їх слід застосовувати у поєднанні один з одним.

До основних методів екологічної освіти з використанням фольклору належать такі (див. рис. 2): пояснення/розповідь, репродуктивний, проблемного навчання, частково-пошуковий та дослідницький.

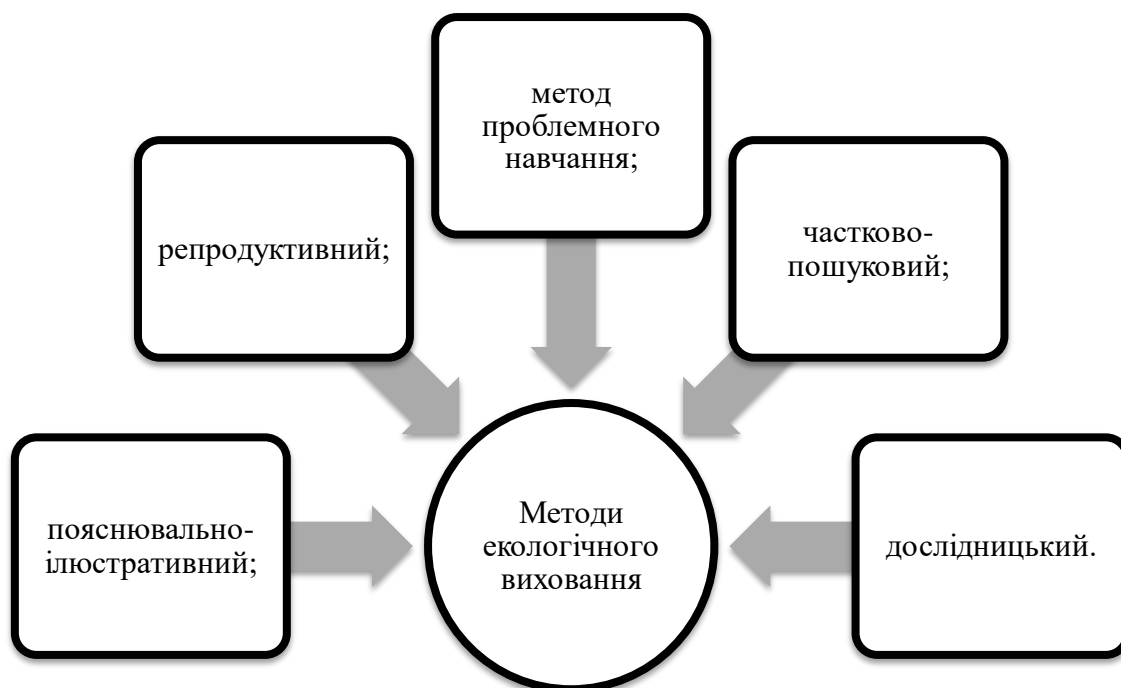


Рис. 2. Основні методи екологічного виховання

Розрізнення окремих методів екологічної освіти з використанням фольклору(народних традицій) є важливим для розуміння та організації різних видів діяльності учнів. Однак це не означає, що ці методи повинні бути відокремлені один від одного в реальному освітньому процесі. Навпаки, для досягнення бажаних результатів вони повинні застосовуватися у поєднанні один з одним.

Метод пояснення та ілюстрації - це метод навчання, який має на меті передати готову інформацію різними засобами (словесними, наочними та практичними) і домогтися усвідомлення студентами цієї інформації [40].

Йому притаманні такі характеристики:

- 1) знання подаються учням у "готовому" вигляді;
- 2) вчитель організовує сприйняття знань різними способами;
- 3) учні сприймають, розуміють і фіксують знання в пам'яті;
- 4) інтенсивність засвоєння знань забезпечується повторенням і закріпленням;

Подання матеріалу може відбуватися за допомогою таких процесів, як розповідь, вправи, бесіди на основі засвоєння правил, практичні вправи на застосування знань, законів тощо.

При використанні цього методу домінуючими є такі пізнавальні процеси, як увага, сприйняття, пам'ять та регенеративне мислення. Метод пояснення і прикладу широко використовується в сучасній школі, оскільки гарантує системність знань, послідовність викладу та економить час. Однак цей метод має той недолік, що обмежує навчальну діяльність учнів запам'ятовуванням і відтворенням інформації та недостатньо розвиває їхні розумові здібності.

Репродуктивний метод - це метод навчання, спрямований на відтворення учнями способів діяльності за алгоритмом, визначеним учителем.

Застосовується для формування в учнів умінь і навичок. Репродуктивний метод має такі характеристики:

- 1) знання подаються учням у "готовому" вигляді;
- 2) вчитель не тільки передає знання, але й пояснює їх;
- 3) учні засвоюють, розуміють, запам'ятовують і правильно відтворюють знання;
- 4) знання та навички закріплюються шляхом повторення та відпрацювання.

Викладення матеріалу відбувається в процесі переказу прочитаного, вправління з моделями, роботи з книжками, аналізу таблиць і моделей за певними правилами.

Репродуктивні методи дозволяють передавати великі обсяги навчальної інформації за мінімальний проміжок часу і без особливих зусиль. Однак вони не розвивають гнучкого мислення та навичок пошуку інформації.

Проблемне навчання - це метод навчання, при якому викладач ставить перед студентами проблему і визначає шляхи її вирішення, приховуючи при цьому можливі когнітивні протиріччя [25].

Застосовується насамперед для розвитку навичок творчої навчально-пізнавальної діяльності та осмисленого, самостійного здобуття знань. Метод проблемного викладу має такі характеристики:

- 1) знання не подаються студентам у "готовому" вигляді;
- 2) вчитель демонструє, як дослідити проблему і вирішити її від початку до кінця;
- 3) учні спостерігають за процесом мислення вчителя і вчаться розв'язувати проблему.

Виклад проблемного матеріалу - це процес проблемних розповідей, проблемних бесід, лекцій, проблемних наочних методів і проблемних вправ. Застосовується тоді, коли зміст матеріалу спрямований на формування понять, законів і теорій, а не на передачу фактичної інформації, коли матеріал не є принципово новим, коли він є логічним продовженням раніше засвоєного матеріалу і коли студенти можуть робити власні кроки в пошуку нових елементів знань. Водночас, використання методу проблемного викладу потребує багато часу і не вирішує завдання розвитку практичних навичок. Метод менш ефективний, коли учні вивчають принципово новий розділ або тему навчальної програми, де принцип апперцепції (опори на минулий досвід) не може бути застосований і потрібне пояснення вчителя.

Навчання за методом часткового дослідження вимагає від учня більш високого рівня пізнавальної самостійності та активності.

Метод часткового дослідження - це метод навчання, при якому певні елементи знань передаються вчителем, а деякі з них учні здобувають самостійно, відповідаючи на запитання та розв'язуючи проблемні завдання.

Цей метод має наступні характеристики:

- 1) знання не надаються учням у "готовому" вигляді, а мають бути здобуті учнями самостійно;
- 2) вчитель організовує пошук нових знань за допомогою різноманітних засобів

3) під керівництвом вчителя учні самостійно мислять, вирішують проблемні ситуації, аналізують, порівнюють та узагальнюють.

Подання матеріалу може здійснюватися в ході евристичних бесід, коментованих вправ з формулюванням висновків, творчих завдань, експериментів і практичних вправ тощо.

Дослідницький метод - це педагогічний метод творчого застосування знань, оволодіння науковими методами пізнання та формування досвіду самостійного наукового пошуку.

Характерними рисами цього методу є наступні:

- 1) вчитель ставить проблему разом з учнями;
- 2) нові знання не повідомляються, а здобуваються учнями самостійно в процесі дослідження проблеми, порівняння різних варіантів відповідей і визначення основних засобів отримання результату;
- 3) основна мета діяльності вчителя полягає в управлінні процесом розв'язання проблемного завдання;
- 4) навчання характеризується високою інтенсивністю та зростаючим інтересом; знання є глибокими, стійкими та ефективними.

Засвоєння матеріалу може бути досягнуто через процес спостереження, дослідження висновків, вивчення літератури, вправи на доведення закономірностей, практичні вправи, експерименти тощо.

Програма дослідження включає наступні етапи:

1. спостереження і вивчення фактів та виявлення протиріччя, що вивчається (постановка проблеми);
2. формулювання гіпотези для вирішення проблеми;
3. розроблення плану дослідження;
4. реалізація плану;
5. аналіз і систематизація результатів, формулювання висновків.

Нижче наведено види досліджень, які проводять вчителі з учнями. (Див табл. 1).

Види робіт у відповідності до застосовуваного методу [12]

Методи, що застосовуються в процесі екологічного виховання молодших школярів	Види роботи
1. Пояснювально – ілюстративні	<ul style="list-style-type: none"> • бесіда • пояснення • художня розповідь • опис • відповіді на запитання
2. Репродуктивні	<ul style="list-style-type: none"> • завдання екологічного змісту • спостереження за сезонними змінами екосистем • застосування опорних схем • варіативні завдання
3. Проблемного викладу	<ul style="list-style-type: none"> • пояснення • спостереження • бесіда
4. Частково-пошукові	<ul style="list-style-type: none"> • загадки • ребуси • кросворди • вікторини • цікаві вправи • фенологічні оповідання • застосування опорних схем
5. Дослідницькі	<ul style="list-style-type: none"> • спостереження за сезонними змінами екосистем • перевірка народних прикмет

Методи екологічного виховання допомагають людям набути елементарних екологічних знань, пояснюють взаємозв'язки компонентів системи "людина-суспільство-природа", дають можливість зрозуміти естетичну цінність природи, а також дуже легко й усвідомлено використовувати фольклорні знання у спілкуванні з природою.

Така класифікація методів видається надто загальною і фіксованою. Якщо структура пояснювально-ілюстративних методів багатогранна і відображає не тільки пізнавальну діяльність учнів, а й способи впливу на них педагогічних впливів, які її викликають, то репродуктивні методи характеризують виключно процес навчання. Крім того, важко обґрунтувати автономність кожного з п'яти методів і можливість їх адаптації до вікових та індивідуальних особливостей учня.

Існують загальноприйняті методи екологічної освіти та виховання, а також спеціальні методи екологічної освіти, наприклад [36]:

1. Метод художньої репрезентації природних об'єктів полягає в реалізації через мистецтво художніх елементів, які відображають світ природи. Візуальне мистецтво, музика та літературні твори є особливо важливими у процесі формування ставлення до природи.

2. Метод екологічної лабіалізації - навмисна дезорганізація певних аспектів світогляду індивіда, що призводить до психологічного дискомфорту через протиріччя між стратегією екологічних дій індивіда та усталеними нормами і способами співіснування суспільства і довкілля.

3. Метод екологічної рефлексії - це освітня реалізація самоаналізу, що передбачає розуміння людської поведінки та вчинків з екологічної точки зору. Цей метод стимулює усвідомлення того, як людська поведінка "виглядає" з точки зору природних об'єктів, з якими вона пов'язана.

4. Метод екологічної ідентифікації - це педагогічна реалізація особистої причетності людини до конкретного природного об'єкта, ситуації чи обставин, в яких вона перебуває. Цей метод стимулює процес психологічного моделювання стану природного об'єкта, сприяє кращому розумінню цього стану та поглиблює уявлення учня про цей об'єкт.

5. Метод екологічної емпатії спрямований на педагогічну реалізацію емпатії людини до стану природних об'єктів, а також емпатії до природних об'єктів. Це стимулює проєкцію особистісних станів через ідентифікацію з природними об'єктами та переживання особистих почуттів та емоцій щодо

стану природних об'єктів. Таким чином формується суб'єктивізація природного об'єкта. Цей метод включає питання: "Що він зараз відчуває? Який у нього настрій?"

6. Метод ритуалізації природоохоронної діяльності передбачає педагогічну організацію традицій і ритуалів, пов'язаних з діяльністю, спрямованою на світ природи. Потужний потенціал для реалізації цього методу накопичений у традиціях українського народу. Цей метод дає змогу мотивувати учнів та організувати їхню діяльність через організацію екологічних клубів та екологічних рухів. Важливою умовою реалізації цього методу є наявність відповідної символіки, ієрархії та умовностей.

7. Метод екологічного пояснення передбачає педагогічну реалізацію емоційних очікувань людини від майбутнього контакту зі світом природи. Наприклад, перед екскурсією до лісу вчитель налаштовує учнів на те, що вони підуть до лісу. Йдучи до лісу, вони повинні бути відповідно одягнені, не смітити, не галасувати, не битися.

Підсумовуючи, слід зазначити, що запропоновані методи формування екологічної компетентності можна застосовувати на різних етапах екологічної освіти. Наприклад, методи екологічної асоціації та екологічної ідентифікації доцільно використовувати в роботі екологічних гуртків під час викладання біології, хімії, екології та фізики. Методи художньої виразності та ритуалізації доречні на уроках музики, образотворчого мистецтва та праці, при підготовці до екологічних свят та виступів агітбригад. Методи екологічної ритуалізації, дослідження та експериментування є важливими елементами підготовки та проведення екологічних свят, екскурсій, туристичних походів, тематичних форумів і конференцій, учнівської проектної діяльності. У повсякденному соціокультурному вихованні учнів слід використовувати методи екологічної емпатії та турботи про довкілля [36].

Встановлено, що методи в освітньому процесі виконують освітню, розвивальну, виховну, стимулюючу (мотиваційну), управлінську та корекційну функції. За допомогою методів досягаються цілі навчання (освітня

функція), визначається певний темп і рівень розвитку учня (розвивальна функція) та визначаються результати навчання (виховна функція).

Методи слугують вчителю засобом організації навчання учнів і є основним, а іноді і єдиним стимулом пізнавальної активності.

Обираючи методи навчання, вчитель повинен також звернути увагу на забезпечення класу відповідними наочними посібниками.

Вибір і оптимальне поєднання методів і засобів навчання залежить від низки умов, зокрема від змісту і цілей уроку, рівня знань, умінь і навичок учнів, матеріально-технічної бази курсу, вікових особливостей учнів.

Тільки після детального аналізу змісту навчального матеріалу можна зробити висновок, який матеріал слід викладати з використанням методу проблемного навчання, який матеріал повинен бути пояснений вчителем, які знання повинні бути отримані переважно через безпосереднє слухання і спостереження, а які знання повинні бути отримані за допомогою підручників або в процесі самостійного вивчення.

Висновки до розділу 1

Сучасні масштаби змін у навколишньому середовищі загрожують життю людини, і шкільна освітня діяльність має бути спрямована на розвиток екологічної культури школярів, щоб виховати покоління природоохоронців.

З огляду на актуальність проблеми, екологічна освіта школярів є необхідною.

Екологічна освіта - це систематична виховна діяльність, спрямована на формування екологічної культури учнів.

Її завдання - сприяти накопиченню екологічних знань, виховувати любов до природи, бажання охороняти і примножувати її багатства, розвивати вміння і навички роботи в природі.

Загальна мета екологічної освіти учнів може бути досягнута шляхом виконання наступних завдань:

- Забезпечити розуміння учнями необхідності гармонії між людиною і природою;

- Набуття знань про природу (особливо власної країни); - розвиток почуття відповідальності за природу як основу життя на землі;

- Виховувати почуття відповідальності за природу як національне багатство, основу життя на землі;

- Формувати основи готовності до активної природоохоронної діяльності та глобального екологічного мислення.

Екологічна освіта учнів середньої школи повинна поєднуватися з екологічним вихованням. Екологічна освіта має бути безперервною до, під час і після навчання в школі. У початковій школі, як відомо, вона має міжпредметний характер. Зміст існуючих програм дозволяє сформувати у дітей елементарні уявлення та поняття про природу і довкілля, виробити певні екологічні навички та з'ясувати взаємозв'язки між неживою і живою природою, між природою і людиною.

Позакласна робота має навчати учнів принципам і нормам людської моралі, допомагати їм формувати моральні переконання та поведінковий досвід. Цього можна досягти шляхом проведення бесід, лекцій та диспутів на моральні теми, а також шляхом наведення позитивних прикладів на уроках з життя, творів мистецтва та культури поведінки.

Основним фактором, що визначає актуальність питань екологічної освіти, є порушення природної рівноваги, спричинене людською діяльністю. Забруднення повітря, ґрунту та води досягло критичного рівня як в Україні, так і в світі.

Тому вчителі повинні ставити перед собою наступні завдання, надаючи екологічну освіту своїм учням:

- формувати елементи наукових знань про основні фактори навколишнього середовища (світло, температура, вологість, поживність ґрунту) та їхні очевидні взаємозв'язки і залежності в розвитку живої природи;

- розвивати вміння класифікувати об'єкти природи на основі безпосереднього сприйняття та аналізу зовнішніх ознак, способу їх взаємодії з навколишнім середовищем і типів організмів;

- стимулювати допитливість та інтерес до пізнання природи через опис природних об'єктів і явищ (у народній творчості, народних прислів'ях, загадках, приказках, прикметах, віршах, легендах, повір'ях, піснях, звичаях та обрядах);

- активізувати знання та практичний досвід дітей у різних видах діяльності в природі (гра, праця, навчання, дослідження); та

- передавати дітям народну мудрість, зокрема, перлини мудрості про дбайливе ставлення до природи.

Отже, завдання екологічної освіти - сприяти накопиченню знань про навколишнє середовище, виховувати любов до природи, бажання охороняти і примножувати її багатства, розвивати навички і здібності до діяльності людини в природі.

