

Міністерство освіти та науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет  
Психолого-природничий факультет  
Кафедра екології, географії та туризму

«До захисту допущено»  
Завідувач кафедри

Лико Д.В.  
(підпис) (ініціали, прізвище)

« 17 » червня 2022 року

**Пояснювальна записка**  
до кваліфікаційної роботи бакалавра

зі спеціальності 014 «Середня освіта (Географія)»  
(Код і назва)

На тему: **«Формування екологічної компетентності учнів основної школи на уроках географії»**

Виконав (-ла): студент (-ка) 4 курсу, групи Г-41  
(шифр групи)

Середа Ольга Віталіївна  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Середа  
(підпис)

Керівник кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології, географії та туризму РДГУ Костолович М.І.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Костолович  
(підпис)

Рецензент доктор педагогічних наук, професор кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії РДГУ Сяська І. О.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Сяська  
(підпис)

Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Студент Середа  
(підпис)

Оцінка за результатами захисту:  
Національна шкала відмінно  
Кількість балів: 92  
Оцінка: ЄКТС A

## **ЗМІСТ**

|  |    |
|--|----|
| <b>ВСТУП</b>   | 3  |
| <b>РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ</b>            | 6  |
| 1.1. Мета та завдання екологічного виховання у системі загальної освіти                            | 6  |
| 1.2. Особливості формування екологічної компетентності учнів основної школи                        | 14 |
| <b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ</b> | 23 |
| 2.1. Аналіз програм та підручників з географії   | 23 |
| 2.2. Особливості організації навчальної діяльності учнів на уроках географії                       | 29 |
| 2.3. Проектний метод навчання у формуванні екологічної компетентності учнів                        | 32 |
| <b>РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>  | 42 |
| 3.1. Стан досліджуваної проблеми у педагогічній практиці   | 42 |
| <b>ВИСНОВКИ</b>  | 47 |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b>  | 49 |
| <b>ДОДАТОК А</b>   | 52 |
| <b>ДОДАТОК Б</b>   | 54 |
| <b>ДОДАТОК В</b>   | 56 |

## ВСТУП

Глобальна екологічна проблема є однією з найсерйозніших та визначальних проблем розвитку людства. Поряд зі стрімким розвитком економіки та промисловості все більшого ускладнення набуває розвиток екологічної ситуації у світі та окремо взятих країнах. Вирішення проблеми екології є вкрай необхідне для збереження природи, життя та здоров'я людства та залежить від серйозних змін системи цінностей сучасного суспільства.

Мова йде про розробку та впровадження засобів виховання в особистості, правильного ціннісного відношення до природи. Особлива увага при цьому має приділятися системі шкільної освіти. На етапі отримання середньої загальної освіти людиною мають бути отримані та повинні бути сформовані основні знання про навколишній світ та природу, які є основою формування екологічної компетентності особистості учнів, але отримання учнями лише знань про природу є недостатнім.

Сучасна система освіти повинна мати на меті виховання в учнів бережного ставлення до природи, а також усвідомлення необхідності та готовності щодо активної екологічної діяльності. Процес формування екологічної компетентності учнів повинен мати творчий вплив на їх поведінку і діяльність відносно природи.

Екологічний розвиток вітчизняної системи освіти сьогодні визначено як одних з пріоритетних. Система освіти, що є екологічно орієнтовною, має на меті ефективно визначення та вирішення екологічних проблем в нашій державі майбутніми компетентними спеціалістами. Основна мета освітньої доктрини нашої держави полягає у формуванні екологічної культури учнів.

Освітня галузь «Географія», а також навчальні програми предметів, що відносяться до природничо-наукового циклу мають на меті вирішення завдання щодо забезпечення формування екологічного мислення та культури учнів. Отже, проблема формування екологічної компетентності учнів є актуальною та вимагає вивчення та детального дослідження.

Природа – це джерело різноманітних матеріальних та духовних ресурсів для людини. Для підтримання цих ресурсів та збереження природи та життя на

землі важливим є виховання бережного ставлення дітей до природи. З цією метою необхідно забезпечувати формування екологічної компетентності в учнів, результатом чого є формування свідомої особистості, яка відчуває відповідальність за власну поведінку перед собою, суспільством та навколишнім середовищем та відчуває себе невід'ємною частиною світу в якому вона живе. Виховувати свідоме ставлення до природи та життя необхідно починати ще у дитинстві та продовжувати протягом усього життя.

Отже, виховання екологічної культури особистості та формування екологічної компетентності підростаючого покоління є визначальним завданням навчально-виховного процесу, зокрема того, що впроваджується сучасною системою освіти.

Серед великої кількості методів та засобів реалізації навчально-виховного процесу вчителю необхідно обрати найбільш дієві та результативні методи. Одним з найефективніших інноваційних прийомів навчання сьогодні є метод використання ігрових технологій та залучення дітей до підготування екологічних проектів. Під час ігрової діяльності у процесі навчання учні матимуть змогу краще засвоїти основи екологічної культури, що сприятиме ефективному формуванню їх екологічної компетенції.

**Метою дослідження** є детальне вивчення особливостей процесу формування екологічної компетентності учнів основної школи на уроках географії, аналіз рівня екологічної компетентності сучасних учнів, а також розробка ефективної методики щодо реалізації зазначеного процесу.

**Об'єкт дослідження:** процес формування екологічної компетентності учнів на уроках географії.

**Предмет дослідження:** методи та прийоми формування екологічної компетентності учнів основної школи на уроках географії.

**Завдання дослідження:**

1. Провести аналіз науково-теоретичних джерел щодо дослідження проблеми формування екологічної компетентності учнів.
2. Визначити мету та завдання екологічної освіти у системі загальної освіти.

3. Дослідити особливості формування екологічної компетентності учнів основної школи.

4. Розробити методичні рекомендації щодо формування екологічної свідомості учнів на уроках географії.

5. Дослідити процес формування екологічної компетентності учнів основної школи на уроках географії.

**Теоретичне та практичне значення роботи** – здійснено теоретичний аналіз щодо питання формування екологічної компетентності учнів на уроках географії, визначено сутність екологічної компетентності учнів середньої школи, її основні якості, значення педагогічних технологій, зокрема навчально-ігрових, окреслено методичні прийоми та методи, розроблено навчальний контент до уроків географії для учнів середньої школи. Методичні рекомендації та навчальні розробки можна використовувати в освітньому процесі ЗЗСО на уроках географії для активізації пізнавальної діяльності, так і в позакласній роботі, здобувачами спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) під час проходження педагогічної практики, організації гурткової, дослідницької роботи.

Основні положення та результати дослідження доповідалися і мали позитивну оцінку на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Освіта в інформаційному суспільстві: пошуки та педагогічні стратегії (24 листопада 2021р.); звітній науковій конференції кафедри географії, екології та туризму Рівненського державного гуманітарного університету (19 травня 2022р.)

**Структура роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновку, списку використаних джерел та додатків. Повний текст роботи складає 56 сторінок. Робота містить 2 таблиці, 7 рисунків та 3 додатки.

## Розділ І.

# ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

### 1.1. Мета та завдання екологічного виховання у системі загальної освіти

Розвиток суспільства та оточуючого світу відбувається в умовах екологічної кризи, що має глобальний характер, як з точки зору поширення, так і з точки зору серйозності можливих наслідків для життя на Землі. Це зумовлює необхідність щодо переосмислення досягнень суспільства та внесення вагомих змін у ставлення людини до природи.

На сьогодні дуже гострою є проблема підтримки природних умов існування людини з метою збереження первинності оточуючого світу та не допустити спустошення природних ресурсів через недбале їх використання. Причиною даної проблеми є в основному значний ступінь моральної та ціннісної кризи особистості, що у кінцевому випадку може спричинити навіть повне знищення природного середовища.

Важлива умова вирішення найгостріших екологічних проблем полягає у якісній екологічній освіті та виховному процесі, які необхідно впроваджувати, починаючи з наймолодшого віку. Це сприятиме тому, що кожна людина буде ототожнювати себе з природою та розглядатиме себе як її невід'ємну частину. Екологічна освіта молоді та суспільства в цілому є необхідною складовою частиною процесу гармонійного екологічного розвитку особистості.

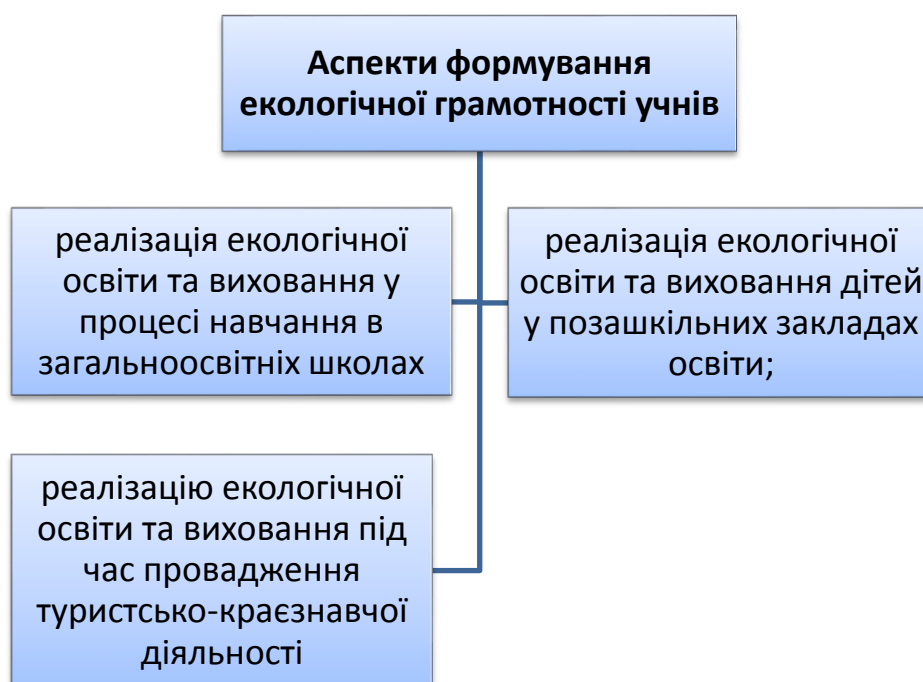
Головним стратегічним напрямком екологічної освіти молодого покоління є формування високої екологічної культури, нового екологічного світогляду особистості, досягнення процесу екологізації мислення, що має на меті збереження та відновлення природного стану нашої держави та її природного різноманіття [22].

Високий рівень життя населення можна забезпечити лише за умови виховання екологічно компетентного покоління, яке матиме сформований екологічний світогляд, нові ціннісні орієнтири та установки й активну

екологічну позицію громадянина. Перераховані якості можуть бути сформованими у процесі реалізації головної мети екологічної освіти та виховання молодого покоління.

Оскільки сучасна екологічна ситуація в країні є небезпечною, що покращення екологічної освіти в Україні є важливою дією. Правильні зміни в цій системі можуть докорінно змінити ставлення підростаючого покоління до екологічної ситуації, а в майбутньому її покращити. Тому важливо розробити таку модель сучасної освіти, яка буде характерна теперішнім екологічним концепціям.

Екологічна освіта має аспекти, що є актуальними у процесі формування екологічної грамотності та екологічного світогляду учнів.



**Рис.1.Особливості формування екологічної грамотності учнів**

Зазначені аспекти є визначальними у процесі формування екологічної культури учнів, яка є головним результатом запровадження екологічної освіти молоді.

Екологію слід розглядати не лише як комплексну міждисциплінарну науку, але й як основний наскрізний компонент усіх наукових знань.

Джерела наукової літератури пропонують велику кількість визначень такого поняття, як «екологічна культура». За В. Крисаченком, екологічна

культура розглядається як певна сукупність дій та технологій щодо освоєння людиною ресурсів природи, збереження стійкої рівноваги між людиною та довкіллям, а також як окрему теоретичну галузь знань, що визначає місце людини в біосфері з точки зору її діяльності [13]. Такий вчений, як І. Зверев визначає екологічну культуру особистості як складову загальної культури особистості. Так, екологічна культура стосується всіх сторін матеріального і духовного життя людства [14].

Аналіз наукових досліджень дозволяє виявити особливості підходів щодо розуміння сутності поняття «екологічна культура»: один з них заснований на синтезі понять «культура» та «екологія» та розглядає екологічну культуру особистості як складову її загальної культури. Екологічна культура має опосередковувати взаємовідносини між людиною та навколишнім середовищем. Відповідно до іншого підходу, поняття «культура» визначається як обробка землі та ґрунту, та має на увазі «культуру» як певну «екологічну дію» людини. [26].

Екологічна культура не може бути відокремлена від загальної культури людства. Вона може бути розглянута лише як окрема форма у складі загальної культури особистості. Під час дослідження поняття екологічної культури необхідно враховувати таку її складову, як екологічна свідомість особистості. Вчений Л.І. Юрченко визначає екологічну свідомість як регулятор екологічної діяльності щодо оптимізації відносин природи та суспільства. Він вважає екологічну свідомість одним з важливих компонентів екологічної культури особистості [22].

Зрозуміти напрями щодо гармонізації взаємовідносин між людиною та природою можна лише на засадах використання екологічної свідомості. Розвиток екологічної свідомості людини значним чином впливає на процес формування її світогляду.

Отже, основними складовими екологічної культури є:

- екологічний світогляд особистості,
- екологічна свідомість,
- екологічне мислення,



- екологічна етика.

Процес формування екологічної культури особистості має бути нескінченним протягом усього життя та забезпечуватися різноманітними засобами:

- засобами екологічної освіти,
- засобами екологічного виховання,
- засобами щодо формування екологічної свідомості,
- засобами виховання екологічної відповідальності,
- засобами формування екологічного світогляду [4].

Отже, узагальнимо основні поняття стосовно реалізації процесу екологічної освіти особистості. Під поняттям «екологічна культура» розглядають частину загальної культури особистості. Формування екологічної культури залежить від ефективності системи екологічної освіти.

Основною метою впровадження засад екологічної освіти є:

- процес формування екологічного світогляду та екологічної культури особистості учнів;
- формування навичок та базових екологічних знань, особливостей екологічного мислення та екологічної свідомості, які у свою чергу обґрунтовані ставленням до природи як до унікальної цінності людства.

Завдання кожної особистості шанобливого ставлення до природи визначені Конституційними засадами України так: «кожен зобов'язаний не заподіювати шкоду природі». Державна національна програма «Освіта. Україна XXI століття» має важливе зауваження щодо необхідності формування екологічної культури людини у гармонії її відносин з природою. Нова школа має намір стати «школою компетентностей» для сучасного учня. Міністр освіти і науки України Лілія Гриневич наголосила: «Основна ідея нової школи полягає в тому, щоб перейти від школи знань до школи компетентностей, які включають знання, уміння та ставлення, засновані на ціннісній платформі». Згідно Концепції екологічної освіти в Україні N13/6-19 від 20.12.2001 школі відводиться провідна і найважливіша роль в екологічній освіті і вихованні молоді[7].

Впровадження екологічної освіти є необхідним для забезпечення формування ставлення людини до навколишнього середовища та визначення допустимого ступеня перетворення природи. Свідомим громадянам держави має бути притаманний екологічний світогляд та екологічне мислення, мораль, етика та екологічна культура.

Основними цілями впровадження системи екологічної освіти є:

- отримання та формування в учнів системи знань про довкілля та взаємозв'язки у природному середовищі;
- формування в учнів знань та умінь дослідницького характеру, які спрямовані на розвиток інтелектуальних та творчих здібностей учнів та їх дорослої та виваженої позиції щодо питань екології;
- забезпечення розуміння учнями сучасних актуальних проблем щодо стану та розвитку навколишнього середовища та усвідомлення їх актуальності для людства;
- розвиток в учнів особистої відповідальності за стан оточуючої природи;
- засвоєння учнями основних цінностей у ставленні до навколишнього середовища;
- зосередження уваги учнів на аналізі їх власної поведінки, обов'язків перед навколишнім середовищем;
- формування та розвиток потреби щодо спілкуватися з природою;
- розвиток умінь учнів прийняття самостійних виважених рішень щодо вирішення проблем розвитку навколишнього середовища;
- забезпечення оволодіння учнями основними формами екологічно правильної поведінки;
- засвоєння учнями традицій щодо встановлення взаємовідносин з природою;
- залучення дітей до активної участі у природоохоронній діяльності.

Процес формування екологічної культури особистості має забезпечити виховання екологічно свідомого покоління нашої держави та людського суспільства взагалі.

Система загальної середньої освіти має на меті:

- надати учням базові екологічні знання,
- сформувати в них екологічний стиль мислення,
- навчити учнів правилам екологічної поведінки та здорового способу власного життя.

Усе перераховане сприяє реалізації процесу виховання екологічно культурної особистості.

У процесі виховання екологічної культури учнів необхідно застосовувати методи, форми та прийоми які мають:

- стимулювати бажання учнів щодо постійного поповнення власних знань про навколишнє середовище;
- сприяти процесу розвитку творчого мислення учнів та їх умінню щодо передбачення можливих наслідків діяльності людини, пов'язаної з перетворенням природи;
- забезпечувати розвиток умінь та навичок учнів щодо прийняття екологічно доцільних рішень;
- сприяти самостійності щодо здобуття нових знань;
- активізувати практичну діяльність учнів щодо вирішення проблем, пов'язаних з розвитком та станом навколишнього природного середовища.

Екологічна освіта включає цілий ряд аспектів:

- ідеологічний,
- науковий,
- етично-естетичний,
- правовий,
- особово-світоглядний,
- практичний.

Для реалізації зазначених аспектів в курсі природничо-наукових дисциплін загальноосвітньої школи склалися найсприятливіші умови. Через те, що основні цілі та завдання екологічної та природничо-наукової освіти є не лише пов'язаними між собою, а ще і доповнюють одна одну.

Отже, основною метою екологічної освіти є формування екологічної

свідомості та екологічного мислення учнів на основі виховання їх активної екологічної позиції.

Основною задачею курсу природничо-наукових дисциплін у системі загальної освіти є:

- формування діалектико-матеріалістичних поглядів учня на природу та процес взаємодії суспільства та навколишнього середовища;
- оволодіння учнями знаннями та уміннями щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища;
- формування здатності до раціональної оцінки природного та господарського становища в своїй місцевості;
- виховання та засвоєння норм та правил поведінки людини в природі.

Екологічна освіта має наступні провідні ідеї:

- розвиток і цілісність природи,
- зміна природи в процесі людської праці,
- навколишнє середовище і стан здоров'я людини, роль природи в морально-естетичному розвитку особистості .

Базою для майбутнього поглибленого вивчення екологічної освіти є школа. На цьому етапі учні мають усвідомити цілісність природи Землі, єдність її процесів та зв'язок людини з природою. Діти повинні знати, що їх відношення до природи повинне відповідати її правилам. Лише при таких умовах в учнів сформується відповідальне ставлення до навколишнього середовища.

Щоб сформувати екологічну культуру людини, потрібне якісне екологічне виховання в школах, для якого характерні:

- різносторонні, глибокі знання про природне і соціальне середовище;
- стиль думок, що передбачає більш екологічне ставлення до природи;
- вміння передбачати і вирішувати екологічні проблеми;
- активна участь у збереженні природного середовища.

Таким чином, екологічне виховання допомагає формуванню та розвитку в учнів екологічної свідомості, а саме вмінню повноцінно оцінювати стан навколишнього середовища та своїми діями не погіршувати його, а лише сприяти покращенню[7].

На даний час екологічне виховання розвивається за такими принципами:

- єдність природи та суспільства,
- взаємозв'язок відносин природи та людини,
- гармонізація цих відносин.

Різноманітність взаємодії природи і людини визначає основні принципи екологічного виховання:

1) міждисциплінарний підхід у формуванні екологічної культури школярів;

2) цілеспрямованість, систематичність і безперервність спілкування школярів із довкіллям у процесі пізнавальної, ігрової, трудової та інших видів діяльності;

3) єдність інтелектуального та емоційно-вольового начал у діяльності учнів із вивчення й поліпшення стану довкілля;

4) взаємозв'язок локальних, регіональних і глобальних екологічних проблем;

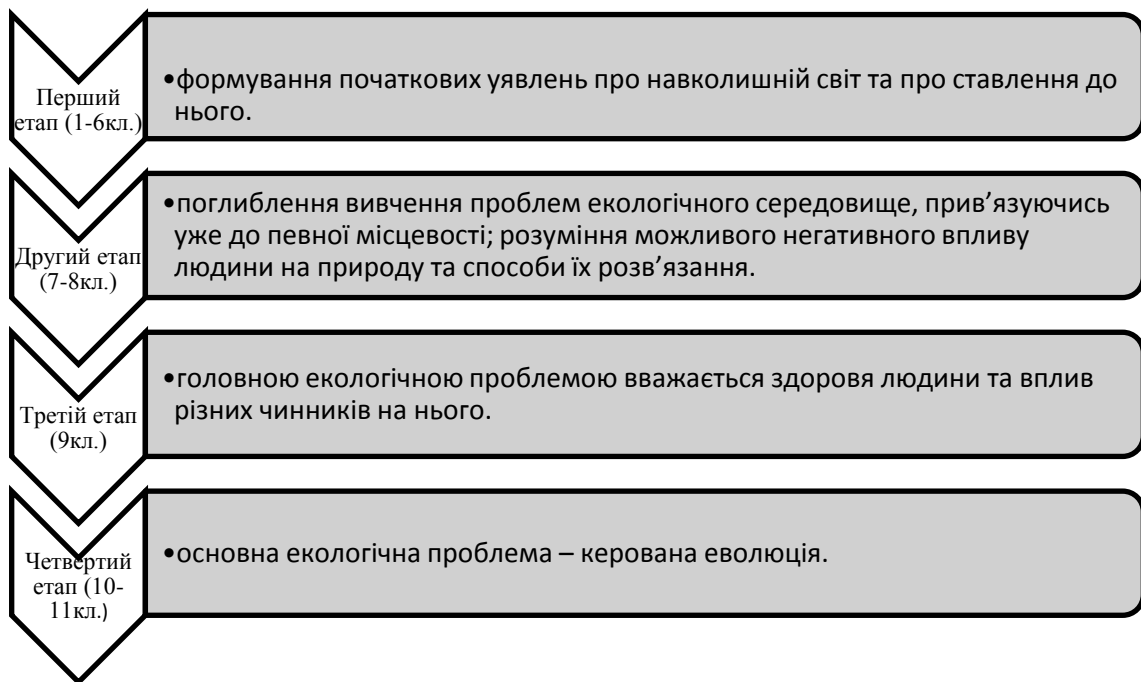
5) прогностичність, що передбачає відповідальність за збереження середовища життя для майбутніх поколінь.