Розділ 2

ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ УЧНІВ

2.1 Форми та засоби екологічного виховання школярів

Форми і засоби екологічного виховання спрямовані на формування емоційно-почуттєвої сфери учнів та формування в них мотивації до позитивних природоохоронних дій.

Найефективнішими формами екологічної освіти є екскурсії, дидактичні ігри, загальнонауковий матеріал, робота з опорними схемами, евристичні бесіди, відеоекскурсії, демонстраційні досліди з хімії та біології. Проблемні методи навчання дають змогу учням оволодіти такими видами розумової діяльності, як аналіз, синтез та узагальнення [19].

З метою розвитку мотиваційно-ціннісної сфери особистості учнів використовуються методи екологічної емпатії, включення в навчальний матеріал фактів, що стимулюють етичне ставлення учнів до природних об'єктів, обговорення результатів діагностики суб'єктивного ставлення учнів до природи та його корекції, виховання в учнів емпатії до природних об'єктів, почуття відповідальності за власне життя. Форми і методи, такі як еколого-психологічний тренінг, спрямовані на розвиток

Структуровані тренінгові вправи використовуються як засіб екологічної освіти і обираються вчителем відповідно до особливостей аудиторії та інформаційного наповнення уроку. Розрізняють два види тренінгів, залежно від їхньої спрямованості: 1) психоемоційний тренінг, який розвиває емпатію та самоусвідомлення у ставленні до природи, та 2) психоемоційний груповий тренінг, який досягає готовності до вирішення екологічних проблем.

Поряд з науковою інформацією певну емоційну атмосферу на заняттях можна створити за допомогою використання літературних творів, творів мистецтва, музики тощо.

Для організації практичної природоохоронної діяльності учнів слід використовувати такі форми роботи: практичні заняття, експериментальні роботи, екологічні майстер-класи та екологічні акції. Останні можуть допомогти учням брати активну участь у вирішенні місцевих екологічних проблем. Також широко використовуються екскурсії, творчі завдання та ділові ігри, які можуть активізувати дітей і мати позитивний вплив.

У статті Руслана Мельниченка та Валентини Танської "«Екологічна компетентність вчителя як передумова здійснення неперервної екологічної освіти та виховання»" окреслено найефективніші форми та методи, які вчителі використовують у своїй роботі для розвитку екологічної компетентності учнів (див. рис. 3).



Рис. 3. Найбільш ефективні форми та методи роботи, які застосовують вчителі для формування екологічної компетентності учнів [23]

Форми і засоби екологічної освіти в класно-урочній системі [12]:

- інтегрована пошуково-дослідницька групова рольова гра - вид екологічної гри, заснований на проектуванні соціального змісту природоохоронної діяльності. Її характерною рисою є ідентифікація людей з іншими живими істотами та природними об'єктами;

- творча "терапія" - інтроспекція через мистецтво про навколишнє середовище та емоції, викликані ним;

- мозковий штурм - форма колективної роботи, що характеризується спільною концентрацією думки для вироблення ідей та підходів до вирішення певної проблеми;

- імітаційне моделювання - передбачення та демонстрація природних процесів і фрагментів навколишньої дійсності.

Основними умовами успішної екологічної освіти є педагогічні. Вчені-педагоги досі не дійшли єдиної думки щодо того, які умови необхідні для ефективного засвоєння учнями екологічних знань та формування в них екологічної культури. На думку педагогів, головною умовою успішного розвитку екологічної культури учнів є вміння пов'язати екологічний зміст з практичною діяльністю учнів у природному середовищі.

У психолого-педагогічній літературі обґрунтовано процеси сприйняття і засвоєння знань учнями та загальні положення щодо навчання дітей певного віку. Психологи зазначають, що на різних етапах життя школярі по-різному сприймають і осмислюють навколишнє середовище. Крім того, кожен учень має унікальні особливості в пізнавальній діяльності, емоційному житті, особистості та поведінці. Кожен учень потребує індивідуального підходу, заснованого на вивченні та врахуванні психологічних особливостей його особистості [38].

Тому для досягнення високих результатів в екологічному вихованні та розвитку школярів важливо враховувати як вікові, так і індивідуальні особливості, індивідуальність, навчальні установки, потреби та здібності кожного учня. Лише за таких умов вчителі можуть допомогти дітям свідомо

та повноцінно засвоїти матеріал, обрати правильне ставлення до довкілля та сформувати екологічну культуру.

Однією з форм екологічної освіти школярів є створення статутів юних екологів. Це допомагає підростаючому поколінню вивчати об'єкти і явища самої природи, набувати навичок визначення видів флори і фауни, отримувати практичні знання про способи впливу людини на навколишнє середовище і види природокористування, а головне - розширювати кругозір молоді про сучасні екологічні проблеми та шляхи їх вирішення.

У структурі уроків педагогічні засоби та форми екологічної освіти використовуються на етапі вивчення нового матеріалу та на етапі закріплення. Запропоновані форми і засоби можна впроваджувати у вигляді вступної бесіди, мозкового штурму з подальшим обговоренням, щоб дати учням відчуття причетності до питань, які розглядає вчитель. Також його можна запровадити у вигляді своєрідного тренінгу або іншого унікального методу у викладенні матеріалу. Важливим засобом екологічної освіти є творча "обробка" в процесі вивчення і запам'ятовування матеріалу. Це, перш за все, шлях від індивідуальної до колективної творчості учнів, яка допомагає не тільки розкрити сутність явища, що вивчається, а й "відкрити розум" всередині цього явища. У цьому випадку учні мають можливість виразити себе через художню творчість, використовуючи пластилін, цеглу, кольоровий папір і природні матеріали.

Вони вчаться милуватися краплиною роси на троянді і красою березового лісу, співом солов'я і музикою квітучого саду, ніжною мелодією струмка. Слова забарвлюють уяву, і тільки тоді, коли дитина по-справжньому здивувалася побаченому, "сіються" слова для вираження почуттів і вражень [37].

Школа надає для цього ідеальну можливість. Школа надає для цього ідеальну можливість, адже саме тут закладаються основи інтелекту та структури мислення, а природна допитливість і щирий інтерес дітей до

навколишнього середовища створюють надзвичайно сприятливі умови для екологічної освіти.

Дослідження педагогічних умов екологічної освіти ґрунтується на теоретичних даних наукових джерел, узагальненнях передового педагогічного досвіду та власному досвіді.

Це, зокрема, вимоги до:

- комплексного підходу до вивчення природи з використанням міжпредметних зв'язків;
- врахування вікових, особистісних та психологічних особливостей учнів
- організація безпосередньої діяльності учнів з охорони та поліпшення місцевого природного середовища в контексті навчальної та суспільно корисної діяльності;
- відбір оптимальних норм, методів і прийомів екологічного виховання;
- вплив педагогів на вихованців власним прикладом ощадливого та дбайливого ставлення до довкілля;
- уніфікація поведінки всіх працівників школи в екологічному вихованні учнів [37].

Під час вивчення екології доречно моделювати з учнями харчові ланцюги та харчові мережі, природні угруповання, сезонні закономірності природи, компоненти природи та екологічний стан природних систем.

Таким чином, екологічна освіта з учнями має багато різних характеристик, і її розвиток повинен відповідати педагогічним вимогам.

2.2 Використання дидактичні ігор у контексті екологічного виховання учнів

Одним з найважливіших чинників підвищення ефективності екологічної освіти є активне впровадження нових форм і методів навчання, загальна комп'ютеризація навчальних ігор, моделювання різних типів екологічних процесів і ситуацій, екскурсії на природоохоронні об'єкти, практичні та

експериментальні роботи, а також популяризація діяльності таких організацій, як "Зелений світ" та інших "зелених" організацій. В.

У системі екологічної освіти та розвитку школярів активно використовуються дидактичні (навчальні) ігри, які розвивають спостережливість, уяву, пам'ять, мислення та мову, відчуття розміру, форми та кольору, максимально розкривають інтелектуальний потенціал дітей для пізнання світу та самих себе. Вони також допомагають формувати досвід прийняття правильних рішень у навколишньому середовищі, моральні норми і правила поведінки в природі, допомагають пов'язати навчання і застосування знань на практиці.

Дидактичні ігри - це спосіб імітації (моделювання, відображення) прийняття управлінських рішень у різних ситуаціях шляхом програвання (відтворення, розігрування) за правилами, заданими або розробленими самими учасниками [16]. Це один із найпоширеніших дидактичних прийомів в освіті, оскільки він може успішно вирішувати завдання навчання та розвитку. Водночас вона дозволяє вчителю швидко створити приємну атмосферу спілкування, заохотити учнів до активної участі в засвоєнні певних понять і розумінні явищ, залучити їх до навчально-ігрової діяльності. Українські народні ігри мають велику цінність з педагогічної точки зору. Вона має значний вплив на виховання розуму та особистості, виховує моральні почуття та створює певний духовний настрій.

Дидактичні ігри, ігрові вправи та прийоми підвищують ефективність сприйняття дітьми матеріалу, урізноманітнюють навчальну діяльність та вносять елемент цікавості.

Дидактичні ігри використовують у навчанні та вихованні дітей різного віку, коли потрібно набути, повторити, уточнити та закріпити знання та уявлення про явища природи, працю та побут людини. Їх також використовують після спостережень, екскурсій, бесід та інших видів діяльності. У багатьох випадках ігри з дидактичними матеріалами є основним

засобом навчання і виховання, за допомогою якого вихователі готують дітей до правильного сприйняття предметів і явищ навколишнього світу .

У педагогіці виділяють кілька типів дидактичних ігор. Бондаренко А.К. зазначає, що всі дидактичні ігри можна поділити на три основні типи:

- ігри з предметами (іграшками, природними матеріалами);
- настільні ігри з використанням друкованих матеріалів;
- словесні ігри.

В іграх з предметами використовуються іграшки, реальні предмети (предмети побуту, інструменти) та природні об'єкти (овочі, фрукти, шишки, листя, насіння). Ігри з предметами дають можливість вирішувати різні освітні завдання. Вони розширюють і уточнюють знання дітей, розвивають розумові дії (аналіз, синтез, порівняння, розрізнення, узагальнення, класифікацію), удосконалюють мовленнєві навички (назви предметів, дії з предметами, їх характер, призначення, опис предметів, складання і відгадування загадок, точну вимову звуків), виховують довільність поведінки, пам'ять та увагу.

Настільні ігри різноманітні за змістом, навчальним завданням та оформленням. Настільні ігри допомагають уточнити і розширити уявлення дітей про навколишній світ, систематизувати знання і розвивати мислення. Існує багато різних видів настільних ігор, серед яких парне малювання, лото, доміно, лабіринти, розмальовки, кубики та пазли. Широко поширені настільні ігри, засновані на принципі поділу зображеного об'єкта або сюжету на кілька частин, такі як розрізні кубики і кубики, що складаються. Такі ігри сприяють розвитку логічного мислення, концентрації та уваги. Для дітей дошкільного віку складання цілого з частин є складним процесом осмислення та уяви. (50 ігор з буквами та словами).

Ігри зі словами відрізняються тим, що процес розв'язання навчальних завдань відбувається на основі ідей та уяви, а не спирається на наочність.

У словесні ігри зазвичай грають зі старшими дітьми. Словесні ігри можна поділити на чотири групи.

До першої групи належать ігри, які допомагають розвивати вміння виділяти істотні (ключові) ознаки предметів і явищ: "продуктовий магазин", "коли це буває? та "Де був Сашко?".

Друга група ігор допомагає розвивати вміння порівнювати, протиставляти, виявляти нелогічні речі та робити правильні висновки: "Схоже - не схоже", "Як ти думаєш, що де росте?".

До третьої групи належать ігри на розвиток уміння узагальнювати та класифікувати об'єкти за різними ознаками: "Кому що потрібно?", "Назви три предмети", "Як ти думаєш, де що росте?". "Назви три предмети", "Назви одним словом" тощо.

Особливу четверту групу складають ігри, що розвивають увагу, кмітливість, швидкість мислення, витримку та почуття гумору: «Зіпсований телефон», «Барви», «Літає - не літає», «Білого і чорного не називати» .

Як ігровий метод навчання дидактичні ігри виступають у двох формах:

1) власне дидактичні ігри; 1) дидактичні вправи. Дидактичні ігри ґрунтуються на дитячому аутодидактизмі (самонавчанні) та самоорганізації;

2) ігрову діяльність (ігрову вправу). Головною дійовою особою є педагог-організатор. Під час ігрової діяльності діти засвоюють доступні знання, набувають необхідних умінь і навичок, удосконалюють свої психічні процеси (сприйняття, уяву, мислення, мовлення). Ефективне засвоєння знань і навичок відбувається в практичній діяльності, яка активізує мимовільну увагу і передбачає запам'ятовування.

При цьому дидактичні ігри повинні відповідати таким вимогам: 1) відповідати цілям і темі уроку; 2) поглиблювати, розширювати і закріплювати знання учнів; 3) допомагати учням розвивати свої знання з предмета; 4) допомагати учням розуміти предмет; [22].

Творчі рольові ігри найбільше сприяють вирішенню завдань екологічної освіти. Встановлено, що пізнавальний і виховний ефект ігор досягається за умови дотримання методики, при якій організація, розігрування ролей і підготовка ігор зберігають їх неповторну привабливість, дитячу

безпосередність, а також дають знання про предмет гри, наближаючи їх до реальних ситуацій. Такі ігри, як "Комадори", "Лісовик", "Мандрівник" дозволяють кожній дитині обрати для себе ту модель поведінки, яка найбільше відповідає її інтересам, почуттям і переконанням.

Система рольових ігор базується на конкретних цілях на кожному етапі навчання. Для дітей молодшого віку основною метою гри є засвоєння конкретних знань і правил поведінки в природному середовищі.

Одним із способів закріплення, систематизації та узагальнення знань про довкілля є словесні дидактичні ігри. Її ключова роль полягає в закріпленні поняття про довкілля, пробудженні у дітей бажання робити добрі справи і не порушувати правила поведінки в природному середовищі, формуванні позитивних рис характеру. Ця характеристика проявляється у ставленні до природи як до об'єкта постійної уваги та турботи.

Таким чином, вміле використання ігрових методів навчання на різних етапах викладання може стимулювати пізнавальний інтерес учнів. Новизна навчального матеріалу, різні форми опитування, перевірки знань, пояснення нового матеріалу, емоційний тонус учнів, емоції вчителя, взаємопідтримка між вчителем та учнями, змагання та заохочення - всі ці елементи забезпечуються правильним використанням ігрового матеріалу на уроці.

2.3 Екологічна стежка – одна із форм сучасного виховання учнів

Однією з найефективніших форм екологічної освіти є екологічна стежка. Екостежка - це своєрідна лабораторія в природному середовищі, де створюються умови для проведення низки організаційних і керівних дій учнів у природному середовищі. Тому організація екологічної стежки вимагає дотримання цілого ряду умов, включаючи вибір місця розташування і протяжності маршруту, підбір природних об'єктів і підготовку гідів.

Поняття природних стежок та екостежок вперше з'явилося в США. На початку століття лісник Бентон Маккей запропонував своєрідний "заповідник для пішоходів", тобто будівництво стежок уздовж Аппалачів. До 1922 року

через Аппалачі, від штату Мен на північному заході до Джорджії на південному сході, було прокладено загалом 3300 км стежок, пішохідний маршрут був завершений. Він швидко став улюбленим місцем для багатьох американців на сході США, щоб відпочити і поспілкуватися з природою.

Його основними завданнями є

- Надання елементарної інформації про природні об'єкти, процеси та явища;
- Проведення теоретичних і практичних занять у відповідних точках стежки, оволодіння методами експериментування в природі та моніторингу природних об'єктів;
- Сприяти збереженню природи та інформувати про види флори і фауни, пам'ятки природи та вплив господарської діяльності вздовж маршруту стежки;
- Підвищення екологічної свідомості та формування етичних взаємовідносин між людьми та природою і її створіннями, а також позитивного ставлення до їх охорони;
- набуття навичок самостійного спостереження та орієнтування в природі;
- Зміцнення здоров'я та рекреація
- Виховання любові до своєї місцевості та її природи; [13]

Екологічні стежки дозволяють учням вивчати об'єкти і явища в самій природі, визначати види рослин і тварин, дізнаватися про вплив людини на навколишнє середовище, знайомитися з видами природокористування, набувати досвіду оцінки характеру і наслідків взаємодії людини і природи, набувати навичок екологічно грамотної поведінки в природному середовищі, вчитися спілкуватися з однолітками і широкою громадськістю; розвивати вміння і навички природоохоронної діяльності. розвивають уміння пропагувати ідею збереження природи, сприяють розширенню світогляду щодо сучасних екологічних проблем та шляхів їх вирішення.

Метою освітніх екологічних стежок є формування екологічно грамотної поведінки людини в природі та розширення знань про навколишнє середовище і людину як частину природи.

Алгоритм створення екологічної стежки

- Оберіть маршрут, який може передати красу ландшафту (тривалість не більше 3 годин);
- Подумайте про доступність до маршруту;
- Забезпечити вказівниками та інформаційними знаками на стежці;
- Отримати офіційну документацію від землекористувачів на території, де буде проходити екологічна стежка;
- Підготувати карту з цікавими туристичними об'єктами;
- Розробити екологічні, культурні, інформаційні та освітні практичні природоохоронні заходи, які будуть проводитися вздовж маршруту.

Етап підготовки є важливою частиною планування та створення екологічної стежки. Він починається з пошуку доступних, естетично приємних і привабливих ландшафтів у місцевості, де планується створення стежки. Вибирають найбільш інформативні природні об'єкти в ландшафті (старі дерева, гаї, озера, болота і т.д.). На основі обраних об'єктів створюється маршрут стежки. Маршрут повинен мати довжину не більше 2 км і займати 2,5 години на проходження.

При виборі маршруту екологічної стежки слід враховувати наступні умови:

- 1) маршрут повинен бути доступним для туристів;
- 2) інформативним та естетично виразним ландшафтом;
- 3) із поєднанням освітнього та рекреаційного процесів.

При визначенні загальної протяжності екостежки необхідно враховувати, що середній час, необхідний для проходження маршруту старшокласниками та дорослими, становить від 2 до 2,5 годин. Цьому відповідає маршрут довжиною приблизно 2 км.

Однак у всіх випадках тривалість екскурсії залежить від складу групи. Тому найдовші екскурсії (до трьох годин) організуються для вчителів, викладачів та студентів. Для молодших школярів доступні екскурсії тривалістю 40-50 хвилин. Для старшокласників проводиться повна мандрівка з використанням усього екскурсійного обладнання.

Після вибору маршруту починається наступний етап підготовки. Під керівництвом вчителя розробляється тема і зміст композиції для кожного відповідного об'єкта. Композиції повинні бути інформативними та емоційними. На основі письмових звітів готуються гіді. Залежно від категорії відвідувачів стежки, розробляється також різний рівень інформації про об'єкт.

Наступним кроком є розробка паспорту стежки (зв'яжіться з міською радою, щоб заручитися їхньою співпрацею щодо дизайну та обладнання, включаючи створення інформаційних знаків та інформаційних стендів і встановлення оглядових майданчиків). Необхідні наступні кроки: загальна інформація, карти стежки, правила, гасла та екологічні знаки. Екологічні стежки можуть допомогти ефективно реалізувати цілу низку питань в інтегрованій освіті. Екостежки можуть забезпечити поглиблене вивчення шкільної програми з біології та географії, стати місцем проведення екскурсій, передбачених програмою, сприяти розвитку дитячої ініціативи та творчості, виховувати доброту, відкритість, добросусідство та чуйність. Екологічні стежки також можуть бути місцем проведення екологічних заходів та фестивалів. Знання, вміння, навички, емоції та переконання, що формуються на заняттях на навчальній екологічній стежці, спрямовані на вирішення однієї з найбільш гуманітарних проблем сучасності - збереження середовища проживання людей.

Важливою особливістю екологічної стежки є інформаційне наповнення, яке умовно можна поділити на пізнавальну, навчальну та ознайомчу частини. Інформація про конкретні природні об'єкти має бути цікавою та доступною для дітей. Інформація на стежках передається за допомогою спеціально встановлених щитів і знаків, виготовлених з дерев'яних дощочок товщиною 4-

5 см. Літери, малюнки та символи вирізають або випалюють, покривають лаком і розміщують на декоративних стовпах на відстані 100-150 метрів один від одного. Ці стовпи є джерелом інформації для туристів, які йдуть стежкою.

На екологічних стежках використовуються такі види інформаційних текстів і знаків: назви стежок, схеми, переліки правил поведінки на екологічних стежках, гасла, заклики, поетичні тексти, інформація про пам'ятки природи та культурної спадщини.

Традиційно стежки створюють у буферних зонах навколо природних заповідників, організованих туристичних зонах у національних парках та ландшафтних заказниках. Крім того, міські ліси, лісопарки, рекреаційні зони, міські зелені насадження, а також нелісові території, такі як промислові ліси, тундра, луки та напівпустелі, тобто території, не віднесені до особливо охоронюваних природних територій, також підходять для створення освітніх стежок.

2.4 Екологічні дослідження та проектування як засоби виховання школярів

Екологічна освіта та розвиток школярів передбачає не лише засвоєння певного обсягу інформаційного матеріалу про довкілля, вивчення особливостей природних об'єктів і явищ та засвоєння правил поведінки в природі, а й встановлення зв'язків і відношень між об'єктами та явищами. Усвідомлення учнями цієї концепції значною мірою забезпечується завдяки систематичним і цілеспрямованим спостереженням у природі, особливо фенологічним спостереженням.

Практичні вправи та експерименти спрямовані на засвоєння та усвідомлення понять: умови, ресурси та чинники, вичерпні/невичерпні, відновлювані/невідновлювані ресурси, розуміння ролі вторинної переробки для збереження енергетичного потенціалу невідновлюваних ресурсів (лісових, водних, земельних) для майбутніх поколінь, методи переробки відходів та видів, ознайомлення з життєвим циклом об'єктів, вивчення споживання та

економії електроенергії, води та паперу, а також розуміння особистого внеску в енергозбереження [3].

Експеримент має низку переваг:

А) активна участь учнів у навчальному процесі;

Б) накопичення достовірних конкретно-образних уявлень про довкілля та суми фактичних знань, що є матеріалом для подальшого осмислення, узагальнення, систематизації та встановлення причинно-наслідкових зв'язків, які існують у природі

В) визнання того, що природні об'єкти і явища можуть змінюватися, в тому числі під впливом людської діяльності, і що в кінцевому підсумку виникає залежність комфортності або дискомфортності перебування людини в даному природному середовищі

Г) виявлення чинників, що негативно впливають на навколишнє середовище, та пошук шляхів їх усунення або принаймні зменшення їх впливу.

Практичні та наукові лабораторні роботи спрямовані на поглиблення знань і розуміння основних понять біоекології, розуміння взаємозв'язків між рослинами і тваринами, усвідомлення ролі біорізноманіття у функціонуванні біосфери, розуміння того, як функціонують екосистеми та природні механізми їхньої саморегуляції і рівноваги [3].

Вивчаючи екологію, учні повинні безпосередньо контактувати з природними матеріалами та відчувати їх. Тому експерименти слід розглядати як етичний та емоційний спосіб навчання.

Як показує практика, найпростіші екологічні дослідження дуже доступні дітям молодшого шкільного віку і водночас мають певну практичну цінність. Наприклад, експерименти, спрямовані на вимірювання забруднення повітря, дозволяють виявити найбільш екологічно чисті "квартали" в населеному пункті, які можна рекомендувати дітям при організації дозвілля та рекреаційних заходів. Також, досліджуючи вплив забрудненої води на водну екологію, можна виявити винуватців забруднення і зупинити їхні руйнівні дії проти природи.

Експерименти та практичні справи в рамках навчальної програми спрямовані на вивчення та розуміння глобальних екологічних проблем біосфери шляхом спостереження за змінами рівня забруднення при різних рівнях температури рослин і атмосфери та антропогенних навантаженнях [Буждиган].

Експерименти також необхідні в навчальному процесі, коли природні явища тривають тривалий час і не можуть спостерігатися учнями від початку до кінця, коли потрібне детальне вивчення на конкретному уроці, або коли увага дітей зосереджується на частині таких явищ.

Експеримент також може бути методом у структурі інших методів. Як метод, експериментування здебільшого використовується для демонстрації, надання матеріалу для емпіричних фактів або полегшення усвідомлення того, що було вивчено.

Проектна діяльність в системі екологічної освіти розвиває навички аналізу природних явищ та уважне ставлення до багатства природи, яка має вирішальне значення як середовище проживання людини.

Основними завданнями проектної діяльності в системі екологічної освіти є накопичення знань про навколишнє середовище, виховання любові до природи та бажання охороняти і примножувати її багатства, а також розвиток навичок і компетенцій у сфері охорони навколишнього середовища.

Тематика проектів у цій галузі різноманітна, а їх зміст визначається вирішенням проблем, характерних для конкретного регіону. При виконанні учнівських проектів у цій галузі особливу увагу слід приділяти оцінюванню учнів та презентації результатів їхньої діяльності [39].

Цей метод часто трактують як спосіб організації педагогічного процесу, що ґрунтується на взаємодії вчителів і учнів у ході виконання проекту та їхньої взаємодії з навколишнім середовищем, тобто поетапної практичної діяльності для досягнення поставлених цілей. У сучасній педагогічній літературі все частіше зустрічаються рекомендації щодо планування та реалізації таких поетапних проектів (див. рис. 4).

1. постановка цілей (завдань). Вчителі допомагають визначитися з найбільш доцільними і водночас здійсненними завданнями на більш-менш тривалий період часу.

2. планування проектів (планів дій для досягнення цілей). Діти мають визначити основні кроки на шляху до мети, до кого звернутися за допомогою та порадою, які книжки прочитати, які предмети, аксесуари та "обладнання" допоможуть їм реалізувати проект, а які - навчитися використовувати тощо.

3. реалізація проекту (конкретні практичні дії або серія практичних кроків на шляху до мети).



Рис. 4 Етапи навчального проектування

4. підбити підсумки проекту та визначити завдання для нового проекту (виконаний проект може бути вужчим, конкретнішим або розширеним, або ж може бути виконаний глибший і складніший проект)

Проектні методи можна класифікувати за метою (ігрові, творчі, пізнавальні, проблемні, проектні справи тощо), за складом учасників (групи, колективи, індивідуальні) та за тривалістю (довгострокові або короткострокові).

При використанні методу проектів у школі, окрім врахування психологічних та вікових особливостей учнів, вчителям необхідно дотримуватися таких загальних методичних вимог: чітко визначити, коли і з якою метою виконується проект, місце та умови виконання проекту (клас, позакласна робота, домашнє завдання) та за необхідності забезпечити відповідним обладнанням; допомогти учням опрацювати відповідну літературу та інформаційні матеріали; визначити етапи виконання проекту; здійснювати організаційний контроль за виконанням проекту та оформленням зібраних матеріалів [6].

Реалізація проекту дітьми починається з визначення "власних кроків знизу догори", тобто плану дій. Таку окреслену послідовність дій можна знайти на першій або розгорнутій сторінці зошита. Підсумки роботи над проектом доцільно підбивати у формі ігор, змагань, конкурсів, свят тощо, залежно від його змісту та інших особливостей.

У процесі реалізації учнівських проектів у цій галузі особливу увагу слід приділити оцінюванню діяльності учнів та презентації результатів їхньої діяльності. На завершальному етапі слід якомога ширше популяризувати результати учнівської діяльності, щоб змінити свідомість місцевого населення щодо екологічних проблем.

Висновки до розділу 2

Найпродуктивнішими формами викладання екологічних знань учням були екологічні стежки, дидактичні ігри, науково-популярні матеріали, робота з опорними схемами, проведення хімічних і біологічних експериментів та демонстрацій. При використанні проблемних методів навчання учні вчаться таким видам розумової діяльності, як аналіз, синтез та узагальнення.

Дидактичні ігри - це складне педагогічне явище, метою якого є імітація та моделювання навчальних ситуацій в ігровій формі. За допомогою правильно структурованих ігор вчителі можуть досягти систематичного засвоєння та закріплення знань учнів.

Проаналізувавши літературу, було визначено, що екологічні стежки - це спеціально розроблені маршрути, які проходять через різні екосистеми та інші природні об'єкти, будівлі, що мають естетичну, екологічну та історичну цінність, сільськогосподарські угіддя тощо. Екологічні стежки є одним із способів формування екологічного мислення та екологічної свідомості. Основною метою екологічних стежок є виховання в учнів екологічної культури та поведінки в природному середовищі.

Ми визначили, що екологічні експерименти є одним з найважливіших способів пізнання природи та отримання чуттєвого досвіду. Експерименти допомагають поглибити уявлення учнів про природні об'єкти.

У ході дослідження було з'ясовано, що екологічний проект - це завершена і належним чином реалізована розробка з екологічної проблеми, яка пропонує науково обґрунтовані дії, спрямовані на розв'язання конкретної екологічної проблеми.

Отже, успіх екологічної освіти та розвитку школярів залежить від того, наскільки вчителі стимулюють їхній інтерес і бажання більше дізнаватися про навколишній світ та вдосконалювати всі види природоохоронної діяльності. Аналізуючи навчальний процес у школах, ми переконалися, що великі можливості для екологічної освіти закладені в природничих науках.

Розділ 3

ПРОЦЕС РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ШКОЛЯРІВ ТА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

3.1 Характеристика засобів підвищення екологічної свідомості населення у Тернопільській області

Формування екологічної культури та гармонійних відносин між людиною і природою набуває особливого значення в Україні. Аварія на Чорнобильській АЕС, високий рівень радіаційного та хімічного забруднення довкілля призвели до зростання захворюваності та смертності, скорочення тривалості життя, втрати значних площ сільськогосподарських угідь та безповоротного зникнення окремих видів і родів флори та фауни, а також численних видів тварин. Тому ставлення людей до природи розглядається як важлива громадянська характеристика людини. Важливою складовою досягнення цієї мети є розвиток екологічної свідомості (екологічний підхід до формування свідомості). Усвідомлення природи екологічного права; розуміння причин суперечностей у людській, природній та соціальній системах; усвідомлення причин невідповідності між природним та соціальним правом; відчуття гостроти проблеми глобальних екологічних катастроф та регіональних екологічних криз; знання та ставлення до себе та навколишнього світу як до частини самого себе. До них відносяться. Якщо людина повинна захищати природу, щоб захистити себе, вона повинна розвивати себе, щоб захистити природу [1].

Ми проаналізували екологічні пригодницькі тури, які пропонує Тернопільське державне управління туризму і курортів:

- Екскурсійний маршрут: «Світ води і підземель»

Маршрут придатний саме до сезонного використання. Починається у місті Тернопіль – Русилів (Бучацький р-н) – Скоморохи (Бучацький р-н) – Залісся (Чортківський р-н) – Тернопіль. Загальна протяжність маршруту 280

км. Серед об'єктів, які пропонує даний маршрут, ми бачимо: гідропарк «Топільче», парк ім Т. Г. Шевченка, набережна Тернопільського ставу, каскад Русилівських водоспадів, міні-сплав по р. Стрипа, печера «Млинки».

- Екскурсійний маршрут: «Життя води і світла»

Маршрут придатний до сезонного використання. Охоплює Тернопіль – Залісся (Чортківський р-н) – Більче-Золоте (Борщівський р-н) – Касперівці (Заліщицький р-н) – Нирків (Заліщицький р-н) – Тернопіль. Загальна протяжність маршруту 320 км (з них 16 км сплав). Список екскурсійних об'єктів: гідропарк Топільче, «Поляна Казок», парк ім Т. Г. Шевченка, набережна Тернопільського ставу, печера «Млинки», печера «Вертеба», Більче-Золотецький парк, сплав по річці Серет, Червоногородський каньйон.

- Екскурсійний маршрут: «Світ води і печер»

Маршрут придатний до сезонного використання. Тернопіль – Литячі (Заліщицький р-н) – Устечко (Заліщицький р-н) – Нирків (Заліщицький р-н) – Залісся (Чортківський р-н) – Тернопіль. Загальна протяжність маршруту 350 км (з них сплав – 10 км). Маршрут охоплює наступні об'єкти: гідропарк Топільче, «Поляна Казок», парк ім Т. Г. Шевченка, набережна Тернопільського ставу, Литячі – Устечко сплав по р. Дністер (в оглядовому матеріалі подається інформація про Дністровський каньйон), Червоногородський каньйон, печера «Млинки».

- Екскурсійний маршрут: «Світ печер і підземель»

Маршрут придатний до цілорічного використання. Тернопіль – Більче-Золоте (Борщівський р-н) – Кривче (Борщівський р-н) – Залісся (Чортківський р-н) – Тернопіль. Загальна протяжність 350 км. Під час проходження маршруту ви відвідаєте: гідропарк Топільче, «Поляну Казок», парк ім Т. Г. Шевченка, набережну Тернопільського ставу, печеру «Вертеба», печеру «Кришталева», печеру «Млинки».

Кількість екскурсійних маршрутів не дуже велика. Проте з розширенням мережі природно-заповідних територій та розвитком туризму кількість екскурсійних маршрутів зростатиме. Основним завданням місцевої влади є

інформування населення про існування таких місць та залучення їх до відвідування. Це матиме позитивний вплив на екологічну свідомість населення.

Тернопільська область активно пропагує здоровий спосіб життя та екологічну культуру серед своїх мешканців. Тут реалізовано низку екопроектів, які виконують взаємопов'язані функції - природоохоронну, ресурсозберігаючу та соціально-культурну.

У Тернопільській області створено соціальний проект "Підвищення екологічної культури у повсякденному житті тернополян", який має на меті за короткий час покращити екологічний стан міста шляхом проведення акцій, інформаційно-роз'яснювальної роботи та підвищення екологічної культури мешканців.

Проект включає наступні напрямки реалізації, в залежності від соціальної групи, на яку він спрямований

Для дітей молодшого шкільного віку та студентів проект починається з проведення навчальних та просвітницьких заходів у школах, щоб озброїти їх знаннями про екологічну культуру та закласти основи поведінки і способу життя, гідного добропорядного громадянина.

У соціальних групах середнього та старшого шкільного віку знання про екологічну культуру та екологічну поведінку слід поширювати шляхом розповсюдження інформаційних буклетів, які містять базову інформацію та закликають до захисту та відновлення природних ресурсів довкілля. Іншим способом поширення інформації є регулярні оголошення на муніципальних радіостанціях на автобусних зупинках із закликами до поширення знань про охорону природи та екологію.

У Тернополі є низка велодоріжок, і з огляду на те, що останніми роками велосипед стає дедалі популярнішим, існує потреба у створенні велодоріжки для туризму в місті; у 2012-2015 роках у рамках проекту, розробленого науковцями педагогічного університету, "Важливим питанням для місцевої

громади є збереження міста в екологічно чистому стані зберегти місто екологічно чистим" мав бути реалізований у Тернополі.