Екологічне виховання має проводитись на всіх етапах навчання в школі. Для кожного такого етапу характерні свої цілі та завдання (див. рис. 2)[13].

Ми вважаємо, що ефективність екологічного виховання залежить від обґрунтованого добору та змісту навчальних матеріалів й від особистісної орієнтації педагогічних технологій.

Екологічна освіта повинна надавати компетентних спеціалістів, які уміло оперують відповідними знаннями, навичками та вміннями. Екологічна освіта разом з вихованням є фундаментом екологічного просвітництва, до якого належать різні формальні та неформальні заходи, що впливають на розвиток

екологічної культури людини. Отже, розвиток системи екологічної освіти і виховання допомагають у формуванні екологічної культури та її розвитку.



**Рис.2. Цілі та завдання екологічної освіти**

Екологічну кризу неможливо зупинити без належного морального покращення людини, її культури та взаємовідносин з природою та оточуючими. В найближчому майбутньому людство можуть чекати невиправні наслідки, для запобігання яких, потрібно навчитися виховувати екологічну культуру і відповідальність, що не можливо без вільного доступу до екологічної інформації.

## **1.2. Особливості формування екологічної компетентності учнів основної школи**

В сучасних умовах на першому місці стоїть подолання екологічних проблем, що є головним для збереження життя на Землі. Дивлячись на це, формування екологічної компетентності школярів є одним із головних завдань на сьогодні. Як показує практика, екологізація населення є важливою складовою оновлення суспільства, яка формує його свідомість та нове мислення. Кожна людина повинна володіти мінімальною базою екологічних знань, яка дозволяє розв'язувати та розуміти екологічні проблеми. Тому можна

стверджувати, що саме шкільній освіті належить провідне місце для створення фундаменту екологічної освіти.

Школа відіграє головну роль для формування екологічної компетентності учнями, адже саме там дітей навчають основам екології. Саме в шкільний період у дітей формується власний стиль мислення та своя система переконань. Діти навчаються аргументувати свої судження, доводити істинність та помилковість своєї та чужої думки. Екологічна компетентність проявляється в прийнятті рішень в майбутньому з урахуванням екологічних наслідків власної діяльності, які можуть негативно впливати на довкілля.

Формування екологічної компетентності у дітей залежить від уміння правильно та розумно використовувати природні ресурси в рамках сьогодення, значення впливу навколишнього середовища для життя і здоров'я людини. «Людина була і завжди залишиться сином природи, і те, що ріднить її з природою, повинно використовуватися для її залучення до багатств духовної культури, – казав Сухомлинський. – Світ, що оточує дитину, це, насамперед, світ природи з безмежним багатством явищ та невичерпною красою. Виховний сенс у тому, щоб дитина бачила, розуміла, відчувала, переживала, осягала велику таємницю життя в природі...»

На даний момент не існує єдиного визначення екологічної компетентності. Сьогодні поняття «екологічна компетентність» плутається з поняттям «екологічна компетенція».

У роботах О.Колонькової, В.Маршицької, О.Пруцакової, Н.Пустовіт, Л.Руденко, Л.Титаренко, С.Шмалей, В.А. Даниленкової та інших описані основні засади, принципи та структура екологічної компетентності, без яких не можливе формування цієї якості.

За словами Л.М. Титаренко, екологічна культура має суспільний і особистісний характер, на відміну від екологічної компетентності яка стосується лише особистості [23].

На думку В. Маршицької, екологічна компетентність це змога людини діяти відповідно до ситуації як в побуті так і на природі. При цьому

використовуючи набуті екологічні знання і навички людина має вміти свідомо приймати рішення, які не будуть шкодити довкілля [16].

О.Колонькова визначає екологічну компетентність як систему знань, умінь та навичок в екологічній діяльності, які відповідають внутрішній позиції та забезпечують кваліфіковане розв'язання екологічно небезпечних ситуацій, спостереження та контроль за дотриманням екологічних вимог у різних сферах життєдіяльності згідно з екологічним законодавством України [6].

Під поняттям «екологічна компетенція» В.А. Даниленкова розуміє «наперед задану вимогу до екологічної підготовки» [3].

А. М. Рябов означає екологічну компетентність як «усвідомлену здатність і готовність до продуктивної екологічної діяльності, спрямовану на поліпшення стану навколишнього природного середовища в процесі діагностики, рішення та попередження виникнення екологічних проблем», а «екологічну компетенцію» як «вимога до освітньої підготовки в області екологічної діяльності у зв'язку із зростаючим впливом людини в оптимальний потік природних процесів, спрямованої на виявлення, рішення та профілактику проблем екологічного характеру[21].

Узагальнюючи визначення різних авторів, з точністю можна сказати, що «екологічна компетентність» та «екологічна компетенція» це зовсім різні поняття, які треба розрізняти.

Екологічна компетентність – це система знань і вмінь, які дозволяють особистості розуміти екологічні проблеми і знаходити шляхи їх вирішення, вміння пропагувати і втілювати в життя екологічні знання та самому дотримуватись екологічних норм поведінки чутливе сприйняття екологічних проблем в Україні та світі, а також, що це спосіб забезпечити нашу планету від подальшого руйнування[20].

Підсумовуючи різні підходи авторів до визначення екологічної компетентності, можна сказати, це поняття пояснюють як:

- інтегральний розвиток особистості, що об'єднує нормативний, когнітивний, емоційно-мотиваційний і практичний компоненти та забезпечує здатність виокремлювати, розуміти, оцінювати сучасні екологічні процеси,



спрямовані на забезпечення екологічної рівноваги та раціонального природокористування (С.В. Шмалей) [25];

- характеристику, що дає змогу людині самостійно вирішувати життєві ситуації, підпорядковуючи задоволення своїх потреб принципам сталого розвитку (Н.А. Пустовіт) [20];

- підготовленість і здатність людини до практичного вирішення екологічних завдань, наявності в неї ряду особистісних якостей у поєднанні з необхідним запасом знань і умінь ефективно діяти у проблемних ситуаціях, що виникають у різних сферах діяльності, та знаходити правильні шляхи їх вирішення (Л.Д. Руденко, О.Л. Пруцакова) [24].

Зазвичай, у психолого-педагогічній літературі екологічну компетентність пов'язують із набуттям учнями:

- знань про соціальне і природне середовище та їх взаємозв'язок;
- досвіду який використовується на практиці для розв'язання екологічних проблем навколишнього середовища;
- прогнозуванням відповідної поведінки й діяльності у професійній сфері й побуті;
- бажання брати особисту участь в її відновленні та збереженні.

У програмах навчально-виховної роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів визначено, ставлення учнів до природи формується у процесі реалізації засад екологічного виховання має такі визначальні ознаки:

- усвідомлення учнями функції природи в житті людини та її цінності;
- формування почуття власної причетності щодо збереження багатств природи та формування почуття відповідальності за навколишнє середовище;
- виховання в учнів здатності щодо гармонійного співіснування з природою;
- навчання компетентній та екологічно безпечній поведінці в природі;

- формування навичок критичного аналізу споживацько-утилітарного ставлення людини до природи, що як наслідок спричиняє порушення рівноваги у природі та появі екологічної кризи розвитку світу;
- виховання вміння щодо протистояння негативній поведінці людини по відношенню до природи;
- мотивація щодо активної участі учнів у практичних природоохоронних заходах:
- спонукання учнів до здійснення природоохоронної діяльності за власною ініціативою;
- проведення екологічного просвітництва серед населення.

Тенденція щодо екологізації змісту навчання у системі середньої загальної освіти та її компетентнісний аспект обумовлює появу такого поняття, як екологічна компетентність. Забезпечення формування екологічної компетентності учнів є одним із головних завдань освітньої системи.

Екологічна компетентність є складовою загальної життєвої компетентності людини. Завдання формування екологічної компетентності має посідати визначальне місце в навчанні та вихованні учнів. Основою екологічної компетентності є екологічні знання, досвід практичної діяльності в довкіллі.

Екологічна компетентність – категорія екологічної діяльності, пов'язана з екологічною свідомістю, екологічним мисленням та екологічними цінностями. Екологічна освіченість, окрім наявності екологічних знань, умінь і навичок, включає ще сформованість цінностей, установок, особистісних сенсів, що забезпечують готовність дитини до діяльності, але ще не визначають компетентності. Екологічна компетентність має діяльнісний характер і передбачає здатність мобілізувати знання, ставлення дитини, готовність реалізувати їх у конкретній екологічній ситуації.

Екологічна компетентність учнів полягає у наступному:

- обізнаності учнів щодо екологічного стану всього світу, окремої держави, регіону тощо;
- розумінні учнів основних причин та наслідків екологічної кризи, шляхів виходу з неї;

- розумінні екологічних законів;
- формуванні знань та навичок щодо раціонального використання природних ресурсів;
- володінні знаннями про необхідність та роль охоронної роботи щодо збереження довкілля[18].



**Рис.3. Структура екологічної компетентності**

Важливою складовою екологічної компетентності учнів є набуття ними досвіду щодо прийняття ефективних екологічно відповідальних рішень. Цей досвід може бути набути завдяки просвітницькій роботі, навчально-виховній та екскурсійній роботі, що проводиться безпосередньо у природному довіллі. Обов'язковим компонентом процесу формування екологічної компетентності є набуття учнями знань. Екологічні знання забезпечують формування свідомого ставлення учнів до навколишнього світу, природи та є основою екологічної свідомості. Екологічна компетентність тісно пов'язана з екологічною діяльністю, екологічною свідомістю, екологічним мисленням та екологічними цінностями.