Проект передбачав визначення маршрутів, будівництво велодоріжок, встановлення вказівників та облаштування велопарковок і пунктів прокату велосипедів. Одним із кроків у реалізації проекту було створення адміністративного підрозділу для управління велосипедним рухом та залучення компаній до обслуговування велосипедів, доріг та інфраструктури.

Проект є передумовою для розвитку велотуризму в Тернополі та має на меті суттєво зменшити трафік на вулицях міста, скоротити споживання пального та викиди шкідливих речовин, а також покращити здоров'я населення.

Науковці університету також здійснили низку ініціатив, спрямованих на покращення екології міста. Наразі готується проект оцінки екологічного стану зелених насаджень міста, який передбачає створення актуального кадастру зелених насаджень Тернополя.

Це дасть змогу розробити плани реконструкції парків, скверів та інших зелених зон з висадженням рослин, пристосованих до навколишнього середовища та природних умов міста, а також покращити візуальну привабливість вулиць та громадських місць.

Тернопіль взяв участь в акції "Зробимо Україну чистою". Щоб зробити місто таким, було заплановано наступне.

- створити добровільну групу молодих активістів;
- надати можливість молоді співпрацювати з екологічними організаціями міста;
- організовувати різноманітні екологічні заходи;
- підвищити рівень екологічної освіти;
- сприяти формуванню належного рівня екологічної культури;
- активно розвивати неформальну екологічну освіту із залученням провідних науковців-екологів.

У рамках всеукраїнської акції "Зробимо Україну чистою 2015", 500 тернополян прибрали місто. У Тернополі акція проходила вже вп'яте. Загалом з міста було вивезено 30 машин для збору сміття.

За словами Віталія Забави, координатора кампанії у Тернополі, прибирання розпочалося у двох місцях - у парку «Загребелля» та біля Подолян. Однак протягом дня прибирали й інші засмічені ділянки міста.

25 квітня о 12:00 у Тернополі в рамках всесвітньої акції "Дерево миру" було висаджено алею миру. Ініціатором акції у Тернополі виступила громадська організація "Файне місто", але долучитися до висадження дерева міг кожен охочий. За словами Олега Соколовського, директора департаменту житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської міської ради, висаджували платани.

Акція була глобальною, люди з понад 50 країн світу в один день висаджували дерева у своїх населених пунктах. У Тернополі в рамках акції молодь з громадської організації "Файне місто" висадила 10 платанів у парку імені Тараса Шевченка. 8 квітня цього року у парку імені Тараса Шевченка вже висадили платани з метою поступової заміни тополь, які досягли вікової межі, на дерева, які мають більше листя, міцнішу кореневу систему та забезпечують захист набережної, відповідно до "Концепції комплексного озеленення м. Тернополя". З часом, коли саджанці платана підростуть, аварійні тополі перетворяться на античні фігури та елітні трони і стануть місцями відпочинку для тернополян та гостей міста. Тополі також будуть висаджені в промислових зонах міста, оскільки вони очищають повітря.

Звичайно, екологічну культуру потрібно виховувати змалечку. Тому ми хочемо донести до місцевої влади, що екологічна освіта повинна починатися зі школи. Ми хочемо організовувати екологічні уроки, дитячі свята та концерти в школах. Також було б добре, якби місцеві телеканали транслювали соціальну рекламу на цю тему. Адже екологічні питання потрібно популяризувати і постійно обговорювати.

3.2 Екологічне виховання учнів в «Опорному закладі Більче-Золотецький навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів»

Опорний заклад Більче-Золотецький навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів приділяє велику увагу екологічній освіті своїх учнів. Зокрема, основною метою є посилення екологічної спрямованості в загальноосвітніх класах. На уроках біології та географії приділяється увага екологічній ситуації в Україні, за кордоном та в нашому регіоні; на уроках літератури вивчаються відповідні теми і вчителі заохочують учнів захищати природу, брати на себе відповідальність за свої вчинки та прогнозувати майбутнє своєї країни.

Основними завданнями шкільної програми екологічної освіти є розширення елементарних знань про природні об'єкти і явища, розкриття в доступній формі характеру зв'язку між неживою і живою природою, між природою і працею людини, виховання любові до Батьківщини через любов до природи.

Здійсненню екологічного виховання сприяють екскурсії до лісу та річки, походи в села корінних народів тощо.

До таких заходів відносяться походи в села. Традиційними в школі стали "фестивалі квітів" та "прикрашання зимових букетів замість ялинок". Класні керівники виділяють час для обговорення та навчання на ці теми. Щороку організовується екологічний загін, який прибирає шкільну територію, пам'ятник Більче-Золоте та сільський парк.

Основні заходи, які проводяться у нашій школі (Див. дод. А):

1. Конкурс малюнків «Золота осінь».
2. Конкурс на кращу композицію з фруктів та овочів «Дари осені».
3. Гра – конкурс «Екологічний бумеранг».
4. Вечір – відпочинку «Щасливий випадок» (Інтелектуальна гра з екологічним змістом).
5. Тиждень екологічного виховання.

6. День Землі. Бесіда «Бережіть і творіть красу земну».
7. День Чорнобильської трагедії. Вечір – пам'яті «Чорнобиль – горе України, її незагоєна рана».
8. Операція «Посади калину». Весняна посадка квітів, дерев.
Організаційні заходи у Більче-Золотецькій ЗОШ I-III ступенів
Розвідка екологічних лих.
Пізнавальні заходи у школі
Заочні подорожі заповідними куточками України, екологічні вікторини,
День екологічних знань, тематичні бесіди, екологічна стежина, аукціон екологічних знань, учнівські екологічні проекти, гурток квітників – аранжувальників

Просвітницька робота

Оформлення інформаційних стендів “Червона книга України”, екологічних стінгазет, фотостендів, екологічна агітбригада (Див. дод. Б)

Практичні заходи

Конкурс проектів екологічних загонів; операції “Галерея кімнатних рослин”, “”Джерело”, “Чисте подвір'я”, “Красу і затишок рідній оселі”;озеленення класів, пришкільної території, робота на колекційній ділянці.

У школі стало доброю традицією організовувати семінари не лише для вчителів біології Борщівського району, а й для директорів шкіл з інших районів, директора Тернопільського обласного управління освіти та директора Західного регіонального еколого-натуралістичного центру. Усіх цікавило питання "розвитку екологічної культури".

В рамках семінару учасники були ознайомлені з екологічною стежкою - новою формою навчання, яка поєднує в собі екологічну освіту, виховання та відпочинок на природі.

Не менш важливим способом розвитку екологічної свідомості, творчого і шанобливого ставлення до сільськогосподарської праці, спостережливості, дисциплінованості, вміння планувати і проводити дослідження, аналізувати

результати роботи, робити висновки і узагальнення є організація роботи учнів у навчально-дослідницьких умовах. Учні знайомляться з плануванням та організацією роботи в навчально-дослідницькому середовищі, оформленням роздруківок, планів спостережень та експериментів у польових та овочевих сівозмінах.

У школі регулярно організуються робочі групи з благоустрою шкільної території та саду, висаджування дерев і кущів, догляду за клумбами на пришкільній ділянці та в парках.

З великою відповідальністю за збереження та відновлення навколишнього середовища У Більче-Золотецькій ЗОШ проводяться операції: "На класному підвіконні", "Їдальня для пташок", "Домівки для птахів", "Квіти на нашому подвір'ї" тощо, а також конкурси: малюнків, вікторин, екоплакатів, виховних годин та природоохороних акцій.

Узагальнюючи досвід шкільних вчителів, ми зрозуміли, що для розвитку екологічної свідомості дітям необхідно більше знати і розуміти про навколишній світ, мати уявлення про екологічні проблеми, які стоять перед людством, і, перш за все, набути певних знань про навколишнє середовище та вміти визначати найбільш сприятливі умови для біологічного життя. Вони дізналися, що для цього необхідно вміти визначати

Таким чином, формування екологічної свідомості та розвиток творчої особистості - складний і тривалий процес. Тому до нього потрібно цілеспрямовано підходити на кожному етапі навчально-виховного процесу.

Вміння та навички вивчати та охороняти довкілля є найважливішими елементами екологічної освіти. По-перше, важливо, щоб учні розвивали вміння оцінювати стан довкілля, тобто безпосереднього природного оточення, такого як сади, дороги, шкільні подвір'я, парки та ліси. Це досягається через спостереження під час екскурсій, польових практикумів, суспільно корисної праці та аналізу літературних даних.

З метою організації екологічної освіти у Більче-Золотецькій ЗЗОШ, ми розробили план виховних заходів для учнів 5-11 класів (Див. табл. 2)

Таблиця 2

План виховних заходів з екологічної освіти для учнів 5-11 класів

№ п/п	Заходи	Форма проведення	Термін проведення	Відповідальні
1	2	3	4	5
1	Озеленення класних кімнат «Галерея кімнатних рослин»	Трудова акція, презентація квітів	Вересень	Класні керівники
2	«Школа мій дім, я господар в нім»	Лінійка. Виступ членів Пост бережливих за наслідками ремонтних робіт	Вересень	Педагог-організатор Класні керівники
3	«Шкільне подвір'я»	Розподіл території школи та закріплення за класами, трудова акція	Вересень	Педагог-організатор Класні керівники
4	«Мій рідний край – моя земля»	Участь у загальношкільних туристичних змаганнях	Жовтень	Вчитель фізичної культури Вчитель географії Вчитель біології
5	Природоохоронна робота та екологія: «Більче-Золотецький парк» «Печера Вертеба»	Походи, конкурси, акції проекти,	Протягом року	Класні керівники Вчитель біології
6	«Ми всі господарі природи, тож збережемо її вроду!»	КВК	Жовтень	Педагог-організатор Класні керівники
7	«Екологічні проблеми села Більче-Золоте» «Чиста совість – чисте селище».	екологічна стежка конкурс проектів, презентація робіт	листопад	Класні керівники Вчитель географії Педагог-організатор
8	Продуктивна праця «День доквілля» «Ліси для нащадків» «Парки – наші легені»	Конкурси, Презентації	Протягом року	Класні керівники Вчитель біології

9	Годівничка для птахів	Виготовлення годівниць	Грудень	Класні керівники Вчитель трудового
10	Домівка для птахів	Виготовлення шпаківень	Березень	Вчитель трудового навчання
10	Всесвітній день довкілля та Землі	Виховний захід	квітень	Педагог-організатор

3.3 Екопроект на тему: «Не плюй у колодязь з якого ти п'єш»

У процесі наукового дослідження, ми виявили та дослідили екологічні ресурси Тернопільської області та, зокрема, Борщівщини, що можуть бути використані для організації екологічної освіти школярів. Усі отримані дані, ми сформуваємо у екологічний проект «Не плюй у колодязь, з якого ти п'єш».

Екологічний проект

Тема екопроекту: "Не плюй у колодязь, з якого ти п'єш"

Девіз: “Природа - це не те, що ми отримали у спадщину, а те що ми взяли у позику від нащадків”

Мета:

Визначення основних екологічних проблем, притаманних досліджуваній території;

- Виховання у молоді екологічних компетентностей;
- Впровадження інформаційних технологій в освітній процес;
- Організація науково-дослідницької діяльності та залучення школярів до активної природоохоронної діяльності.

Завдання проекту:

- Розвивати екологічне мислення та екологічну культуру серед молоді.
- Сприяти поширенню екологічних знань.
- Оволодіти правилами раціонального природокористування.
- Вивчати народні традиції у взаємовідносинах людини і природи, спираючись на місцеві історичні джерела.

- Залучати молодь до природоохоронної діяльності на основі знань, отриманих у школі.
- Розвивати в учнів навички роботи з інформаційними технологіями.

Матеріал і методи дослідження: статистичний матеріал, усне опитування мешканців села, польові дослідження, спостереження, аналіз, індуктивний та дедуктивний методи, порівняння.

Учасники проекту: учнівський та учительський колективи Більче-Золотецької ЗОШ I-III ступенів, мешканці села Більче-Золоте.

Термін реалізації проекту: довгостроковий.

Напрямки роботи:

- науково - дослідницька робота;
- агітаційно-просвітницька діяльність;
- інформаційно-комунікаційна діяльність;
- виховна робота;
- природоохоронна діяльність

Актуальність проблеми, на яку спрямований еко-проект:

Важливою частиною вирішення проблеми охорони природних ресурсів є освіта людей в екологічній сфері та екологічне виховання всього населення, особливо підростаючих поколінь. Екологічні проблеми переростають у проблему перетворення стихійного впливу людей на природу в усвідомлену, цілеспрямовану і планомірну взаємодію з природою. Така взаємодія можлива за умови наявності у кожної людини достатнього рівня екологічної культури та екологічної свідомості, формування яких починається з раннього дитинства і продовжується протягом усього життя.

Основними завданнями екологічної освіти в школі є розширення елементарних знань про природні об'єкти і явища, роз'яснення в доступній формі сутності неживої і живої природи та зв'язку між природою і трудовою діяльністю людини, виховання любові до своєї Батьківщини через любов до природи.

Екологічному вихованню сприяють екскурсії до лісу, сільських парків, долини річки Селето, походи до корінних сіл та пам'ятних місць у Бірчевому Золотому.

Щоб діти усвідомили необхідність захисту і збереження навколишнього середовища, їх потрібно навчити основним законам життя людини в суспільстві і навчити любити світ природи.

Етапи реалізації проекту:

I етап - організаційний :

- вивчення досвіду екологічної роботи;
- визначення напрямків роботи;
- планування роботи екологічного гуртка.

II етап - інформаційно-просвітницький :

- випуск екологічної газети "Екологічний вісник";
- створення книжкової екологічної полицки;
- випуск інформаційних буклетів та листівок просвітницького

напрямку

III етап - практичний:

- участь учнів у різноманітних екологічних акціях:
- "Чисте село";
- "Твій внесок у красу села";
- "Всі на толоку у парк";
- "Акція по благоустрою шкільної території";
- "Допоможи птахам";
- проведення екологічних конкурсів та виставок;
- моніторинг екологічного стану мікрорайону школи;
- створення проектів:
- Озеленення шкільного подвір'я - "Від озеленення класної кімнати – до озеленення школи";
- Збереження енергоресурсів;

- Використання природних кондиціонерів;
- виступи агітбригади;
- проведення екологічних свят:
- "Осінній Бал ";
- «Свято квітів»;
- «Дари осені».

IV етап – перспективний:

- створити екологічні сторінки в класних куточках;
- продовжити і розширити інформаційно-просвітницьку діяльність в селі;
- створити лекторську групу;
- продовжити роботу над проектами з створення природних кондиціонерів в класних кімнатах;
- продовжити роботу з агітбригадою.

Очікувані результати

- Активізація громадської участі у сфері планування території, збереження природної, історико-культурної спадщини та розвитку села Більче-Золоте.
- Покращення екологічної ситуації та практики використання природних ресурсів на території села Більче-Золоте.
- Покращення стану збереження природної, історико-культурної спадщини та розвитку села Більче-Золоте.
- Підвищення інвестиційної привабливості села Більче-Золоте.
- Становлення Більче-Золотецької загальноосвітньої школи як осередку громадської активності.
- Поширення позитивного досвіду діяльності за проектом.

Зміст проекту дивись в додатку М.

Висновки до розділу 3

Протягом XX та XI століть взаємодія між природою і суспільством досягла глобального масштабу. Це означає, що практично не залишилося жодної частини планети, яка б не зазнала антропогенного впливу. Більше того, цей негативний вплив на природу і людину вже позначається на житті нинішнього покоління. Це змусило людство усвідомити існування сучасних екологічних проблем.

Розуміння серйозності екологічної кризи та необхідності зміни світоглядних орієнтирів і цінностей безпосередньо пов'язане з питанням зміни свідомості широкої громадськості та кожного окремого громадянина. Цей процес здійснюється шляхом впровадження системи екологічних законів і принципів. Згідно з ними, необхідно:

- запобігати шкідливому впливу на природу та визначати міру такого впливу;
- необхідна рекреаційна діяльність та компенсація втрачених природних властивостей і функцій; та
- усунути екологічно небезпечні виробництва та потреби людей, що суперечать екологічній безпеці;
- необхідність мати можливість вибирати екологічно безпечні рішення з низки альтернатив;
- орієнтація на побудову виробничо-екологічних систем, а не на суто економічні чи суто екологічні показники.

Ці цілі досягаються через організацію екологічних та соціальних кампаній, проектів, екскурсій, конференцій та інших заходів, спрямованих на формування екологічної свідомості.

Ми проаналізували ряд еколого-пригодницьких екскурсій, що пропонує Управління з питань туризму та курортів Тернопільської обласної державної адміністрації, а саме: «Світ води і підземель», «Життя води і світла», «Світ води і печер», «Світ печер і підземель».

Запропоновані маршрути не дуже різноманітні, а їхня кількість незадовільна. Проте, якби хоча б велика кількість людей відвідала ці маршрути, це було б першим кроком до створення екологічно свідомого суспільства.

Екологічна освіта в Тернопільській області здійснюється у різний спосіб. Організуються еко-подорожі та заходи, а також розробляються проекти екологічного спрямування.

В опорному закладі «Більче-Золотецький навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа I-III ступенів» сприяють екологічній освіті екскурсії до лісу та річки, а також походи в села корінних народів. Традиційними в школі також стали такі свята, як "Свято квітів" та "Зимовий букет-замість ялинки". Класні керівники виділяють час для обговорення та навчання на ці теми. Щороку організуються екологічні акції з прибирання шкільної території, пам'ятника в селі Більче-Золоте та сільського парку.