**Рис.4. Чинники формування екологічної компетентності**

Екологічна освіченість потребує наявності екологічних знань, умінь та навичок, а також передбачає певний рівень сформованості цінностей, які мають забезпечувати готовність учнів до екологічної діяльності. Екологічна компетентність характеризується діяльнісним характером та потребує від особистості здатності використовувати знання та бути готовою реалізувати їх у певній екологічній ситуації.

Ефективність процесу формування екологічної компетентності учнів залежить від середовища життєдіяльності. Під еколого-розвивальним середовищем розуміють наявність в ньому єдності природного, предметного, соціального та внутрішнього середовища дитини. Таке середовище має на меті набуття учнями досвіду спілкування з природою та дорослими..

З метою формування в учнів екологічної компетентності, вчитель повинен бути добре обізнаним на рахунок екологічних проблем на глобальному рівні, регіональному та місцевому рівнях, а також мати власне сформоване почуття відповідальності за стан природи, та мати бажання та готовність щодо збереження природного середовища.

Формування екологічної компетентності учнів відбувається також безпосередньо під час їх спілкування з природою, у процесі спостереження, експериментально-дослідницької діяльності тощо. Проведення та участь учнів у різноманітних природоохоронних акціях також дозволяє сформувавши основи екологічної компетентності.

Під час впровадження екологічного виховання учнів вчителю необхідно продемонструвати їм унікальність, красу та універсальність природи. Ознайомлення учнів з природою є одним із найефективніших засобів формування та розвитку їх екологічної компетентності та сприяє здатності учнів щодо орієнтування у природоохоронній діяльності.

Механізм формування екологічної компетентності можна охарактеризувати як складний, трудомісткий, науковомісткий та тривалий процес, що потребує використання комплексного підходу до процесу навчання, виховання та розвитку учнів, та проходить різноманітні стадії від засвоєння знань, через формування почуттів та закріплення їх у діяльності, що у

кінцевому результаті сприяє формуванню бережливого ставлення учнів до природи.

Отже, у даному розділі роботи було розглянуто мету та зміст екологічної освіти, а також особливості формування екологічної компетентності учнів.

Так, головним стратегічним напрямком екологічної освіти молодого покоління є формування високої екологічної культури, нового екологічного світогляду особистості, досягнення процесу екологізації мислення, що має на меті збереження та відновлення природного стану нашої держави та її природного різноманіття.

Основним завданням екологічної освіти є формування системи знань, умінь та навичок учнів, які мають забезпечити виховання відповідальності за стан природи, що повинно виключити споживацьке ставлення до навколишнього середовища та сприяти розвитку здатності людини приймати екологічно обґрунтовані рішення на базі нового екологічного мислення.

Отже, екологічна компетентність представляє собою систему знань та навичок учнів, що дозволяють їм зрозуміти особливості наявної або потенціальної екологічної проблеми та вміти знаходити ефективні шляхи щодо її вирішення. Вона також полягає у вмінні використовувати в житті екологічні знання та бути спроможним дотримуватись певних екологічних норм, об'єктивно сприймати екологічні проблеми в державі та світі [19].

## Розділ II.

# МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ

### 2.1. Аналіз програм та підручників з географії

Завдання сучасної школи формувати компетентності ґрунтуючись на особистісно орієнтованому підході в освіті, що дозволять кожному учню стати усвідомленим громадянином, здатним до творчої самореалізації. Підготовка компетентного учня – це реалізація високої гуманістичної місії середньої освіти. Компетентнісний підхід передбачає переорієнтацією на створення умов для задоволення потреб у якісній освіті громадян, суспільства та ринку праці з метою оновлення структури та змісту освіти, формування системи.

У школах України екологічне виховання здійснюється у процесі вивчення різних природничих наук (географії, хімії, біології та фізики). О.Пруцаков та Н.Пустовіт провели аналізи навчальних програм на визначення екологізації навчальних предметів. Результати досліджень відображені в таблиці.

Таблиця 1

### Аналіз навчальних програм на визначення екологізації навчальних предметів

| Навчальний предмет | Загальна кількість годин на його вивчення | Загальна кількість тем (питань), що розглядаються | Наявність екологічної проблематики в навчальному предметі |      |                            |      |
|--------------------|---|---|---|------|----------------------------|------|
|                    |   |   | Екологічні теми (питання)                                 |      | Навчальний час на вивчення |      |
|                    |   |   | Кількість екологічних питань                              | %    | Кількість навчальних годин | %    |
| Біологія           | 357                                       | 412   | 61  | 14,8 | 36                         | 10   |
| Географія          | 340                                       | 960   | 115   | 12   | 36,5                       | 10,7 |
| Фізика             | 357                                       | 412   | 10  | 2,4  | 6                          | 1,7  |
| Хімія              | 272                                       | 373   | 11  | 3    | 7                          | 2,5  |

Підсумовуючи дані аналізу, можна сказати що, серед усіх природничих предметів найбільший відсоток екологічних тем належить біології, географія в

свою чергу займає друге місце. Як бачимо, найбільша кількість екологічних тем і найбільша кількість годин вивчається саме на географії[16].

Географія посідає важливе місце у формуванні екологічної компетентності, адже саме вона формує в учнів загальну картину світу. Географія – це не лише предмет, який є джерелом загальних відомостей про Землю. Вона інтегрується з іншими науками, такими наприклад, як екологія, яка допомагає учням розуміти цінність природи. Курс шкільної географії насичений різноманітними темами екологічного характеру, які позначаються на формуванні екологічної компетентності учнів.

Сьогодні представлено різні навчальні посібники з географії. Однак не кожному змісту притаманна висока художня цінність та відповідність поставленій меті – виховання високоморальної, розвинутої людини, яка б досконало оволоділа основами географічної науки та географічної культури.

Проблема використання потенційних можливостей підручників географії в екологічному вихованні учнів розглядається нами як результат протиріччя між об'єктивною потребою суспільства з залученням цього предмету до діяльності природоохоронного характеру і недостатнім рівнем їх використання в практиці роботи загальноосвітньої школи. Існуюче протиріччя негативно впливає на міру екологічної вихованості молоді, що приводить, в кінцевому рахунку, до втрати бажання брати активну участь в діяльності по збереженню й відтворенню природних багатств своєї Батьківщини нашими школярами.

Підручник - головний засіб навчання, який доступний для всіх учнів. Він являє собою навчальний посібник, який містить основи наукових знань з певної дисципліни, який допомагає учням організувати роботу самостійно та є основним джерелом знань для них. Найважливішим елементом формування екологічної культури є вміння авторів підручників знаходити серед складних природних явищ і взаємозв'язків компонентів природи найголовніші закономірності, від яких залежить її біологічна рівновага.

Для того щоб зрозуміти рівень екологічної освіти потрібно проаналізувати деякі навчальні матеріали на наявність тем, які інтегруються з екологією. Для прикладу візьмемо чинний навчальний підручник для 7 класу з географії



авторів Бойко В.М та Міхелі С.В. (2016 рік вид.) та підручник для 8 класу авторів Бойко В.М., Дітчук І.Л. та Заставецька Л.Б. (2021 рік вид., 2-ге вид. перероб.)

В 7 класі навчальна програма присвячена вивченню материків та океанів. Аналіз підручника показав, що зміст підручника відповідає навчальній програмі. Присутня логічна послідовність викладу навчального матеріалу, також у підручнику реалізовані внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки. Зміст навчальних тем допомагає формуванню як предметних так міжпредметних компетентностей. Підручнику характерне раціональне викладення навчального та додаткових матеріалів. Формування наукових термінів та понять виконано на високому рівні, але при цьому зрозуміло для учнів. В кінці тем є запитання та завдання, які допомагають учням краще запам'ятати матеріал вивчений на уроці Також слід зазначити, що підручник достатньо ілюстрований, що є позитивною стороною.

У підручниках з економічної географії зарубіжних країн слід наголошувати, що природа не визнає кордонів ні адміністративних, ні державних. Тому проблема охорони навколишнього середовища нині становить інтернаціональний характер і вирішувати її потрібно зусиллями всіх країн і народів.

Щодо екологічної складової, то у підручнику присутні теми, які знайомлять учнів з екологічними проблемами того чи іншого регіону планети, також виділений окремий розділ про вплив людини на природу материків і океанів. Проаналізувавши розділ, можна зробити висновки, що розглянувши його діти зможуть дізнатися більше про наслідки природокористування та сучасні екологічні проблеми і навчитись визначати шляхи розв'язання їх. Матеріал викладений дуже доступно та зрозуміло, для узагальнення вивченого вкінці теми пропонуються запитання та завдання, різні екологічні дослідження (наприклад, «Шляхи розв'язування екологічних проблем») та географічні задачі.[1]

Отже, проаналізувавши детально підручник для 7 класу, можна сказати, що він детально насичений екологічною тематикою та знайомить дітей з

актуальними екологічними проблемами певних материків і планети загалом. Книжка допомагає у формуванні екологічної компетентності в учнів та розвиває в них більш екологічне ставлення до природи. Важливе значення для формування екологічної свідомості має розділ «Вплив людини на природу материків та океанів».

Вчитель зобов'язаний докласти максимум зусиль, аби учні усвідомили сучасні проблеми взаємодії суспільства і природи, назвали основні типи природоохоронних територій та проводили класифікацію природних ресурсів. При цьому вони наводять приклади раціонального і нераціонального природокористування, змін природних комплексів під впливом людини, основних видів забруднення навколишнього середовища, міжнародних організацій з охорони природи, а також характеризують різні види забруднення природи, екологічні проблеми материків і океанів, можливі шляхи їх вирішення та оцінюють значення міжнародного співробітництва у вирішенні проблем взаємодії природи і суспільства.

Таким чином, закінчуючи сьомий клас, в учнів вже має бути сформована досить цілісна картина світу і, як наслідок, розуміння необхідності збереження довкілля як на локальному, так і на глобальному рівнях. Адже в наступному навчальному році їм потрібно буде не лише розуміти необхідність збереження природного середовища, а й уміти пропонувати шляхи вирішення екологічних проблем як у своїй місцевості, так і в Україні в цілому.

У 8 класі навчальна програма з географії орієнтовна на вивчення фізичної та суспільної географії України. Курс географії 8 класу «Україна у світі: природа, населення» беззаперечно, є найважливішим для становлення екологічної свідомості у підлітків, адже тут вивчаються всі природні компоненти своєї країни в цілому й рідного краю зокрема. До того ж, учні, протягом попередніх років, під час екскурсій та навчальної практики неодноразово знайомилися зі станом географічних об'єктів та природних комплексів своєї місцевості, брали участь у природоохоронних акціях, і можуть при вивченні нового матеріалу на деяких уроках висловлювати свої судження на основі власних знань і досвіду. Це стосується таких тем як «Мінерально-

сировинні ресурси», «Внутрішні води», «Ґрунти і земельні ресурси», «Рослинний покрив та тваринний світ». Вирішальне значення для екологічної освіти учнів має розділ «Природокористування». Адже при його вивченні розглядаються основні види забруднення довкілля в Україні та вплив екологічної ситуації на життєдіяльність населення. Також учитель мусить ознайомити своїх вихованців із законодавчими актами, що регулюють екологічну ситуацію та діяльність природно-заповідного фонду України[2].

Одним із напрямків навчального процесу на даному етапі є проєктна діяльність учнів. Під керівництвом вчителя підлітки проводять комплексні дослідження заповідних об'єктів певної території та створюють презентації на тему «Природно-заповідний фонд свого адміністративного району». Як результат, учні розрізняють категорії природно заповідного фонду України, пояснюють зміст і організацію моніторингу навколишнього середовища, роблять висновки про створення національної екологічної мережі та вказують основні шляхи використання і охорони природних умов і природних ресурсів України.

Так, як і попередній підручник, цей також відповідає навчальній програмі. Книжка насичена різними малюнками, схемами, таблицями, тощо, це допомагає учням краще засвоїти вивчений матеріал. Навчальний матеріал логічно розділений на теми та розділи та легко запам'ятовується при читанні.

У підручниках з економічної географії України мають розглядатися проблеми взаємодії природи, населення і господарства, питання раціонального природокористування. Учні повинні отримати уявлення про всю складність цих процесів, що особливо важливо, оскільки, на жаль, екологічна освіта більшості спеціалістів та керівників підприємств закінчується в середній школі.

На рахунок екологічної складової, можна сказати що підручник насичений достатньо. Під час вивчення кожного з регіонів України, розглядаються екологічні проблеми цілої країни і проблеми окремо взятих регіонів. Все це підкріплюється ілюстраціями, які наочно показують проблеми для легшого запам'ятовування. Апарат засвоєння в підручнику складають різні контрольні завдання після кожного параграфу, та вкінці теми. Методична роль запитань

вкінці параграфа полягає в закріпленні знань після його опрацювання.

Згідно з новою програмою у 9 класі учні вивчатимуть господарство України та світу. Під час вивчення розділу «Природні ресурси світу та України» дев'ятикласники мають змогу аналізувати взаємодію суспільства і природи, прогнозувати наслідки нераціонального природокористування у зв'язку з обмеженістю природних ресурсів, пояснювати проблеми і перспективи використання природних ресурсів на сучасному етапі розвитку суспільства.

Вивчаючи структуру світового господарства учні аналізують екологічні проблеми, пов'язані з роботою різних типів електростанцій, характеризують негативний вплив металургії, хімічної та лісової промисловості на довкілля, питання природокористування в сільському господарстві. Тут з дев'ятикласниками потрібно провести обговорення проблем, що виникли у довкіллі внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Для учнів міських шкіл, а за можливості і для сільських, вчитель проводить екскурсії на промислові підприємства для ознайомлення із роботою очисних споруд та фільтрів, та із впровадженням у виробництво енергозберігаючих технологій.

Як бачимо, шкільна програма з географії побудована таким чином, щоб закінчуючи курс основної школи, у дітей та підлітків, на підставі знань про географічну оболонку, як про найбільший природно-територіальний комплекс на планеті, та завдяки практичній природоохоронній роботі, відбувалося поетапне становлення екологічної свідомості та екологічної культури, що в подальшому може стати визначальним чинником у ставленні до довкілля, а, можливо, і сприятиме вибору професії у майбутньому. Важлива роль у цій роботі відводиться вчителю географії. То ж саме від його знань, бажання та професійного вміння і залежить формування екологічної свідомості підрастаючого покоління. У системі шкільної географічної освіти формування екологічної свідомості повинно бути безперервним і цілеспрямованим процесом, який підготує екологічну грамотну особистість[20].

У вихованні учнів використовується чимало різних засобів впливу на формування їх особистісних якостей. Визнаним засобом є шкільний підручник.

Отож, важливим завданням сьогодення вважаємо вдосконалення його змісту, відповідності меті та завданням виховання, визначеним у сучасних нормативних документах. Оскільки у підручнику вміщено основи наукових знань з предмета й укладено їх відповідно до вимог дидактики, то він виконує особливі функції, як носій змісту освіти й засіб навчання і виховання учнів. Разом з тим недостатньо використовується освітньо-виховний потенціал підручників з географії.

## **2.2. Особливості організації навчальної діяльності учнів на уроках географії**

Аналіз ролі шкільної географії у формуванні екологічних знань показав, що вона втрачає своє системоутворююче, узагальнююче значення в системі шкільної екологічної освіти, незважаючи на свій величезний інтегративний потенціал. Тому потрібно визначити шляхи відновлення цього потенціалу на основі нових підходів щодо ролі географії у вирішенні екологічних проблем. Результати, які ми отримали під час дослідження створили необхідність для розроблення програми спрямованої на підвищення рівня екологічної компетентності учнів.

Для цього насамперед потрібно провести екологізацію шкільного курсу географії. Така екологізація освіти полягає у чіткому виділенні в програмі з географії екологічного матеріалу, який б дозволив створити гармонійну систему цілеспрямованого, комплексного формування екологічних знань та умінь підростаючого покоління в загальноосвітніх школах.

У шкільній практиці поширенні різноманітні методи і форми навчання, що сприяють активізації творчої діяльності учнів. Заслуговують на увагу ті з них, які допомагають розвитку вмінь систематизувати знання, самостійно їх набувати, використовувати на практиці. Ефективне формування екологічної свідомості учнів відбувається на уроках географії, що мають нетрадиційну форму.

Нетрадиційна форма проведення уроку підвищує рівень інтересу та мотивації дітей, та спонукає їх активно брати участь у підготовці та проведенні

таких уроків. Серед ефективних екологічних навчально-виховних методів визначальне місце посідає ігрова діяльність. Ігрова діяльність у навчанні пропонує безліч навчальних можливостей, а також має виховний характер. Гра є одним з ефективних засобів навчання, формування особистості учнів, а також виховання їх морально-вольових якостей.

До основних функцій екологічних ігор на уроках географії відносять:

- навчальну – завдяки навчальному вмісту екологічні знання учнів збагачуються новими елементами та сприяють розширенню світогляду.
- виховну – екологічна гра сприяє психологічній корекції поведінки всіх її учасників;
- розвиваючу – дана функція сприяє розвитку умінь та навичок, мислення, пам'яті та уваги учнів, удосконаленню їх творчих здатностей;
- комунікативну – у середині колективу відбувається активний обмін думками;
- релаксаційну – вона сприяє зняттю емоційного та інформаційного напруження учнів від навчання[26].

Один із засобів закріплення, систематизації та узагальнення знань про навколишнє середовище є словесні дидактичні ігри. Їх надзвичайно важлива роль полягає в закріпленні природоохоронних уявлень, пробудженні в учнів бажання чинити добро і не порушувати відомі їм правила поведінки в природі, у формуванні позитивних рис. Особливості, які виявляються у ставленні до природи як до об'єкта постійної уваги й турботи.

Таким чином, вміло використовуючи ігрові методи навчання на різних етапах уроку, можна сприяти стимулюванню пізнавального інтересу учнів.

Час планування й проведення уроків-ігор на географічну тему варто дотримуватися таких рекомендацій:

1. В основу сценарію гри має бути покладена реальна, життєва ситуація. При цьому слід враховувати вік дітей, їхній життєвий досвід, знання, які будуть необхідні в процесі гри.

2. Після повідомлення учням ігрової ситуації складають сценарій гри. Для

цього учням пропонують самостійно попрацювати з різними джерелами інформації, можливо, взяти інтерв'ю в спеціалістів. Потім колективно скласти сценарій гри, розподілити ролі між собою. Завдання вчителя при цьому — зацікавити учнів, коригувати їхню діяльність.

3. Важливо створити в класі відповідну обстановку, імітуючи реальність.

4. Намагатися постійно підтримувати інтерес учасників. Для цього треба мати в запасі не передбачені сценарієм завдання.

5. Життєва ситуація, покладена в основу гри, має передбачати вихід із гри в реальне життя. Мета цього етапу полягає в оцінці життєвої ситуації, у спрямованості на практичні дії.

Гра дає можливість дітям самостійно приймати рішення, відстоювати його в ході дискусії з учасниками гри й експертами.

Екологічні ігри можуть бути: рольові, змагальні, ігри-подорожі та інші.

Рольові ігри можуть бути засновані на моделюванні соціального змісту екологічної проблеми, наприклад, будівництво міста майбутнього, в якому діти зможуть побудувати своє місто враховуючи екологічні норми.

Змагальний вид ігор стимулює активність їх учасників у демонстрації знань, навичок і умінь (квести, екологічні вікторини та інші).

Ігри - подорожі це вид ігор, при якому діти можуть умовно перенестися в будь-яку точку світу, та детальніше ознайомитись з різними екологічними проблемами, які не характерні для нашого типу місцевості.

Ефективне формування екологічної свідомості учнів відбувається на уроках географії, що мають нетрадиційну форму. Нетрадиційна форма проведення уроку підвищує рівень інтересу та мотивації дітей, та спонукає їх активно брати участь у підготовці та проведенні таких уроків. Серед ефективних екологічних навчально-виховних методів визначальне місце посідає ігрова діяльність. Ігрова діяльність у навчанні пропонує безліч навчальних можливостей, а також має виховний характер. Гра є одним з ефективних засобів навчання, формування особистості учнів, а також виховання їх морально-вольових якостей.

Одним з прикладів таких ігор може бути квест на екологічну тему. Наприклад, запропонувати учням розв'язати ребуси відповіді до яких підштовхнуть їх до теми уроку (приклади ребусів в Додатку Б).

### **2.3. Проектний метод навчання у формуванні екологічної компетентності учнів**

Більш успішному формуванню екологічної культури в учнів на уроках географії сприяє такий сучасний метод як метод проектів.

За допомогою виконання конкретного проекту, учні отримують такі вміння та навички:

- забезпечують поетапний підхід формування власного світогляду;
- формують екологічні знання, збагачують свій життєвий досвід та отримують багато корисної інформації, яка буде корисною для них в майбутньому;
- отримують нові знання про взаємозв'язки а природі;
- розвивають емоційно-чуттєву сферу своєї особистості в процесі спілкування з природою;
- удосконалюють свої вміння працювати самостійно, а також співпрацювати в колективі, задля пошуку нових знань і використання їх в реальному житті;
- визначають свою професійну орієнтацію;
- виконують важливі та цікаві дослідження, інтегрування, орієнтування на "кінцевий продукт";
- тренують свої соціальні та комунікативні навички;
- забезпечують формування передумов для поступового входження у юридично-правові, адміністративно-управлінські та громадські взаємини.