У ході дослідження ми визначили та дослідили екологічні ресурси Тернопільської області, зокрема Борщівського району. Всі отримані дані були узагальнені в екологічному проекті "Не плюй у криницю, з якої пив".

Учасниками проекту стали учні та вчителі Більче-Золотецької ЗОШ I-III ступенів та мешканці села Бірче-Золоте. Проект включає дві екологічні стежки: "Парк Більче-Золоте" та "Екологічні проблеми Більче-Золотого".

Ми віримо, що обговорення екологічної культури та екологічна освіта можуть мати позитивний ефект. Тому з метою підвищення екологічної культури наших учнів ми розробили та провели урок-вікторину на тему "Охорона природи. Червона книга України".

Таким чином, формування екологічної свідомості та розвиток творчої особистості - складний і тривалий процес. Тому потрібні цілеспрямовані зусилля в усіх формах навчально-виховного процесу.

Розділ 4

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ УЧНІВ В УКРАЇНІ

4.1 Правовиховна робота з екологічного виховання. Концепція екологічної освіти в Україні

В умовах екологічної кризи в нашій країні школа не має морального права виховувати споживацьке ставлення до природи. Розруха не в навколишньому світі, розруха в наших головах!" сказав відомий літературознавець професор Преображенський (Михайло Булгаков, "Собаче серце"). Більшість людей, однак, уявляють, що екологічна криза є зовнішньою по відношенню до людини, а не рукотворною. Чорнобиль духовний породив Чорнобиль екологічний. А вирішення екологічної проблеми - це насамперед зміна свідомості. Екологічна свідомість - це сукупність уявлень (як індивідуальних, так і колективних) про взаємозв'язки в системі "людина-природа" і про саму природу, а також існуюче ставлення до природи [17].

Нормативний аспект екологічного виховання включає систему моральних і правових принципів, норм і правил, екологічних дозволів і заборон, стійкість до будь-яких проявів антигуманної поведінки в природі. Вивчаючи основи наук, студенти повинні розуміти соціальні та природні причини, що зумовлюють ті чи інші норми і правила професійної та особистої поведінки в навколишньому середовищі. Дотримання цих норм і правил є суспільно необхідним актом, оскільки дозволяє зберегти природу для майбутніх поколінь.

Системи освіти та виховання повинні активізувати внутрішні можливості людини. Для того, щоб навчитися контролювати свою поведінку, необхідно спочатку знати про "екологічне право", тобто право, що регулює відносини між людиною і природою. Важливим джерелом екологічного права в Україні є Конституція, яка зобов'язує кожного "не заподіювати шкоду природі та відшкодовувати завдані ним збитки". Звичайно, немає необхідності

надавати студентам спеціалізовану юридичну освіту. Адже еколого-правова культура є частиною загальної національної культури, сприяє формуванню світогляду, стимулює соціальну активність дітей та формує свідоме ставлення до прав і обов'язків учнів. Основні принципи екологічного законодавства мають стати нормою повсякденного життя у власних переконаннях дітей.

Правова освіта молодших школярів на уроках природознавства має свої особливості, які визначаються змістом матеріалу. Наприклад, вивчаючи тварин і рослин, діти дізнаються про види, які потребують охорони. Діти дізнаються про Червону книгу та створюють Червону книгу рідного краю [30].

Вчителі повинні сформувати в учнів поняття про природоохоронні території України, зосередивши увагу на найбільших заповідних територіях, заказниках, парках і заповідниках у рідному регіоні, ознайомити з їхньою історією, розташуванням, особливостями та об'єктами, що охороняються. Молодші школярі повинні розуміти, чому необхідно охороняти природу і до яких наслідків може призвести нераціональна та бездумна діяльність людини [15].

Для формування правильних уявлень про бережливе ставлення до ґрунтів, річок, озер, лісів та атмосфери необхідно ознайомити учнів зі змістом Законів України "«Про охорону навколишнього середовища» (1991), «Про природозаповідний фонд України» (1992), «Про охорону атмосферного повітря» (1992), «Про тваринний світ» (1993) та зі змістом Кодексу про надра України (1994), Лісового кодексу України (1994), Водного кодексу України (1972).

Студенти повинні знати, що за порушення екологічного законодавства завжди має наставати адміністративна або кримінальна відповідальність (штрафи, позбавлення волі тощо) [8].

У найважливіших міжнародних документах останнього десятиліття з проблем навколишнього середовища і гармонійного розвитку людства велика увага приділяється екологічній культурі та свідомості; уявленням людей про екологічну ситуацію в світі, регіонах і населених пунктах; обізнаності людей

про можливі шляхи вирішення різних екологічних проблем; концептуальним підходам до збереження біосфери і цивілізації. Концепція екологічної освіти в Україні базується на концепції екологічної освіти в Україні.

Українська концепція екологічної освіти має стати основою для реалізації заходів з еколого-правової освіти школярів.

Концепція визначає основні засади державної політики у сфері екологічної освіти [29]:

- поширення системи екологічної освіти та виховання на всі верстви населення з урахуванням індивідуальних інтересів, мотивацій та особливостей соціальних і регіональних груп та професійних категорій;
- комплексність екологічної освіти та виховання;
- безперервність процесу екологічної освіти в системі освіти, включаючи підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів.

Основними стратегічними напрямками розвитку екологічної освіти, окресленими в Концепції екологічної освіти в Україні, є :

- розробити наукові засади безперервної екологічної освіти на основі державної доктрини розвитку освіти у XXI столітті та результатів освітньої практики в Україні та за кордоном за участю Академії педагогічних наук України, провідних вчених і практиків у галузі освіти, Міністерства екології та природних ресурсів України та громадських екологічних організацій;

- поетапне реформування екологічної освіти і виховання особистості на наукових і духовних засадах з урахуванням національних традицій і досягнень, а також міжнародного досвіду;

- формування нової екологічної культури та нового покоління з новим екологічним світоглядом, що ґрунтується на принципах гуманізму, екологізації мислення, міждисциплінарної інтеграції, історизму та системності, з метою збереження та відтворення природи України та її біологічного різноманіття;

- розвиток міжнародних зв'язків і співробітництва в галузі екологічної освіти і науки, охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів, збереження біосфери та цивілізації.

Основні завдання включають:

- розробка та постійне вдосконалення національних стандартів професійної екологічної освіти; перегляд існуючих стандартів на всіх рівнях і дисциплінах підготовки та навчання з урахуванням вимог до формування екологічної культури

- підготовка, підвищення кваліфікації та перепідготовка викладачів в екологічній сфері з урахуванням нових підходів, організація екологічних семінарів і курсів, організація центрів перепідготовки кадрів;

- розробка та видання якісної навчальної літератури з екології (підручників, посібників, довідників, словників, методичних розробок) для шкіл, професійно-технічних училищ, університетів, технікумів та вищих навчальних закладів; розробка та видання екологічної літератури для дітей дошкільного віку;

- створення екологічних радіо- і телепрограм, підготовка та організація систематичного показу на телебаченні навчальних, наукових і загальноосвітніх фільмів екологічної тематики;

- залучення громадських природоохоронних та освітніх організацій до поширення екологічних знань та елементів екологічної культури серед широких верств населення;

- ініціювати широку програму підвищення кваліфікації та перепідготовки державних службовців, керівників підприємств, організацій та об'єднань, підприємців та інших осіб, які мають право і можливість приймати екологічно значущі рішення у своїй практичній діяльності;

- створити паспорт спеціальності "Екологія та охорона навколишнього середовища", що дозволить присуджувати наукові ступені кандидата екологічних наук та доктора екологічних наук.

Умови для реалізації освітнього процесу.

- Інтегрований підхід до вивчення навколишнього середовища з використанням міжпредметних зв'язків;
- врахування психологічних особливостей, пізнавальних здібностей та творчого потенціалу учнів на різних вікових етапах під час навчально-виховного процесу;
- вибір оптимальних форм, методів і прийомів викладання екології; планування та проведення різних типів занять, уроків у природі та екологічних стежок у природничих музеях, картинних галереях, бібліотеках, наукових установах тощо, з максимальною автономізацією учнів
- організовувати безпосередню практичну діяльність (екскурсії, практичні заняття, практикуми, експедиції) з охорони та поліпшення стану довкілля в рамках навчально-виховної та суспільно корисної діяльності;
- позитивний вплив педагогів на навчально-виховний процес шляхом подачі прикладу уважного ставлення до довкілля;
- уніфікація поведінки вчителів та учнів у навчальних закладах на основі принципів краєзнавства в освіті з урахуванням специфічних особливостей краю та регіону.

Таким чином, чинна екологічна правова система не є досконалою і постійно вдосконалюється. Тому основна увага в освітній діяльності має бути зосереджена на формуванні правової екологічної свідомості учнів. Ця екологічна свідомість формується не лише на основі права, а й на основі найвищих духовних цінностей українського народу - поглядів, почуттів і переконань. Вчителі повинні бути прикладом дбайливого ставлення до природи для своїх учнів і відігравати важливу роль у формуванні екологічної свідомості.

4.2. Проблеми екологічного виховання як основа формування екологічного безкультур'я

Екологічна освіта, екологічне виховання та природоохоронна діяльність є ефективними засобами формування екологічної культури. Однак, на жаль,

доводиться констатувати той факт, що і сьогодні проблема формування екологічної культури підростаючого покоління та гармонізації їхніх стосунків з природою залишається значною мірою невирішеною.

На думку експертів, загальні негативні тенденції, що спостерігаються в системі освіти, впливають і на стан екологічної освіти. Критична ситуація в екологічній освіті та навчанні зумовлена:

- Тривалим домінуванням споживацького ставлення до природи;
- Незнання та руйнування народних традицій раціонального природокористування
- Недооцінка екологічних знань у системі освіти;
- Відсутність необхідної законодавчої бази;
- Недостатня відповідальність управлінських структур;
- Відсутність контролю за виконанням прийнятих рішень;
- Недостатнє матеріально-технічне та методичне забезпечення освітнього процесу;
- Недосконалість системи підготовки та перепідготовки кадрів;
- Недосконалість системи підготовки та перепідготовки кадрів; Недосконалість системи підготовки та перепідготовки кадрів; Недосконалість системи підготовки та перепідготовки кадрів;
- Відсутність державної підтримки діяльності громадських організацій, молодіжних об'єднань та інших організацій, що займаються екологічною освітою [17].

Питанням підвищення екологічної культури молоді займалися такі вчені, як Абалкіна І.Л., Моткін І.О., Куркуленко С.С., Курняк Л.Д., Науменко Н.В., Процюк В.А. . Негативні зміни в навколишньому природному середовищі внаслідок комбінованої дії факторів виробництва в останні десятиліття значно прискорилися. Іншими словами, збереження життя на Землі зараз безпосередньо залежить від рівня і темпів екологічної освіти молоді та суспільства в цілому [33].

Важливою проблемою для ефективного розвитку екологічної освіти та виховання є недостатність підручників, посібників, додаткових матеріалів, художніх творів (оповідань, казок, нарисів), журналів, телепередач, мультфільмів, художніх фільмів, соціальної реклами тощо, які б відповідали сучасним вимогам та сприяли формуванню в учнів екоцентричного світогляду.

У шкільному курсі біології приблизно 50% питань стосуються глобальних екологічних проблем і лише "8%" - локальних екологічних проблем.

За останнє десятиліття кількість екскурсій та уроків у шкільних садах у навчальному процесі значно зменшилася. Проте наше дослідження показує великий потенціал цих форм виховного впливу у сфері мотивації учнів середніх шкіл.

Відсутні програми екологічної освіти для державних службовців. Це негативно впливає на ефективність державного управління, в тому числі у сфері охорони довкілля та використання природних ресурсів в Україні. Тому існує потреба у введенні базових екологічних знань в усі програми підвищення кваліфікації державних службовців [28].

Вирішити проблему екологічного виховання набагато складніше, ніж удосконалити систему екологічної освіти. Якщо екологічна освіченість людини визначається її загальними знаннями про особливості взаємодії суспільства і природи, то екологічна освіта має набагато складніший зміст. Йдеться не лише про екологічні знання, а й про різноманітні людські якості та характеристики, певні світоглядні погляди та світовідчуття, моральні, правові, екологічні та соціальні принципи і норми. Тому її не можна відокремлювати від естетичного виховання, морального виховання, правової освіти і виховання.

4.3 Основні шляхи вдосконалення системи екологічного виховання школярів

Глобальна екологічна ситуація є надзвичайно складною і вимагає невідкладних заходів. Однак для того, щоб здійснити такі заходи, суспільство в цілому має усвідомити глибину і важливість екологічних проблем. Потрібна якісна зміна характеру суспільства, потрібна нова цивілізація з іншим світоглядом, а для цього необхідна органічна низка екологічних імперативів, а також бажання захистити людське життя [20].

Педагогічна парадигма безперервних екологічних систем і освіти, орієнтована на формування екологічної свідомості та екологічної культури людства, набуває все більшого поширення в усьому світі. Для цього необхідне насамперед поняття "екологічного імперативу", яке вказує на необхідність відповідальності за закони природи. Формування природного права відбувається на рівні інтересу, ознайомлення (засвоєння інформації), хвилювання, переконання (спонукання до дії) та вмотивованої дії [24].

Організувавши неперервну екологічну освіту як розвивальну систему, необхідно зосередити увагу на структурі екологічної освіти і розвитку, навчальній програмі як відносно постійному компоненті та реалізації програм в освітньому процесі як змінному. У процесі викладання різних предметів і спеціалізацій у загальноосвітніх навчальних закладах вчителі враховують особливості предмета і дотримуються стандартів, але при цьому можуть використовувати різні методи викладання, розширюючи одні частини програми і скорочуючи інші.

Наукове знання має зазнати серйозної трансформації в плані подолання штучного традиційного поділу і включення гуманітарного змісту в природничі науки, а природничого - в суспільствознавство. Сьогодні необхідно екологізувати всі сфери суспільного життя. Насамперед, сама людина має стати екологічною в усіх сферах виробництва, побуту, освіти і виховання. Для того, щоб правильно поводитися з природним середовищем, необхідно мати

знання про природне середовище, знати закони, за якими воно функціонує, і володіти об'єктивною інформацією про навколишнє середовище в цілому [26].

Поширення екологічної інформації, сукупності знань про природу, розвиток і поширення екологічних теорій та створення оптимальних соціально-економічних умов є основою для формування екологічної культури, необхідної для раціонального природокористування. З цією метою екологічна освіта має бути не формальним накопиченням знань і теорій, а свідомим ставленням до їх прояву в природі.

Формування громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості та культури, заснованих на нових критеріях оцінки взаємовідносин людського суспільства і природи, має стати одним з головних засобів вирішення надзвичайно серйозних екологічних і соціально-економічних проблем, що стоять сьогодні перед Україною. Екологічна освіта як комплексний культурний феномен, що охоплює процеси навчання, виховання і розвитку особистості, має бути спрямована на формування екологічної культури як складової системи національної та громадської освіти, екологізацію навчальних дисциплін і програм підготовки фахівців, а також забезпечення професійної екологічної освіти через базову екологічну освіту. Реформування екологічної освіти та виховання має відбуватися з урахуванням екологічних законів, норм і наукових принципів, які діють комплексно в біологічній, технологічній, економічній, соціальній та військовій сферах. Для досягнення кінцевої мети екологічної освіти необхідно екологізувати весь навчальний процес, запровадити нові нормативні та спеціалізовані екологічні курси, створити спеціалізовані екологічні та природничі заклади різного рівня та поглиблено вивчати багато предметів. На думку вчених, такий підхід може допомогти перетворити декларативну екологічну обізнаність на таку, що відповідає конкретному ставленню до довкілля. На думку науковців, екологічна освіта спрямована на усвідомлення людиною власної причетності до проблем довкілля, врахування її впливу на довкілля у професійній, соціальній та повсякденній діяльності та формування екологічно компетентної

особистості. Для підвищення ефективності процесу формування екологічної свідомості необхідно впроваджувати особистісно-орієнтовані інтерактивні методи екологічної освіти та розвитку, спрямовані на гармонізацію змісту, мотивацію екологічної свідомості та дій, формування компонентів цінностей, поведінки та діяльності [32].

На третьому ступені (10-11 класи) загальноосвітні навчальні заклади мають забезпечувати поглиблений рівень екологічної освіти залежно від профілю навчання.

Має бути забезпечено наступне. У загальноосвітніх навчальних закладах I-III ступенів старшокласники повинні усвідомлювати взаємозалежності між екологією та економікою, знати групи професій за їхнім впливом на довкілля. Старшокласники повинні знати деталі впливу обраної ними майбутньої професії на навколишнє середовище, відповідні вимоги до фахівців, бути обізнаними з екологічним законодавством відповідних секторів економіки та бути обізнаними з екологічними проблемами України. Загалом у старшокласників необхідно сформувати особисту позицію щодо захисту довкілля та вміння її відстоювати в умовах правової демократії.

Важливим є введення в навчальну програму екологічних лабораторно-практичних занять та природоохоронних практик, а тематика творів (проектів) має формуватися з урахуванням реальних потреб регіону та держави в охороні довкілля та раціональному використанні природних ресурсів [34].