Бувають такі екологічні проекти:

- екологічні акції;
- екологічні екскурсії;
- олімпіади;
- турніри;



- дослідницька діяльність школярів.

Альтернативою традиційним методам навчання може бути саме цей метод. В його основі лежить розвиток пізнавальної діяльності учнів, уміння самостійно використовувати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Якщо говорити про метод проєктів як педагогічну технологію, то ця технологія включає в себе сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів[14].

Уроки-проєкти екологічного спрямування органічно вписуються в навчальний процес з географії: викликають асоціації з вивчення природних явищ, географічних фактів; формують практичне і творче мислення, навички добору необхідної інформації екологічного змісту, порівняння фактів, самостійність у прийнятті рішень, логічної побудови доказів, екологічне мислення учнів.

Використовуючи метод проєктів у своїй роботі, учитель спрямовує діяльність учнів на самостійне застосування знань для опрацювання нової інформації, здатність передбачати можливі наслідки рішень, що приймаються, встановлення причинно-наслідкових зв'язків.

Метод проєктів використовують високо професійні педагоги, в роботі яких присутня прогресивність. Цей метод вчителі використовують для творчого розвитку учнів. Хороший сучасний вчитель повинен не тільки вчити, але й, спостерігаючи за роботою дітей, намагатись відчутти і зрозуміти, як дитина вчиться. Проєктне навчання є особливо важливим, це є процес, під час якого учитель реалізує свої педагогічні спостереження, а в учасників проєкту формується особистісне зростання. Проєктна робота за умови правильної координації та коригування її вчителем є успішною та покращує ефективність навчально-виховного процесу в цілому.

Одним з таких проєктів може бути проєкт під назвою «Одне дерево посадив - не дарма прожив».

Мета проєкту:

- формування особистості, яка свідомо, активно та творчо впливає на навколишній світ;

- розвиток в учнів умінь і навичок ініціативи, самостійності; віри у свої сили та можливості;
- вироблення активної життєвої позиції, сприяє прагненню до реалізації громадянських дій;
- втілення в реальність еколого-просвітницької роботи;
- розвивати вміння розв'язувати проблеми навколишнього середовища місцевого значення.

Завдання проєкту:

- організувати діяльність учнів, яка буде спрямована на розв'язання конкретної соціальної проблеми місцевої громади (наприклад, відсутність парку, необхідність озеленення території школи або інших культурних споруд, тощо);
- сприяти озелененню території поряд з школою, висадження алеї, скверу тощо;
- організувати співпрацю із людьми, зацікавленими в озелененні.

Термін виконання: 2-3 місяці.

Учасники проєкту: учні 8-11-х класів.

Методи реалізації: пошукова робота; спостереження; групова співпраця; практична робота.

Мотивація:

- можливість творчо реалізувати свої ідеї та самовдосконалюватись;
- усвідомлення необхідності в діяльності, яка буде спрямована на захист та збереження природи;
- почуття власної відповідальності за життя своєї громади, за свою громадянську позицію;
- можливість зберегти та сприяти розмноженню краси довколишнього середовища рідного краю;
- усвідомлення необхідності зберігати та охороняти довкілля;
- усвідомлення того, що здоров'я людини має прямий зв'язок з факторами навколишнього середовища.

Очікувані результати проєкту:

- озеленення місцевості;
- створення парку, алеї тощо;
- знання нормативно-правової бази;
- уміння приймати достойні рішення у складній екологічній ситуації й повноцінно оцінювати її;
- уміння поєднувати свої можливості, бажання й інтереси;
- навички ефективного спілкування під час співпраці, участі в культурному житті громади;
- навички та вміння вести ділові зустрічі.

Розглянемо ще один навчально – виховний захід «Екологічне дослідження на місцевості».

Загальні правила реалізації сценарію заходу:

- неухильний вихід за межі класної кімнати, а також за межі навчального закладу, легке та безперешкодне ходіння по досить великому і різноманітному простору в обумовлених межах території;

- робота в парах та групах для актуалізації зовнішнього діалогу, залучення представників з різним досвідом і інтересами в дискусію між собою;

- наявність заданого напряму фокусування пошуку об'єкту для досліджень групи (в широкому розумінні: жива природа, нежива природа, людина і суспільство - історія, людина і суспільство - сучасність);

- наявність приблизної основи алгоритму дій та заходів - опорного конструкта для деталізації власного задуму в групі (лист для позначок при конкретизації ідеї задуму дослідження);

- задані часові рамки при кожному етапі діяльності в ході народження ідеї дослідження на місцевості (повинно бути достатньо часу, але воно повинно мати обмеження для синхронізації роботи груп);

- довільний формат ознайомлення з ідеєю задуму у вигляді образів, схем, плакатів на великому листі ватману (важлива трансформація форми для глибшого осмислення змісту - переклад формату з позначок з листа фіксації ідей за задумом можливого дослідження по певній структурі в творчу форму

для представлення можливого ходу і результату дослідження для наочного представлення);

- обов'язковість присутності регламенту представлення і обговорення оформлених задумів, ідей, можливих досліджень на місцевості між групами .

Розглянемо етапи реалізації сценарію заходу на певній місцевості.

Перший етап це формування груп і початок діяльності. Для початку необхідно обговорити з вчителем в чому полягає цінність проведення дослідження.

Задаються найширші рамки напрямів досліджень, обумовлюються умовність меж між цими напрямками (наприклад: жива природа, нежива природа, взаємодія людини і природи та ін.). Далі, виходячи із загального числа учасників, задається алгоритм формування груп.

Необхідно враховувати наступні моменти :

- важливо не поєднувати в одній групі різних за віком учасників;
- важливо, щоб число груп було не менше чотирьох (щоб охопити усі задані фокусування), але, щоб кількість учасників в кожній групі було співвимірне між собою і було не менше трьох і не більше шести чоловік;
- важливо у рамках цих правил дати учасникам можливість самостійно сформувати групи з визначенням дослідницького фокусування;
- після того, як групи визначені і їм задані дослідницькі фокусування, дається коротке пояснення етапів роботи;
- перед виходом на місцевість групам задається опорний лист для конкретизації задуму дослідження після вибору об'єкту дослідження (Таблиця 2).

Представимо ці листи в "стислому" форматі. При роздруку важливо, щоб було досить місця для запису - пропорційно по можливій деталізації того або іншого рядка таблиці. Перед виходом учасникам коротко пояснюються основні позиції таблиці.

Другий етап - вихід на місцевість, народження задуму. Важливо, щоб простір був досить різноманітним за своїми об'єктами, не дуже маленьким по

території, але достатнім для того, щоб обійти його в заданий для цього етапу діяльності час.

Таблиця 2

**Лист для фіксування ідей учнів при дослідженні на місцевості**

| <b>Учасники групи:</b> |  |  |
|------------------------|--|--|
| 1                      | Предметна галузь (задана)  |  |
| 2                      | Об'єкт дослідження у парку (пошук групою на території парку)   |  |
| 3                      | Дослідницьке питання, на яке намагатимуться відповісти учасники дослідження. Що намагатимуться дослідити?  |  |
| 4                      | Припустимі варіанти відповіді на дослідницьке питання (гіпотези)   |  |
| 5                      | Методи збору та обробки матеріалу – як буде побудоване дослідження (що саме, як, з використанням яких засобів збору даних тощт, в якій послідовності що необхідно виконувати?) |  |
| 6                      | План дій (як часто, як довго за часом, коли саме, в якій послідовності необхідно збирати данні?)   |  |

Слід рекомендувати реалізовувати цей етап в наступній послідовності: спочатку пошукати можливі об'єкти; потім обговорити перспективність,

продуктивність дослідження цих об'єктів з урахуванням позицій в заданому листі, вибравши конкретний об'єкт, знаходячись поряд з ним, продумати і заповнити лист фіксації ідей за задумом дослідження на місцевості.

Необхідно орієнтувати групи, щоб вони стежили за відведеним часом, але не прагнули виконати цей етап раніше обумовленого часу його фіналу.

Третій етап - оформлення задуму групою. Після того, як група повертається з вулиці, їй слід надати відносно автономне місце для оформлення своїх спостережень і ідей.

Четвертий етап - представлення і обговорення задуму. Якщо груп не менше чотири, то представлення ідей групами може бути в традиційному форматі послідовних виступів і питань від інших груп.

Якщо груп чотири і більше, рекомендується організувати формат "каруселі" при представленні.

П'ятий етап - рефлексія задумів. Цей етап може проходити в двох частинах або в двох варіантах.

Перша частина (чи один з варіантів) : групам пропонується зняти свій обрис задуму і повернутися за свій стіл, щоб спочатку "утримувач задуму" розповів, які ідеї у нього з'явилися в ході представлення задуму іншим групам, а потім "збирачі задуму" розповіли "утримувачеві", які були задуми інших груп, що з цих ідей може бути цінним для їх задуму. Після цього пропонується внести на постер доповнення, зміни, коригування.

Друга частина (чи другий варіант) : загальне обговорення в загальному крузі - що дало представлення і обговорення задумів один з одним, знайомство із задумами інших груп, які нові ідеї з'явилися.

Залежно від того, як буде організована діяльність, розгорнеться подальша практика.

Цей алгоритм запропоновано як основний по залученню учнів до освоєння культури дослідницької діяльності, переходу від рівня "дотику" до занурення в діяльність, переходу на рівень дії.

Представимо приклади ідей (у вигляді дослідницьких питань) можливих досліджень по напрямках дослідницьких фокусування в області міської екології :

- Які перепади висот між найвищою і найнижчою точками в парку? (через ландшафтне дослідження за допомогою геодезичних приладів);

- Звідки взялися на території парку великі камені? Яких вони порід? Звідки, можливо, привезені? (через визначення складу порід каменів геологічними методами і співвідношення з геологічною картою регіону);

- Як розподіляється забрудненість снігу на території парку залежно від віддаленості від тих або інших доріг? (взяття проб снігу в різних точках парку);

- Які властивості води в ставку парку? Як вони міняються залежно від пори року? (через взяття проб в різний час року і аналізу з використанням різних гідрохімічних методів аналізу).

- Які рослини ростуть в парку? (через визначення і систематизацію видової різноманітності дерев, кущів, трав'янистих рослин на території парку з можливим співвідношенням біомаси їх один з одним);

- Які квіти краще саджати в парку? (через відстежування, які висаджені в парку квіти краще приживаються, з урахуванням освітленості, ґрунту і інших значимих чинників);

- Які птахи мешкають в парку? (через виявлення орнітологічними методами видової різноманітності птахів в різні пори року, у тому числі з можливим підрахунком чисельності);

- Чим живляться птахи в парку? (співвідношення конкретних видів птахів з характером їх живлення на території парку);

- Які каштани ростуть у амфітеатру в парку, які властивості їх плодів? (через визначення виду каштана і експериментальне виявлення властивостей каштанів);

- Як видова різноманітність рослин і птахів в парку співвідноситься з видовим складом регіону? (через виявлення видового складу в парку і зіставлення з описом видової різноманітності рослин і птахів регіону);

- Які чинники і як впливають на зростання рослин? (через експериментальну зміну контрольованих чинників в теплиці з обраними видами рослин);

- Які рослини найстаріші в парку? Скільки їм років? (через виявлення найстаріших видів рослин за зовнішніми ознаками, з урахуванням видових властивостей рослин, з подальшим визначенням віку за допомогою спеціальних методів).