З метою екологічного виховання школярів, окрім традиційних уроків, ефективним може бути проведення екологічних фестивалів, конкурсів екологічних плакатів та екологічної літератури до Всесвітнього дня Землі (Дня Землі). Особиста робота з догляду за рослинами і тваринами, охорона природних об'єктів, водойм, парків, квітників і скверів, організація "Дня лісу", "Дня птахів", відзначення спеціалізованих свят сприяють підвищенню ефективності екологічної освіти школярів і трансформації знань в екологічні переконання [3].

Сформувати певну екологічну культуру, засновану на принципах гуманістичної мудрості. У цьому випадку екологічна культура стає принципом орієнтації цінностей суспільства та учнівської молоді на охорону природи, захист людини, соціальний захист та духовну сферу суспільства. З цією метою необхідно розробляти і застосовувати якісно нові підходи до формування екологічного світогляду в екологічній педагогіці та програмах екологічної освіти.

У майбутньому є надія, що всі предмети будуть екологізовані. Наразі, на думку експертів, основне навантаження екологічної освіти залишається на біології, географії, природознавстві та хімії, які до того ж є лише допоміжними до профільних предметів. Крім того, екологічні знання викладаються у відриві від інших предметів, а міждисциплінарні зв'язки не використовуються повною мірою. Така ж ситуація і в школах, і в університетах. Це викликає тривогу. Екологічна освіта має бути інтегрована у викладання всіх дисциплін. Предмет "Охорона природи" не повинен бути додатковим навчальним предметом. Всі предмети повинні бути інтегровані. Кожен предмет має свій екологічний потенціал. Завдання викладачів усіх дисциплін - виявити його і змусити працювати. "Повсюдність екологічних аспектів практично в усіх дисциплінах, що викладаються в школах і вузах, дещо ускладнює "дидактичну орієнтацію" екологічної освіти, але є доброю передумовою для інтеграції досі розрізнених зусиль викладачів кожного предмета з метою більш ефективного формування в учнів цілісного матеріалістичного світогляду та екологічної культури "Це хороша передумова, - зазначає М. Кисельов. Ситуація поступово покращується. Однак поки що екологічна освіта в Україні ще не стала пріоритетною. Основними завданнями для вивчення цього є: затвердження концепції безперервної екологічної освіти; прийняття Закону "Про екологічну освіту"; перегляд і затвердження стандартів у сфері екологічної освіти; визначення потреби у певній кількості фахівців-екологів у всіх галузях народного господарства; введення посад техника-еколога, інженера-еколога та інженера-еколога загального профілю у професійний класифікатор робітників

і службовців; затвердження нових професій - технік-еколог, інженер-еколог, еколог-радикальний широкого профілю, інженер-урбоекколог, геоекколог, радіоекколог, агроекколог, техноекколог та ін. Нова дистанційна екологічна освіта з використанням електронної пошти та інших послуг Інтернету і широкою комп'ютеризацією навчального процесу; неформальне середовище за участю провідних вчених-екологів (створення відповідних екологічних теле- і радіопрограм, циклів лекцій, публікацій і виставок), церковних служителів, художників і письменників. активний розвиток освіти, підготовка та видання типових програм, посібників та інших навчально-методичних матеріалів в екологічній сфері, особливо з прикладної екології, розвиток регіональних і державних екологічних програм із обов'язковим передбаченням питань екологічної освіти і виховання; створення у провідних ВНЗ України регіональних базових і опорних екологічних кафедр (Львів, Харків, Дніпропетровськ, Київ, Донецьк, Сімферополь).

Важливою є також екологічна свідомість вчителів. Перш за все, вчителі повинні бути екологічно грамотними, тобто носіями високої екологічної культури, тобто "екологічно компетентними".

Висновки до розділу 4

Екологічна освіта - це одночасно процес і результат формування екологічної свідомості особистості, що відображає нерозривну єдність сукупності знань, норм, уявлень та емоційно-чуттєвого, цілісного ставлення до природи і відповідних навичок, умінь, потреб у взаємодії та правил поведінки людини в навколишньому світі. Так і є. Екологічна освіта - це знання основних законів і взаємозв'язків у природі та суспільстві, почуття і переконання, позитивне і практичне ставлення до природи. Це своєрідний "кодекс поведінки", що лежить в основі природоохоронної діяльності.

Критична ситуація в екологічній освіті та навчанні зумовлена:

- багаторічним домінуванням споживацького ставлення до природи;
- відсутністю знань про навколишнє середовище та необхідності виховання у населення усвідомлення цінності природи;
- незнанням та руйнуванням народних традицій раціонального природокористування;
- недооцінка екологічних знань у системі освіти;
- відсутність необхідної законодавчої бази;
- недостатня відповідальність адміністративних структур;
- відсутність контролю за виконанням прийнятих рішень;
- недостатнє матеріально-технічне та методичне забезпечення навчального процесу;
- недосконалість системи підготовки та перепідготовки кадрів;
- відсутність державної підтримки діяльності громадських, молодіжних та інших організацій, що займаються екологічною освітою.

Базою для здійснення заходів по вирішенню проблем екологічного виховання суспільства повинна стати Концепція екологічної освіти в Україні, згідно рішення № 13/6-19 від 20.12.2001.

- Основні шляхи вдосконалення системи екологічної освіти включають
- Екологізація всіх сфер суспільного життя;

- Впровадження нових екологічних нормативних актів та профільних предметів;
- Створення спеціалізованих навчальних закладів екологічного та природничого профілю на різних рівнях;
- Поглиблене вивчення предметів природничого циклу
- Удосконалення нормативно-правової бази екологічної освіти населення;
- Розробка науково обґрунтованої національної стратегії розвитку екологічної освіти населення та плану її реалізації;
- Вжиття організаційних заходів щодо створення ефективної інфраструктури екологічної освіти та виховання;
- Розробка механізмів взаємодії та координації діяльності всіх учасників створення системи безперервної екологічної освіти;
- Інформаційне забезпечення системи безперервної екологічної освіти населення;
- Державна та громадська підтримка екологічної освіти та поширення екологічної інформації;
- Створення міжгалузевої координаційної ради з питань екологічної освіти;
- Міжнародне співробітництво у сфері екологічної освіти.

ВИСНОВКИ

На етапі розвитку цивілізації більшість людей не усвідомлює серйозності та масштабності екологічних проблем та їхніх наслідків для долі майбутніх поколінь. Причиною такого ставлення є нехтування необхідністю екологічної та екологічної освіти на етапі шкільного навчання, тобто на етапі формування суспільної свідомості. Таким чином, у сфері освіти виникла нова проблема: екологічна освіта людини.

У ході дослідження було встановлено, що екологічне виховання - це процес постійного, систематичного і цілеспрямованого формування емоційного, морального, гуманного і природоохоронного ставлення та морально-етичних норм поведінки в навколишньому середовищі. Це безпосередньо пов'язано з екологічною освітою. Метою екологічної освіти є формування відповідального та дбайливого ставлення до природи на основі екологічної свідомості.

На нашу думку, основними елементами екологічної освіти є екологічна культура, екологічна обізнаність та екологічна діяльність.

Ми визначили, що в процесі екологічної освіти важливими є певні принципи: принцип універсальності, принцип інклюзивності екологічної освіти і розвитку та принцип безперервності.

Нами розглянуто основні методи екологічного виховання:

- пояснювально-ілюстративний;
- метод проблемного навчання;
- частково-пошуковий;
- дослідницький тощо.

У ході цього дослідження ми проаналізували різні форми навчання, доступні в системі екологічної освіти школярів. Основними з них є екологічні стежки, екскурсії, екологічні проекти, екологічні вікторини, дидактичні ігри та екологічні експерименти.

Також нами було проаналізовано екологічну ситуацію в Тернопільській області та виявлено, що основними причинами руйнування довкілля є викиди

токсичних речовин у повітря, стихійні сміттєзвалища, забруднення річок та вирубка лісів. Тому екологічна освіта є одним з найважливіших завдань.

Ми дослідили ряд еколого-пригодницьких екскурсій, які пропонує Управління з питань туризму та курортів Тернопільської обласної державної адміністрації: «Світ води і підземель», «Життя води і світла», «Світ води і печер», «Світ печер і підземель». Ми виявили, що дані екскурсії познайомлять нас із екологічними принадами Тернопілля та змусять замислитись над екологічними проблемами досліджуваного регіону.

Також ми проаналізували екологічні проекти та акції, які створюються у Тернопільській області. У межах регіону стартує соціальний проект «Підвищення екологічної культури в повсякденному житті тернополян», проект «Важливе завдання громади – зберегти місто екологічно чистим», розроблено проект «Оцінка екостану зелених насаджень міста». Тернопіль приєднався до акції “Зробимо Україну чистою” та всесвітньої акції “Дерева миру”.

Провівши дослідження, ми виявили, які екологічні проблеми притаманні території Борщівщини, а зокрема селу Більче-Золоте. Отримані дані, ми сформувавши у екологічний проект на тему: «Не плюй у колодязь з якого ти п'єш». У проекті розмістили дві екологічні стежки: «Більче-Золотецький парк – осередок здорового відпочинку» та «Екологічні проблеми Більча-Золотого». У екологічних стежках, ми описали найбільш цінні породи дерев, що знаходяться у Більче-Золотецькому парку, а також акцентували увагу на екологічних проблемах досліджуваного регіону.

З метою ознайомлення учнів із сучасними методами охорони природи, розвитку навичок аналізу та узагальнення, виховання почуття особистої відповідальності за стан довкілля ми розробили урок-вікторину на тему охорони природи. Червона книга України. На уроках ми знайомили учнів з проблемами охорони природи та пропонували шляхи їх вирішення.

Розглянули питання, пов'язані з екологічною освітою та системами розвитку учнів. Основні з них: "хижацьке" ставлення до природи;

нераціональне використання природних ресурсів; відсутність необхідної законодавчої бази; недостатнє навчально-методичне та техніко-методичне забезпечення освітнього процесу; відсутність державної підтримки діяльності державних органів, молодіжних організацій та інших суб'єктів, що займаються екологічною освітою; недосконалість системи підготовки кадрів.

Основними шляхами вдосконалення системи екологічної освіти є:

- 1) удосконалення нормативно-правової бази екологічної освіти школярів, зокрема шляхом прийняття Закону України "Про екологічну освіту";
- 2) поширення нових форм дистанційної екологічної освіти, в тому числі за допомогою електронної пошти та інших інтернет-сервісів;
- 3) розробка науково обґрунтованої національної стратегії розвитку екологічної освіти школярів та програми її реалізації;
- 4) створення ефективної інфраструктури екологічної освіти та виховання
- 5) інформаційне забезпечення системи екологічної освіти;
- 6) державна та громадська підтримка екологічної освіти та поширення екологічної інформації;
- 7) оновлення систем матеріально-технічного забезпечення;
- 8) міжнародне співробітництво у сфері екологічної освіти;
- 9) створення умов для безперервної екологічної освіти та дотримання її принципів.

Отже, на нашу думку, потрібно формувати у дітей молодшого шкільного віку певну екологічну культуру, що ґрунтується на принципах бережливого ставлення до навколишнього середовища та любові до природи. У цьому випадку екологічна культура стає принципом орієнтації суспільства і ціннісних орієнтирів учнів на охорону природи, захист людини і духовної сфери суспільства. Для цього необхідно розробляти і застосовувати якісно нові підходи до екологічної освіти, спрямовані на формування екологічних уявлень, починаючи зі шкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабій А. Підвищення екологічної культури у Тернополі [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://justbelieve170.blogspot.com/>
2. Бондар О. І., Саєнко Т. В. Світові тенденції в екологічній освіті. Екологічний вісник. 2006. №4. С. 18-22.
3. Буждиган О. Я, С.С. Руденко, О.Д. Зароченцева, С.С. Костишин. Екологія в досліджах : метод. рекомендації для наукової роботи в загальноосвітніх навчальних закладах . Чернівці: Місто, 2013. 164 с.
4. Буринська Н. Досвід формування екологічної свідомості в учнів Біологія і хімія в шк. 2008С. 43-45.
5. Василенко Г. Екологічна освіта та виховання. Початк. шк. 2007. № 6. С. 6-8.
6. Вербицький В. Проектна форма навчання і виховання у загальноосвітніх навчальних закладах та позашкільних закладах освіти еколого-натуралістичного напрямку : проблеми та шляхи їх вирішення. Рідна шк. № 3. С. 35-47.
7. Гнатів О. В. Методика викладання екології [Електронний ресурс] : навч. програма Мелітополь : Мелітопольський держ. пед. ун-т ім. Богдана Хмельницького. Режим доступу :
http://fullref.ru/job_7bcbd2288d0ed88b18ac6280d8ff4da0.html
8. Давиденко В.М. Заповідна справа: навч. посіб. Миколаїв : Вид-во МФ НаУКМА, 2001. 140 с.
9. Дідков О. Формування екологічної свідомості та культури засобами освіти та виховання [Електронний ресурс]. Режим доступу :
<http://www.ird.npu.edu.ua/files/didkov.pdf>
10. Екологічне виховання Педагогіка та психологія : навч. посіб. [Електронний ресурс]. Режим доступу
http://subject.com.ua/psychology/psyho_pedagog/index.html

11. Екологічне виховання: методи, ігри, дослід, культура [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://osvita.ua/vnz/reports/pedagog/13725/>
12. Екологічне виховання : питання до контрольної роботи [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://stud24.ru/ecology/ekologchne-vihovannya/515437-2286421-page2.html>
13. Екологічна стежка — одна із форм природоохоронної роботи Г. Гончаренко [та ін.] Хімія. Біологія. 2005. № 62. С. 1-16.
14. Замула І. В. Екологічна освіта у формуванні концепції стійкого розвитку економіки [Електронний ресурс] : електронний архів Житомирського державного технологічного університету. Режим доступу : <http://eztuir.ztu.edu.ua/3358/1/41.pdf>
15. Коберник О. М. Технології : 10 кл. : підручник О. М. Коберник, А. І. Терещук, О. Г. Гервас [та ін.] К. : Літера ЛТД, 2010. – 160 с.
16. Ковальчук Г. О. Активація навчання в економічній освіті : навч. посіб. 2-ге вид., доп. К. : КНЕУ, 2003. 298 с.
17. Крисаченко В. Екологічна культура : теорія і практика : навч. посіб. К. : Заповіт, 1996. 352 с.
18. Крисаченко В. С. Екологія. Культура. Політика В. С. Крисаченко, М. І. Хилько. К. : Знання України, 2001 598 с.
19. Кузьмінський А. І. Педагогіка у запитаннях і відповідях : навч. посіб. К., 2006. – 311 с.
20. Курняк Л. М. Екологічне виховання студентів ВНЗ [Електронний ресурс] : матеріали Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського. Режим доступу : <http://nbuv.gov.ua/node/554>
21. Курняк Л. М. Формування екологічної культури як пріоритет сучасної освітньої політики Л. М. Курняк Філософський альманах. К.: Центр духовної культури, 2006 . № 56.

22. Мартусь А. В. Використання дидактичних ігор на уроках природознавства. Біологічні дослідження 2014 : Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С.520-523.

23. Мельниченко Р. К. Екологічна компетентність вчителя як передумова здійснення неперервної екологічної освіти і виховання. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. 2012. № 2 (51) С. 330-338.

24. Морозова В. Шляхи здійснення екологічної освіти і виховання [Електронний ресурс] В. Морозова, Т. Дорогань, Я. Дмитрієва Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах СНД : матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Грудень 2013, Маріуполь, Україна. Режим доступу : <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/2898>

25. Мороз І. В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. для студ. ВНЗ І. К. . 590 с.

26. Мягченко О. П. Основи екології. К. : Центр учбової літератури, 2010. 312 с.

27. Олександров І. Екологічне виховання студентів у ВНЗ України [Електронний ресурс] : архів матеріалів Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна». Режим доступу :

<http://www.vmurol.com.ua/>

28. Плохій З. Сучасний зміст екологічного виховання. Дошк. виховання. 2008. № 3. С. 3-6

29. Про концепцію екологічної освіти в Україні. Рішення Колегії Міністерства освіти та науки України № 13/6-9 від 20.12.2001 «Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України». № 7, квітень, 2002 р.

30. Про Червону книгу України : закон України від 7.02.2002 № 3055 ІІІ ВВР України від 2002 р. № 30, С. 201

31. Пустовіт Г. П. Деякі аспекти методології позашкільної освіти. Шлях освіти. 2000. №2. С. 1-15.
32. Радіонова Г. О. Напрямки виховання екологічної культури в молоді шляхом підвищення рівня екологічної освіти [Електронний ресурс] Донецький держ. ун. управління. Режим доступу :
http://www.rusnauka.com/1_NIO_2008/Ecologia/25453.doc.htm
33. Суїнова Д. Проблеми екологічного виховання молоді. Суїнова Діана матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференція «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах СНД», 2013.
34. Титаренко Л. М. Формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університетів. Автореф. дис. канд. пед. наук :13.00.07. К., 2007. 20 с
35. Трофименко О. Д. Формування екологічної компетентності учнів як складова частина навчальної діяльності [Електронний ресурс] : навч. посіб. 2012. Режим доступу :
http://static.klasnaocinka.com.ua/uploads/editor/1480/91464/sitepage_132/files/formuvannya_ekologichnoi_kompetentnosti.doc
36. Цимбалюк І. М. Підвищення кваліфікації вчителя: розвиток творчих здібностей молодших школярів : навчально-методичний посібник: Професіонал, 2004. 224 с.
37. Цимбалюк І. М. Психолого-педагогічні аспекти формування духовно-моральних цінностей особистості в умовах реалізації нової моделі школи екологічної культури у світлі нової парадигми освіти
38. Чайка. В. М. Основи дидактики : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2011. 240 с.
39. Шелудько Т. І. Роль, форми та методи екологічного виховання у формування свідомості школяра [Електронний ресурс] Метод. реком., 2013. Режим доступу: <https://sheludko2013.wordpress.com/>

ДОДАТКИ



Свято Осені у Більче-Золотецькій ЗОШ І-ІІІ ступенів



Трудовий десант у Більче-Золотецькій школі
Весняна посадка дерев

Фотододатки об'єктів екологічної стежки
«Екологічні проблеми села Більче-Золоте»

Зупинка 1. Панорама с. Більче-Золоте.