Проблема вибору засобів і методів впливу учителя на вихованців завжди залишатиметься актуальною в будь-якій освітній системі

Проектна робота дає всім учасникам практичний досвід, який базується як на знаннях, так і на перевірці знанневих істин у повсякденній діяльності. Цей досвід допомагає розвивати індивідуальні здібності та нахили, комунікативні зв'язки, учить вирішувати завдання, розв'язувати конфліктні ситуації тощо. Участь у проєктній роботі допомагає сформувати навички активного громадянина демократичного суспільства.

Ефективність проєктної діяльності полягає у тому, що метод проєктів дозволяє швидко й оперативно скласти уявлення про критерії якісної роботи. Серед цих критеріїв педагогам варто звернути увагу на такі:

1. Учні пройнялись та усвідомили тему проєкту.
2. Чітко спланований хід проєкту.
3. У ході проєкту учні проявляють активність, виконують завдання, виступають із власними ініціативами.
4. Учні отримують досвід розв'язання проблеми, досвід соціального та громадського життя.
5. Школярі презентують свої досягнення.
6. Учасники проєкту враховують помилки, оцінюють діяльність.

Головна цінність проєкту в тому, що придбає учитель чи учень, беручи участь у проєкті. Тобто якість проєктної діяльності залежить від сукупності зусиль педагога та дитини. А починається все з мотивації. Якщо сам вчитель не має мотивації, то і в учнів її не може бути.

У роботі над проєктом виявляється максимальна самостійність учнів у формуванні мети і завдань, пошуку необхідної інформації, навичок дослідницької діяльності, розвивається творчість.



Реалізація методу проєктів та використання на практиці змінює роль вчителя під час навчального процесу. Із носія готових знань він перетворюється на організатора пізнавальної діяльності дітей. Змінюється й психологічний клімат у колективі, оскільки педагогу необхідно переорієнтувати свою навчально-виховну роботу і роботу дітей на різноманітні види самостійної діяльності, на пріоритет діяльності дослідницького, пошукового, творчого характеру. Водночас досліджувана проблема не вичерпана і потребує подальшої розробки. Потребують дослідження проблеми створення програм з географії на основі екологічної парадигми, здійснення міжпредметних зв'язків під час формування екологічних знань та вмінь, дослідження особливостей вивчення основ екології в профільних класах старшої школи.

## Розділ III.

### АНАЛІЗ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Стан досліджуваної проблеми у педагогічній практиці

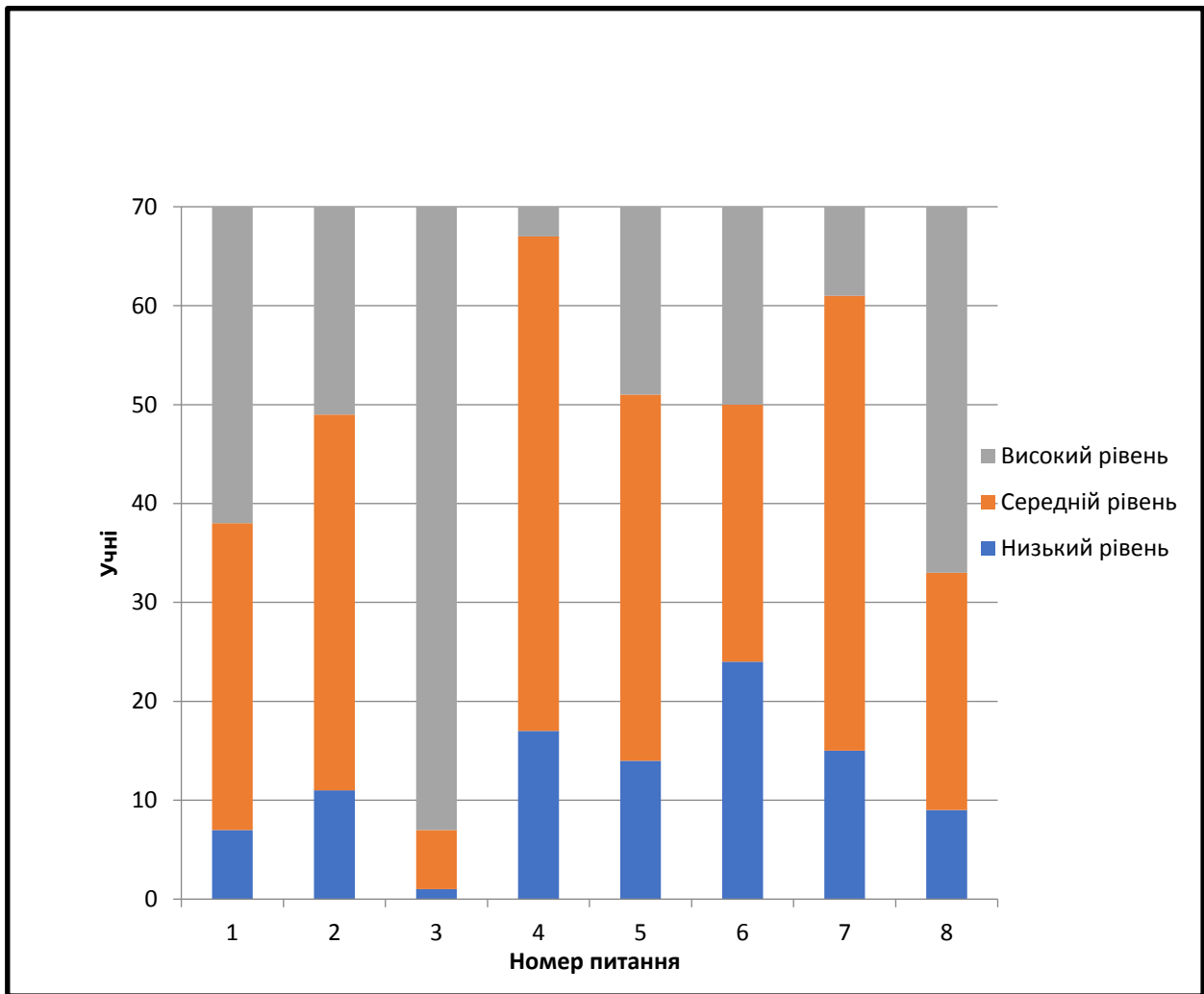
Процес розвитку екологічної компетентності не може бути здійснений без попереднього аналізу стану її сформованості та рівня екологічної грамотності дітей. Аналіз літератури показав, що у підручниках формування нової екологічної культури достатньо представлено, тому виникла необхідність вивчити та проаналізувати рівень екологічного виховання в сучасних учнів. Метою дослідницької роботи було перевірки рівня засвоєння учнями екологічних знань, саме на уроках географії. Для досягнення мети дослідження потрібно було вирішити такі завдання:

1. Розробити матеріали, які мають використовуватись для перевірки рівня екологічного виховання в учнів (анкетування).
2. Визначити наявний рівень сформованості екологічної компетенції учнів
3. Підсумувати результати опитувань та зробити висновки.

З цією метою проведено анкетування, аналіз якого дозволить зробити висновки про рівень екологічної компетентності школярів. Анкетування проводилось серед учнів 7 класів Рівненської загальноосвітньої школи I-III ступенів Рівненської міської ради. В опитуванні брали участь 70 дітей. Семикласниками було запропоновано пройти закрите анкетування на 10 питань.

Діагностика проводилась за такими напрямками: виявлення рівня теоретичних знань з екології, розуміння проблем екологічного характеру, визначення власного рівня екологічного виховання та оцінки системи освіти. В даному анкетуванні перші 8 питань були загального характеру, 9 питання було про їхню оцінку шкільної системи освіти, стосовно вивчення екології, в 10 питанні діти самостійно визначили рівень екологічної компетентності. Приклад анкетування наведений в додатках (Додаток Б).

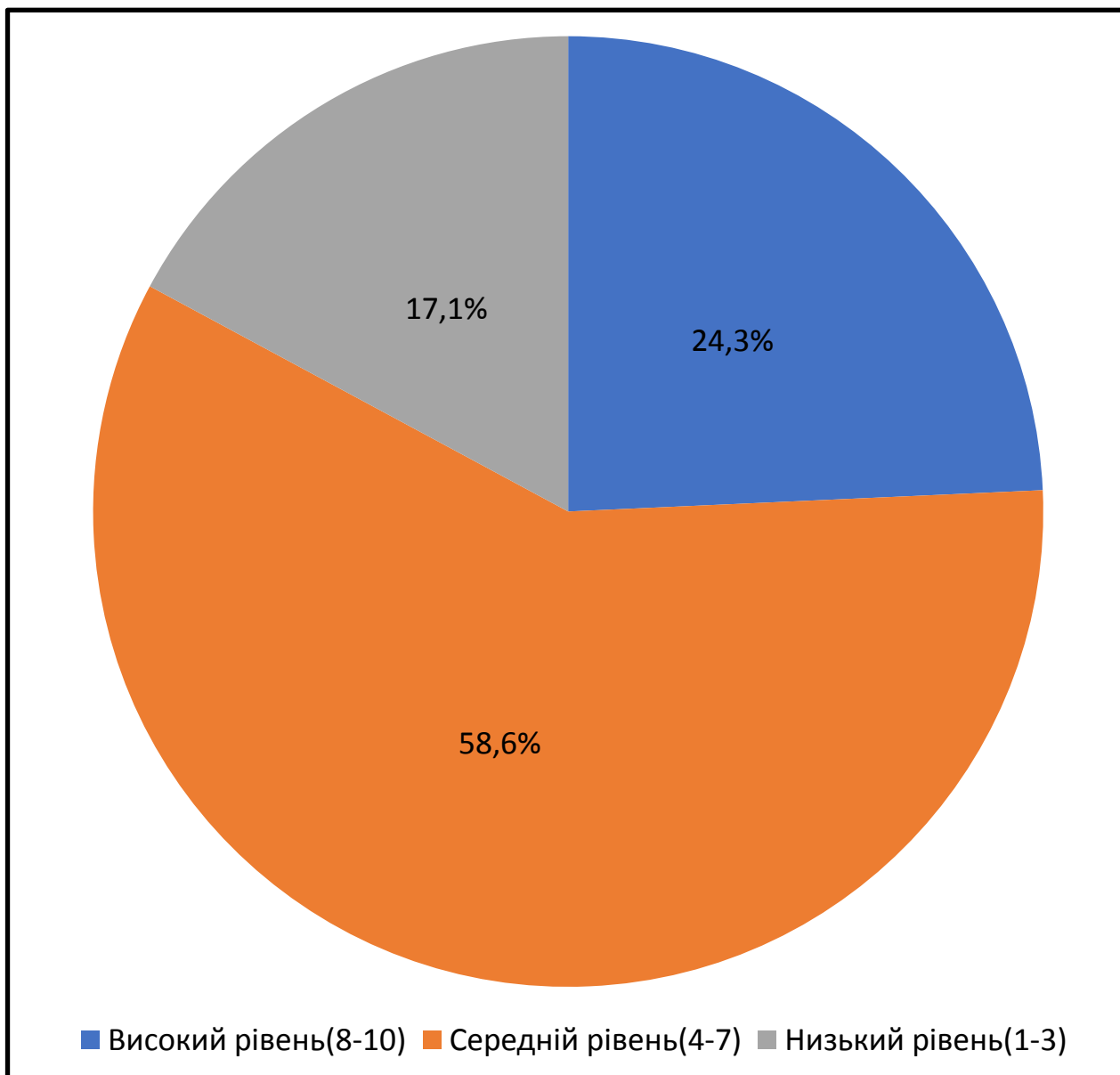
Для більш детального опрацювання результатів, відповіді зображено у вигляді діаграм (рис.5).