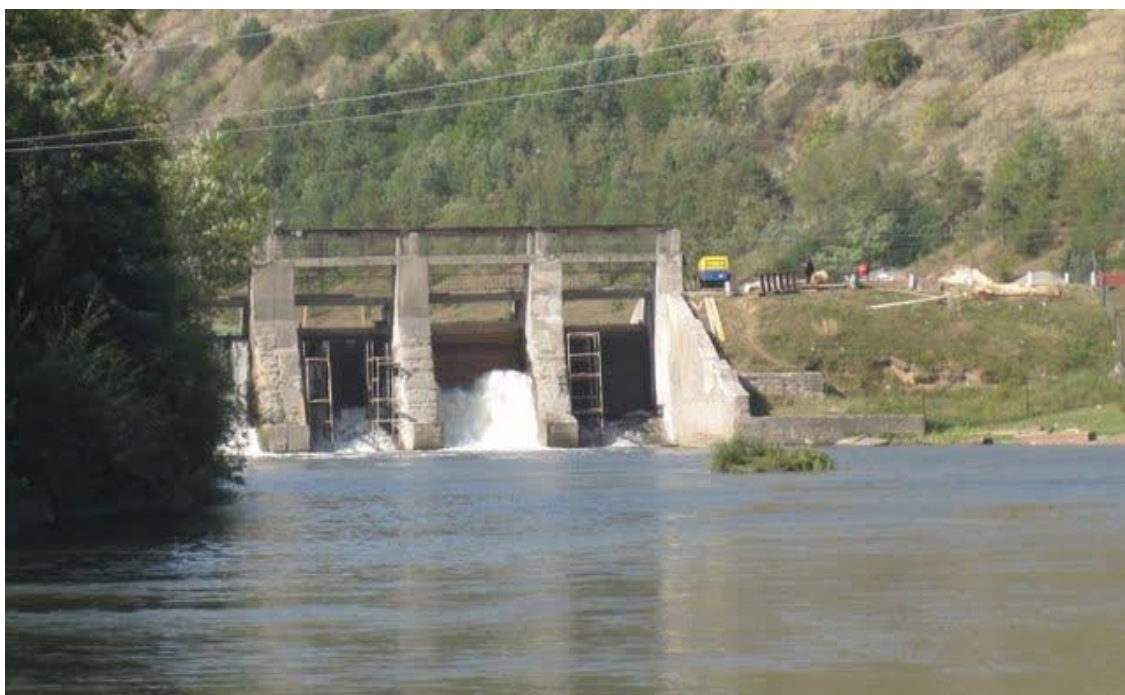
Задній план: давньоруське городище



Наслідки вирубування Більче-Золотецького лісового масиву



Фотододатки об'єктів екологічної стежки
«Екологічні проблеми села Більче-Золоте»



Зупинка 2 Більче-Золотецька гідроелектростанція



Будівництво малої Більче-Золотецької ГЕС за норвезькою технологією

«Екологічні проблеми села Більче-Золоте»

Зупинка 2



Сучасний стан Більче-Золотецького водосховища.



«Цвітіння» води на річці Серет

«Екологічні проблеми села Більче-Золоте»

Зупинка 3

Піщаний «кар'єр»



Розорювання корисних копалин



Зупинка Тюльпанове дерево



Зупинкка Сосна Веймутова



Зміст проекту на тему: «Не плюй у колодязь з якого ти п'єш»

Вступ

1. Відомості про об'єкт дослідження
2. Екологічна стежка «Екологічні проблеми села Більче-Золоте»
3. Екологічна стежка «Більче-Золотецький парк»
4. Еколого-пригодницька екскурсія «Печера Вертеба – Наддністрянська Помпея»
5. Пропозиції

Висновки

Вступ

Екологічна культура включає в себе процес формування екологічної свідомості особистості, що відображає нерозривну єдність між сукупністю знань, уявлень про природу, емоційно-почутевого і ціннісного відношення до неї (внутрішня культура) і відповідних умінь, навичок, потреб взаємодії (зовнішня культура), заснований на гармонізації взаємозв'язків у системі “природа-людина”. Загальноприйнятою стає точка зору, відповідно до якої людство не може більше прогресувати у своєму розвитку, суттєво не підвищивши рівень екологічної культури. Підвищення рівня екологічної культури повинно починатися з молоді, бо саме від їх дій, залежить майбутнє світу.

До ціннісних орієнтирів екологічної освіти і виховання відносимо ставлення до власного здоров'я, прихильність до спорту і фізичної праці, гарт організму, здоровий спосіб життя, дотримання правил особистої гігієни, усвідомлення своєї єдності з навколишнім природним середовищем, бережне ставлення до всього живого на Землі, розвиток здатності відчувати красу Природи, дбайливе ставлення до природних засобів життя і національних багатств.

Виховання почуття особистої відповідальності за все живе на Землі, бережливого ставлення до навколишнього середовища, розширення екологічних знань, культури повинні стати рисою характеру кожної людини і це повинно закладатись у якісно новому, цілісному підході до виховання особистості в єдиному процесі безперервної освіти.

Виховання у людей дбайливого ставлення до природи має починатись з дитячих років - найбільш активного періоду формування світогляду людини, характеру, звичок, ставлення до навколишнього світу.

Екологічне виховання – це організований і цілеспрямований процес формування системи наукових знань про природу і суспільство, поглядів і переконань, що забезпечують становлення відповідального ставлення молоді до природи, реальним показником якого є практичні дії учнів по відношенню до природного середовища, що відповідають нормам людської моральності. Екологічна освіта є сукупністю екологічних знань, екологічного мислення, екологічного світогляду, екологічної етики, екологічної культури.

Відомо, що наші предки шанували природу. У національних традиціях усіх народів було закладене шанобливе ставлення до природи. Краса рідної природи з великою любов'ю оспівана в багатьох українських піснях, думах, казках, легендах. Від своїх батьків і дідів діти дізнавалися про те, що гріхом є забруднити джерело, кинути сміття в річку, безцінно зламати дерево або зірвати квітку, катувати і вбивати беззахисних тварин. Чи виховують дітей у такому ж дусі тепер, у вік споживацького ставлення до природи? Виявляється, що основною небезпекою для навколишнього середовища стало невігластво людей, їхня черствість, байдужість, невміння співчувати іншим. Людина сьогодення втратила зв'язок зі своїм минулим, його культурою, мораллю, традиціями.

Отже, існує досить серйозна причина екологічної кризи – це занепад духовності, надзвичайно низький рівень екологічної культури, загальний спад морального рівня протягом останніх десятиліть.

З цією метою було створено навчально-екологічний проект, в якому створено дві екологічні стежки в межах села Більче-Золоте, як ефективної форми туристсько-краєзнавчого і екологічного виховання.

Маршрут вибраний такий, що повністю відображає особливості навколишньої природи. Наша стежка комплексна. Може використовуватись як екологічна, а також як краєзнавча, географічна, біологічна, історична.

Під час екскурсії діти бачать нашу місцевість зовсім іншими очима. Вони розуміють наскільки чудово виглядають залишки природної рослинності на схилах річкової долини, луків, плавнів. В них пробуджується ставлення господаря до рідної землі, народжується почуття відповідальності за вчинки, які можуть принести шкоду природі.

Розділ I. Відомості про об'єкт дослідження екопроекту

Більче-Золоте — село Борщівського району Тернопільської області. Центр сільської ради. Розташоване на заході району (Див. дод. В), на річці Серет.

Незвична назва може підказати, що село має довгу історію. В II половині XVIII ст. поселення належало белзькому воєводі і учаснику Барської конфедерації Теодору Потоцькому (1730-1812). Той, щоправда, на головну резиденцію обрав Смотрич. Коли Більче-Золоте дісталось його сину, полковнику Адаму Потоцькому (1776-1812), це мало змінило ситуацію: новий власник жив переважно в Городенці або у Львові. Хоча якийсь двір чи палацік у Більчі були. Вже від дітей Адама Більче купив давній друг родини, граф Іполіт Дунін-Козицький - але вже в 1854 р. граф продає село на аукціоні за неповні сто тисяч крон. Покупець - князь Адам Сапєга (1828-1903). Говорять, що у нього була дочка Біла. Вона була дуже доброю і роздавала золото з батьківських скринь біднякам. Дізнавшись про це, батько замурував її у стіну свого палацу. На її честь село назвали Більче-Золоте.

У Більче-Золотому є пам'ятка садового мистецтва державного значення — Більче-Золотецький ландшафтний парк. Якщо пощастить, тут

можна знайти неабиякої цікавості кераміку трипільських племен. Ці раритети у парку знайшов історик та археолог Готфрид Йосипович Оссовський ще в ХІХ сторіччі, коли розкопки тут лише починалися. Ці глиняні фігурки та посуд з часів неоліту (нового кам'яного віку Х – поч. ІІІ тис. до н.е.) є справжньою гордістю Краківського Археологічного музею.

Археологів сюди вабить гігантських розмірів Давноруське городище на пагорбі над селом, яке оточене потрійними ровами й валами. На околицях села — унікальна геологічна та археологічна пам'ятка — печера Вертеба.

У селі Більче-Золоте виявлене найдавніше в Тернопільській області поселення середнього палеоліту (50 тисяч років тому), є знахідки пізнього палеоліту, 2 поселення трипільської культури, одне з яких у печері Вертеба.

Розділ ІІ. Екологічна стежка «Екопроблеми села Більче-Золоте»

Розташована у с. Більче-Золоте Борщівського району Тернопільської області. Картосхема маршруту показана на рис. 1. (Див. рис. 5).

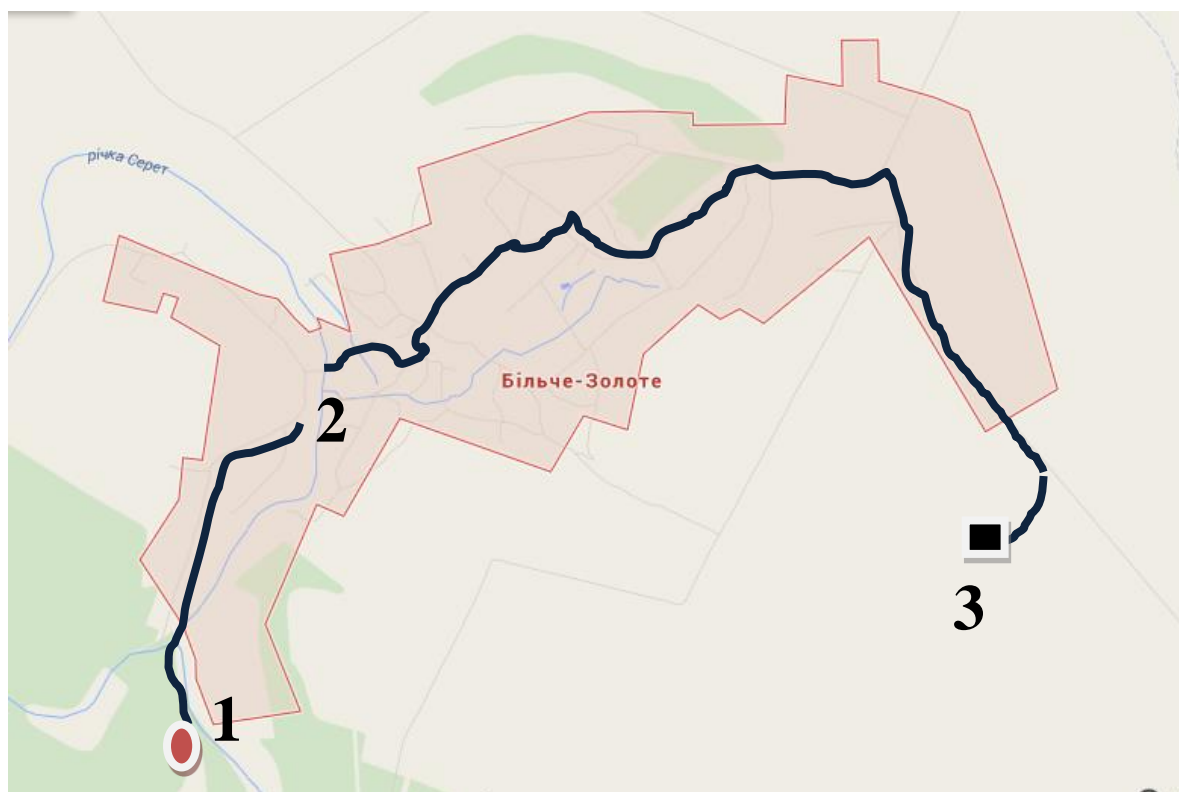


Рис. 5 Картосхема маршруту екологічної стежки «Екологічні проблеми села Більче-Золоте»

Умовні позначення

 лінія маршруту

 Початок маршруту

 Кінець маршруту

1 Давньоруське городище

2 Більче-Золотецька ГЕС. Водосховище

3 Піщаний кар'єр

Протяжність маршруту – 4600 м

Тривалість маршруту – 2 год 30 хв

Зупинка 1. Давньоруське Городище

Городище в селі Більче-Золоте

Тип споруди : давньоруське городище, можливо, побудоване на місці укріплень більш давніх часів.

Останній етап будівництва: 13 століття

Городище розташоване поблизу села (Див. дод. Г). Місце для спорудження укріплень було вибрано на високому мисі лівого берега річки Серет . Городище мисового типу , максимально використовує для свого захисту природні укріплення . Так зі сходу поселення було захищено плином річки, з півночі і заходу доступ до нього утруднював невелика притока і лише південна (підлогова сторона) була відносно легко доступною і тому потребувала зведенні штучних укріплень.

З напільного боку городище було захищене 2 лініями валів і ровів . Ще один (3-й) вал прикривав городище із західного боку. 4-й вал перетинав посередині територію городища, обмежуючи майданчик на краю мису .

До кінця не ясно, в який момент в Більче -Золотому були побудовані перші укріплення. З одного боку підйомний матеріал, знайдений на краю мису , дозволяє прив'язати поселення до староруського часу. З іншого боку за характером оборонних споруд городище важко віднести до числа давньоруських пам'яток. Цілком імовірно, що давньоруське городище 12 - 13 століть формувалося на території укріплень більш давнього періоду .

Коли і за яких обставин городище припинило своє існування - не відомо. Можливо , укріплення було знищено в середині 13 століття під час монголо-татарської навали Батия.

1482 – перша письмова згадка поселення Більче, що виник неподалік від городища.

На краю мису, обмеженою 4-м валом , були знайдені бронзові браслети, срібна пряжка, наконечники стріл, уламки скляних браслетів, хрест-енколпійон та інші предмети.

В наші дні збереглися залишки оборонних укріплень - валів і ровів, а також старовинний кам'яний міст, який знаходиться посеред лісового масиву і приховує багатовікову історію краю.

Основною проблемою збереження даної історико-культурної спадщини нашого краю є варварське знищення лісових масивів (Див. дод. Г).

За даними Чортківського лісгоспу у Більче-Золотецькому лісництві переважають такі види лісових насаджень граб – 59%, дуб – 16%, сосна – 7%, ялина – 5%, береза – 3%, вільха – 2%, клен – 2% та 6% інших (Див. рис.6).

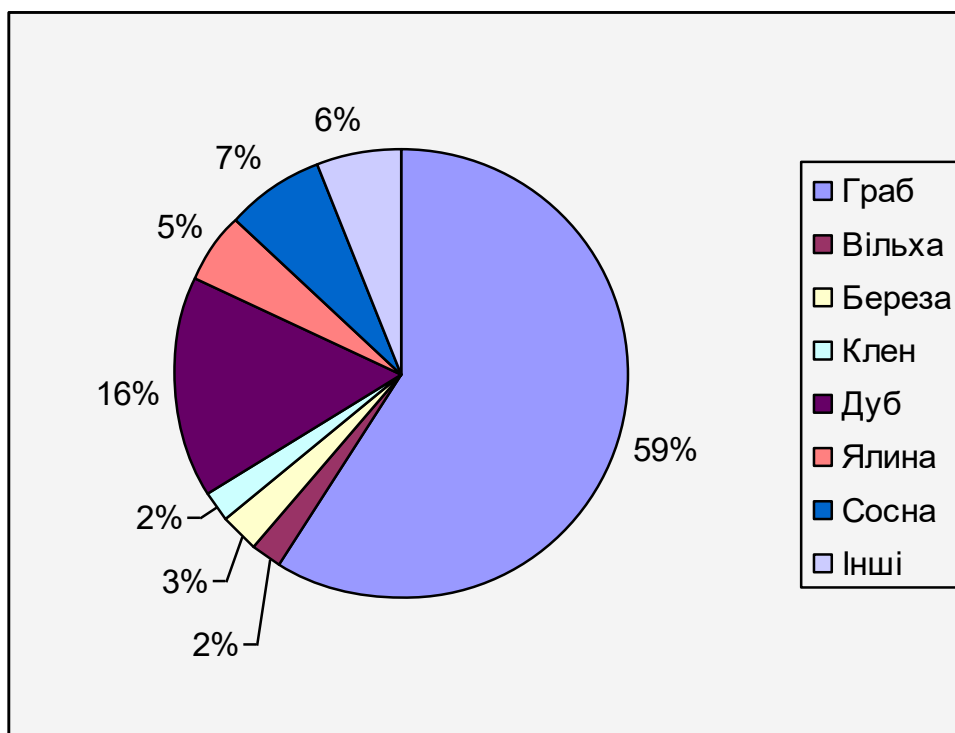


Рис. 6. Процентне співвідношення лісових насаджень Більче-Золотецького лісництва.

У сучасному світі широко відомий афоризм: "До людини – існує ліс, після людини – пустеля". Лісові ресурси є важливим регулятором стабільності екологічної рівноваги навколишнього середовища, а також головним джерелом біологічно активного кисню в атмосфері та основним поглиначем вуглекислого газу і пилу. Тому вирішення проблем функціонування лісового комплексу нашого села є надзвичайно актуальним для сучасного та майбутнього покоління. Для забезпечення підвищення продуктивності лісів, поліпшення їх корисних властивостей і задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах, важливе значення мають відтворення, охорона та захист лісів.

Провівши дослідження, ми виявили, що на даний час лісові масиви нашого краю перебувають у різних формах власності. Цим можна пояснити безхазяйне ставлення до них.

Отримуючи свої дивіденди влада заплющує на все це свавілля очі, не замислюючись над тим що буде потім. Хочу сказати, що якщо на державному рівні не буде вжито дієвих заходів щодо відновлення лісів і розширення їхніх

площ, то село Більче-Золоте просто опиниться перед екологічною катастрофою. Втрата лісів – це не просто втрата зеленого масиву, а серйозні зміни рівнів водойм, рівня річки та ерозійних процесів.

Зупинка 2 Берегами річки Серет

Довжина Серету — 248 км. Це найдовша річка із притоків Дністра в межах Тернопільської області. Воду використовують для вироблення електроенергії, сільськогосподарських потреб, риборозведення; є рекреаційні зони.

На р. Серет в межах с. Більче-Золоте функціонує Більче-Золотецька ГЕС, яка з 2011 року підпорядкована фірмі «Акванова Інвестмент». На даний час там прободяться будівельні роботи: конструюються турбіни за новими технологіями (Див. дод. Ж).

Роботу гідроелектростанції забезпечує Більче-Золотецьке водосховище, яке на даний час знаходиться у незадовільному стані і потребує значних капіталовкладень для очищення.

Антропогенне забруднення води - це один із основних процесів, що викликає деградацію річки Серет і погіршення якості води. Хоча головною причиною цього процесу є відходи господарської діяльності, що надходять у водойми із водозбору, кожний з процесів має свою специфіку.

Оранка і забудова заплавл, надмірне випасання худоби, витоштування - все це призводить до деградації рослинного покриву річкових долин. Як наслідок – неминуча ерозія схилів, замулення річища, заболочення чи пересихання річки і, врешті-решт, зменшення біотичного різноманіття, спрощення та деградація екосистеми.

Для річки Серет характерне надмірне надходження біогенних речовин, що є не менш небезпечне, ніж токсичне забруднення води. Коли вміст у воді фосфору, азоту, калію перевищує критичний рівень, прискорюються життєві процеси водних організмів. Як наслідок – починається масовий розвиток планктонних водоростей ("цвітіння" води), вода набуває неприємного запаху, її прозорість знижується, збільшується кольоровість, підвищується вміст

розчинених і завислих органічних речовин (Див. дод. З) Перенасичення води органічними сполуками стимулює розвиток сапрофітних бактерій (у тому числі особливо небезпечних хвороботворних), водних грибів, різко загострюючи епідеміологічну обстановку на водних об'єктах.

Зупинка 3. Піщаний «кар'єр»

Уже неодноразово піднімалося питання про раціональне використання корисних копалин, на які так багата наша Більчанська земля. При цьому з гіркотою констатувалося, який безлад панує на самочинному піщаному кар'єрі, де окремі громадяни заробляють цілі статки, грабуючи громаду села [Див. дод. К]

Звичайно, процес одержання відповідних дозвільних документів був доволі довгим, громіздким і затратним. Крім того, ще необхідно витратити чималі кошти на проведення детальної геологорозвідки родовища, забезпечувати його належне утримання, подальшу рекультивацию та постійно сплачувати податки до бюджету.

Дуже сподіваюся, що відповідні контролюючі органи у сфері природоохоронного законодавства все ж таки зроблять необхідні висновки.

Розділ III. Екологічна стежка

«Більче-Золотецький парк як основа екологічного виховання учнів»

Розташована у с. Більче-Золоте Борщівського району Тернопільської області. Проходить територією Більче-Золотецького парку.

Протяжність маршруту – 1200 м

Тривалість маршруту – 40 хв

Більче-Золотецький парк — пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення в Україні (згідно наказу міністерства екології та природних ресурсів від 10.04.2013 № 162 «Про затвердження положення про парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Більче-Золотецький парк»). Розташований у селі Більче-Золоте Борщівського району Тернопільської області. Перебуває у віданні Більче-Золотецької сільради. Площа 11 га.

Парк разом із палацом закладений на початку XIX століття (під час Другої світової війни палац зруйнований).

Парк створено у ландшафтному стилі. На його території зберігся храм і старовинні в'їзні ворота; є стадіон, ставок, що живиться джерельними водами. У парку ростуть близько 400 вікових дерев, серед них — 2 тюльпанових дерева, 3 чорних горіхи, 2 сосни Веймутова (їх діаметр 90-105 см). Також є птелея трилиста, ялина сиза колючої форми, магнолія падуболиста, спірея верболиста та інші. 1966 року парк поповнили новими цінними деревами та кущами з Гермаківського дендропарку. В кінці XIX століття на території Більче-Золотецького парку проводили археологічні дослідження пам'яток трипільської культури.

Опис екскурсійних об'єктів:

Зупинка 1

Ліріодендрон тюльпановий — найближчий родич магнолії. У перекладі це слово означає «дерево-ліра». Саме так назвали це дерево за оригінальну форму листків, яка притаманна тільки йому. А тюльпановим його називають за пахучі квіти жовтогарячого кольору, які зовнішнім виглядом нагадують тюльпани (Див. дод. Л).

Тюльпанове дерево веде свій родовід із Північної Америки.

Ростуть ліріодендрони поодинокі та невеликими групами. Квіти великі, до 6 см у діаметрі, поодинокі, зеленувато-жовтуваті. Висота таких дерев досягає 60 м, а діаметр стовбура — 3 м. Ліріодендрон доживає до 500 років.

Тюльпанове дерево відрізняється особливою красою, його часто використовують в декоративних цілях. Деревця висаджують в якості озеленення парків та алей. Квіти тюльпанового дерева дуже своєрідні, нагадують бутони тюльпанів.

Ліріодендрон тюльпановий дуже вимогливий до світла. Йому потрібна сприятливий зволожений ґрунт, дерево погано переносить надлишок вапна. Ліріодендрону потрібний глибокий добре дренований суглинний ґрунт, що має товстий чорноземний шар. Також дерево може рости в супіщаних ґрунтах,

не переносить засоленості. Добре приймає підгодівлі і комплексні добрива. Тюльпанове дерево стійке до хвороб і шкідників, нормально переносить несприятливі умови. Не вибагливе у догляді та посадці, садити дерево можна в будь-який час, починаючи з квітня і закінчуючи серединою листопада. Дерево досить морозостійке.

Найкращий час для огляду ліріодендрона — у червні, коли він увесь вкривається квітами.

Зупинка 2

Явір — дерево родини кленових з великим п'ятилопатеvim листям; до інших назв належать також білий клен, осокір, клен-явір, клен несправжньо-платановий, клен туполистий, клен гірський.

Поширений по всій Європі, Малій Азії. В Україні найчастіше трапляється у Галичині та Закарпатті, на схід від Збруча — рідше.

Із поміж листяних видів дерев явір є фактично деревом-піонером на гірськолісових та субальпійських висотах. Явір належить до видів дерев із широкою екологічною амплітудою та як домішка зустрічається практично на всіх висотних рівнях лісу. Але в деяких масивах Карпат явір утворює чисті насадження. У горах він часто піднімається вище за бука і досягає висоти смереки. Переважно росте у мішаних яворово-букових, яворово-буково-ялицевих тощо лісах на схилах гір (Карпати, Медобори, Гологори, Опілля, Розточчя тощо).

Від назви цього дерева утворено чоловіче ім'я, різноманітні прізвища, назви населених пунктів (найчастіше на території Галичини та Закарпаття).

Зупинка 3

Горіх чорний — дерево родини горіхових з майже чорною корою, чорнуватим плодом, голою кісточкою з гостроборознистою поверхнею.

Горіх чорний — одна з найкрасивіших деревних порід. Це справжня окраса парків і скверів. Має цілий ряд корисних властивостей, проте ціниться насамперед за високу якість і красу деревини. Вона надзвичайно тверда, міцна, темно-коричневого кольору, має красиву текстуру і використовується для

оздоблення палаців та парадних приміщень, виготовлення дорогоцінних меблів і сувенірів. З повною підставою можна вважати, що горіх чорний — суперник червоного дерева і горіха волоського. Вихід шпону з деревини 50—60-річного горіха чорного в 2—2,5 раза більший, ніж з дуба, а вартість його вища у 3,5 раза. Деревина горіха чорного набагато цінніша наших місцевих порід, в тому числі і бука. В США буквально обожають цю породу, бо одне доросле дерево горіха висотою 50—60 м коштує тут 5 тис. доларів. В Югославії вважають, що горіх чорний найбільш прибуткова лісова культура. Ця порода, як і всі інші представники родини горіхових, потужні фільтри, що очищають повітря від пилу, кіптяви, хімічних та інших речовин — відходів виробництва, а також вихлопних газів. Завдяки могутній кроні він виділяє у повітря величезну кількість фітонцидів, які убивають хвороботворні бактерії. В корі та інших частинах горіха є дубильні речовини. Особливу цінність, як і в горіха волоського, має юглон — антибіотична речовина, яку виділяє листя. З кори і оплоднів добувають барвники. Листя використовується з лікувальною метою. Більшість виробників і вчених вважають, що на багатих і свіжих землях потрібно вирощувати лише дубові і дубово-ясеневі насадження. Однак, зважаючи на величезну цінність деревини горіха чорного, в свіжих дібровах і судібровах потрібно культивувати його і як головну породу. Необхідно також у Лісостепу та на Поліссі створювати захисні насадження і полезахисні лісосмуги. Відомо, що в останні десятиріччя йде процес всихання дубових насаджень. Дуб сильно пошкоджується різними хворобами та шкідниками і росте надто повільно. В багатьох районах місце дуба міг би зайняти більш цінний і високопродуктивний горіх чорний, який росте вдвічі швидше, ніж дуб, і практично не терпить від хвороб та шкідників. На Україні у 50—60-річному віці його дерева досягають віку стиглості і мають висоту в середньому 30 м. Такі розміри дуб має у віці 120 років. В лісгоспзагах республіки зростає тепер майже 1000 га лісів з участю горіха чорного.

Найбільші площі їх у Вінницькій, Київській, Тернопільській, Черкаській і Сумській областях.

Зупинка 4

Сосна Веймутова — дерево родини соснових, з зеленувато-сірою корою, тоненькою, м'якою, майже сріблястою хвоєю, що

Походить з Північної Америки, де досягає 75 м висоти. На батьківщині не утворює чисті насадження і росте разом з дубами і кленами. В Європі ця культура вирощується понад 260 років.

Хвойне вічнозелене дерево, висота якого становить 30-67 м. На батьківщині зрідка зустрічаються екземпляри до 80 м. Крона молодого рослини - правильна, конусоподібна з яскраво вираженою мутовчатістю, за рахунок цього здається ажурною і рихлою.

З віком дерева крона набуває нерівномірну широкопірамідальну форму. А до старості крона стає редковетвистою і горизонтальною. Стовбур прямий, покритий характерною корою сіро-зеленого кольору. У молодих соснонок вона гладенька, з віком стає зморшкуватою з великими червоно-чорними тріщинами. Молоді пагони тонкі (2-3 мм) і досить крихкі.

Спочатку зеленого кольору, надалі - червоно-бурого, іноді з фіолетовим відтінком. Пагони абсолютно голі, дуже рідко опушені, навіть не мають іржавого повсті, на відміну від кедрової сосни. Нирки відрізняються слабкою смолистістю. Їх довжина до 1 см, форма - овально-яйцеподібна, подовжена до верхівки. Гордість дерева - його довга (10-15 см) хвоя.

Сосна веймутова на фото (Див. дод. М) демонструє всю свою красу і властиву унікальність. Чітко видно, що голки надзвичайно тонкі, світло-зелені, м'які, гнучкі. Цвіте сосна в квітні-травні. Шишки вузькі, циліндричної форми, слабоизогнутые. Довжина 8-20 см при товщині 4 див. Колір - світло-зелений. Дозрівають ближче до кінця вересня на 2-й рік після запилення.

Дерево швидко росте й невибагливе до ґрунтів. У молодому віці може вражатись іржавистими грибками. З деревини виготовляють олівці, сірники, фанеру. Дерево використовують для озеленення міст.

Зупинка 5

Каштан м'ясочервоний - гібрид кінського каштана звичайного і кінського каштана Павія. Отримано в 1818 році. Зустрічається досить часто на півдні Європи і в Північній Америці.

Дерево 15-25 м заввишки з квітками різноманітного забарвлення (від рожево-червоного до темно-червоною) в волотисте суцвіттях, до 20 см завдовжки. Починає цвісти в більш ранньому віці, ніж кінський каштан звичайний. Тривалість цвітіння до 20 днів. Восени листя довго зберігають зелене забарвлення, але сильніше страждає від сухості. В цілому ж цей гібрид більше декоративний, ніж кінський каштан звичайний, особливо в період цвітіння і заслуговує широкого застосування в одиночних, алейних і вуличних посадках.

Зимостійкий, стійкий до міського клімату, вітростійкий. Віддає перевагу свіжим, добре дренованих суглинкові субстрати. Морозостійкість: Зона 5б

Розділ IV. Пропозиції до виконання екопроекту

Наші предки славились тим, що дуже дбайливо ставились до природи. Брала від неї стільки, скільки їм було потрібно для існування. Наше бездумне господарювання починає давати свої результати.

Забруднення річки Серет – це основний процес, який викликає деградацію річки та водосховища і погіршення якості води. Не оминула ця глобальна проблема і наш край.

Тому ми пропонуємо наступні напрямки щодо їхнього захисту та відродження:

- 1) розробка спеціальних програм щодо відродження р. Серет;
- 2) виконання природоохоронного законодавства, щодо умов розміщення та експлуатації річки;
- 3) санітарний контроль за станом води та стоків, які потрапляють у річку;
- 4) творення сприятливих умов для відтворення рибних запасів; охорона тваринного світу річки;
- 5) запобігання антропогенній, водній і вітровій ерозії у долині річки;

б) насадження лісів і чагарників уздовж берегів долини, на її схилах і на заплаві.

На нашу думку, принципи раціонального використання лісових ресурсів повинні містити:

- запровадження принципів невиснажливого лісокористування та екосистемного підходу;
- забезпечення охорони та відтворення лісів у межах села;
- проведення ефективного моніторингу стану лісів;
- екологічне виховання населення, інформування громадськості про стан лісового господарства.

Для жителів села необхідно провести мітинг-акції на теми раціонального природокористування. Особливу увагу потрібно звернути на розорювання корисних копалин.

Висновки до екопроекту

Стан справ в якому сьогодні знаходиться природний комплекс можна назвати дійсно критичним. Комплекс у сьогоденні зіштовхнувся з рядом таких проблем - екологічна криза, дефіцитність ресурсів.

Основними напрямками охорони навколишнього середовища є:

- вдосконалення форм управління природо ресурсним комплексом;
- комплексне використання наявних деревних і водних ресурсів;
- інтенсифікація відтворення лісів і користування лісом;
- вдосконалення наявних та впровадження новітніх технологій для зберігання та очищення водних ресурсів.

навчально-екологічну стежку в межах села Більче-Золоте, як ефективної форми туристсько-краєзнавчого і екологічного виховання. Маршрут вибраний такий, що повністю відображає особливості навколишньої природи. Наша стежка комплексна. Може використовуватись як екологічна, а також як краєзнавча, географічна, біологічна, історична. Під час екскурсії діти бачать нашу місцевість зовсім іншими очима. Вони розуміють наскільки чудово виглядають залишки природної рослинності на схилах річкової долини, луків,

плавнів. В них пробуджується ставлення господаря до рідної землі, народжується почуття відповідальності за вчинки, які можуть принести шкоду природі.

Людина й суспільство повинні докорінно змінити своє ставлення до природи та її ресурсів. У наш час людство спроможне виробляти достатню кількість сільськогосподарської й промислової продукції, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу

Проблема екологічного забруднення буде існувати до тих пір, поки все людство не об'єднається для її вирішення, тому що від цього залежить майбутнє наступних поколінь. Як говорить древня індійська мудрість: “Природа - це не те, що ми отримали у спадщину від пращурів, а те що ми взяли у позику від нащадків”.