**Рис 5. Оцінка екологічного виховання учнів 7 класу (за результатами 1-8 питань з анкетування)**

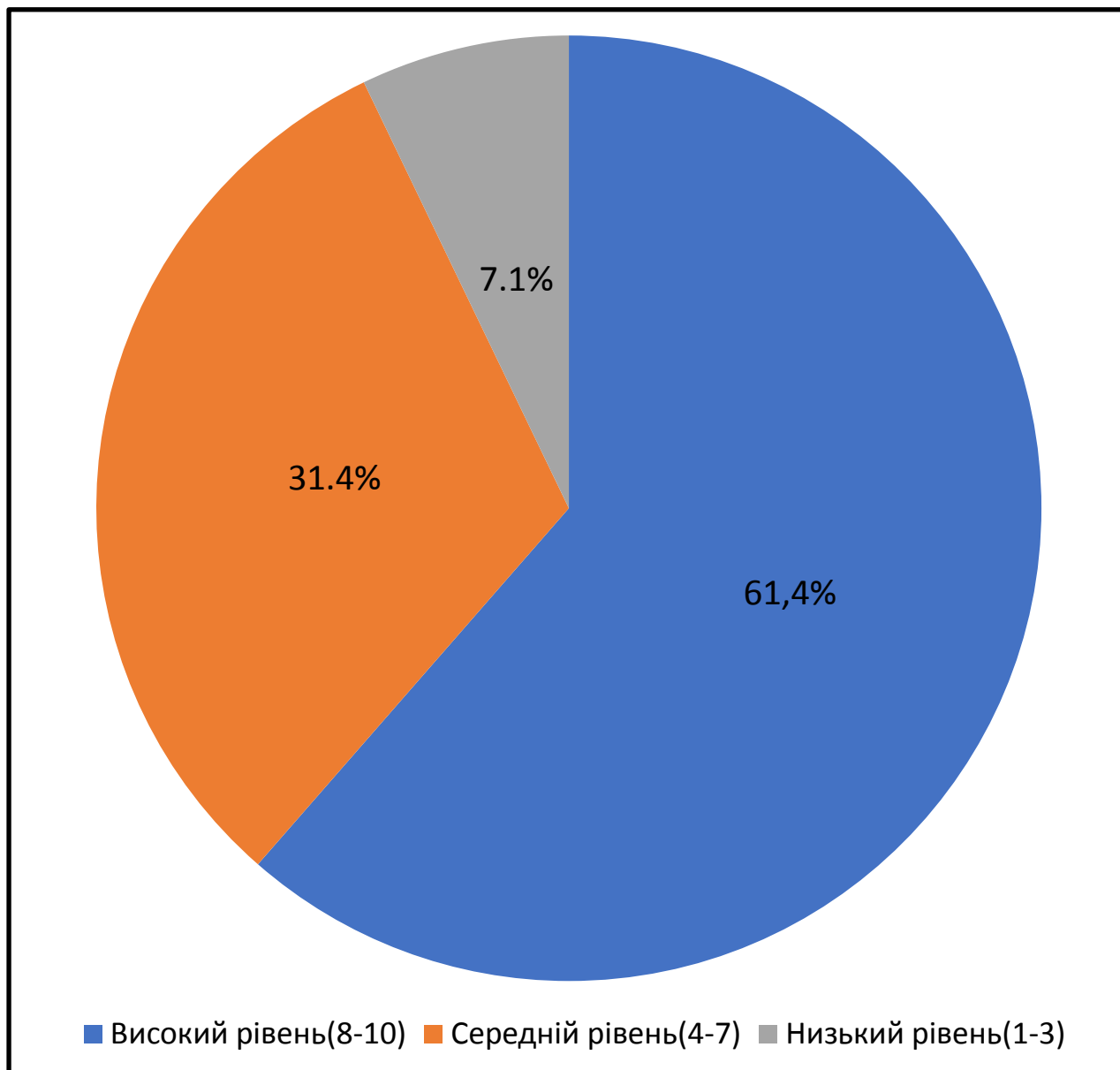
Більшість учнів 7 класу розуміють значення екології в їхньому житті та мають середній рівень екологічного виховання. В класі є діти, які більш зацікавлені та розуміються в екології та виявляють високий рівень обізнаності з питань екологічних проблем. До низького рівня екологічного виховання відноситься найменша кількість дітей, що свідчить про незацікавленість їх в охороні навколишнього середовища.

Також дітям було задано питання щодо оцінки вивчення екології в школі. Більшість учнів оцінило це питання на середній рівень, про що свідчить діаграма (рис.6). Це може говорити про те що, що дітей в загальному влаштовує рівень та кількість вивчення екології на уроках географії.



**Рис.6. Результати 9 запитання з анкетування учнів 7 класу**

Щодо питання про самоцінювання компетентності то більша частина дітей оцінює свій рівень, як високий. Але якщо порівнювати з попередніми результатами тесту, то діти переоцінюють свій рівень. Незважаючи на доволі високий рівень знань у сфері екології та природоохоронної діяльності, високий рівень емоційної складової екологічної компетентності, усвідомлення взаємозв'язку між своєю діяльністю, мотивами поведінки і станом довкілля, старшокласники продемонстрували невисокий рівень готовності до активних дій, що проявляється у їхній екологічній поведінці, яку визначає низький рівень розвитку екологічної культури.



**Рис.7. Результати 10 запитання з анкетування учнів 7 класу**

Для визначення більш точних даних, на рахунок екологічної компетенції учнів, було вирішено провести більш детальне відкрите анкетування восьмикласників. В опитуванні брали участь 18 учнів з різним рівнем знань. Учням було запропоновано дати відкриту відповідь на 5 питань. Приклад анкетування знаходиться в додатках (Додаток В).

Підсумовуючи результати відкритого опитування, можна сказати, що всі учні розуміють значення визначення «природа» та можуть назвати як негативний так і позитивний вплив людини на навколишнє середовище. Проте, більшість школярів не може правильно дати визначення слову «екологія» та «екологічна безпека». Всі учні, які брали участь в опитуванні, можуть навести

конкретні приклади, як людина негативно впливає на середовище та називають способи їх вирішення. Стосовно питання про ідеальне екологічне місто думки розділились, але всі вони думають в правильному напрямку. Багато хто з дітей уявляє місто в якому їздять електрокари, люди сортують сміття, займаються озелененням територій та перейшли на виготовлення та використання більш екологічної продукції. Результати даного анкетування дозволили зробити чіткі висновки, що учні 8-х класів, більш обізнані в темі екології та зацікавлені їй.

За допомогою розробленого і запропонованого учням анкетування нами визначено наявний загальний рівень їх екологічних знань та умінь. Аналіз опитування показав, що учні в цілому володіють початковими екологічними знаннями, вміють відрізнити екологічно негативні й екологічно позитивні дії чи ситуації. Проте частина запропонованих ситуацій оцінювалась учнями неоднозначно, отримувала як негативну, так і позитивну оцінку, що свідчить про несформовані екологічні знання і переконання. Деякі питання більшість школярів оцінювали не з боку екологічної шкоди чи користі, а з боку користі для людини.

Фінальне опрацювання отриманих в результаті анкетування даних свідчить про те, що рівень екологічної культури школярів, зокрема й рівень екологічних знань, достатньо високий. В цілому результати анкетування все ж є недостатньо високим, а тому можна зробити висновок, що тільки систематична та цілеспрямована робота, направлена на формування екологічної культури, може дати визначений позитивний результат та сприятиме розвитку екологічної компетентності школярів. Отже, аналіз реального стану вказаної проблеми дає змогу зробити висновок про те, що в сучасній українській школі постала нагальна потреба створення науково обґрунтованої технології формування пізнавальних умінь у процесі вивчення курсу фізичної географії.

## ВИСНОВКИ

Отже, у даному дослідженні було виконано наступні поставлені завдання:

- проведено аналіз науково-теоретичних джерел щодо дослідження проблеми формування екологічної компетентності учнів;
- визначено мету та завдання екологічної освіти у системі загальної освіти;
- досліджено особливості формування екологічної компетентності учнів основної школи;
- розроблено методичні рекомендації щодо формування екологічної свідомості учнів на уроках географії;
- досліджено процес формування екологічної компетентності учнів основної школи на уроках географії.

Таким чином, головним стратегічним напрямком екологічної освіти молодого покоління є формування високої екологічної культури, нового екологічного світогляду особистості, досягнення процесу екологізації мислення, що має на меті збереження та відновлення природного стану нашої держави та її природного різноманіття.

Основним завданням екологічної освіти є формування системи знань, умінь та навичок учнів, які мають забезпечити виховання відповідальності за стан природи, що повинно виключити споживацьке ставлення до навколишнього середовища та сприяти розвитку здатності людини приймати екологічно обгрунтовані рішення на базі нового екологічного мислення.

Шкільному курсі географії проєктивні технології можуть успішно застосовуватися на різних етапах роботи: під час вивчення нового матеріалу, закріплення отриманих знань, проведення практичних робіт, а також для здійснення тематичного контролю.

Вибір методів та засобів впровадження основ екологічної освіти обирається вчителем та має на меті підвищення рівня мотивації навчання та інтересу учнів до предмету. Серед величезної кількості методів та прийомів вчителю необхідно обрати найдієвіші, постійно вдосконалюючи рівень власної екологічної освіти з метою підвищення рівня викладання.

Екологічна компетентність у свою чергу представляє собою систему знань та навичок учнів, що дозволяють їм зрозуміти особливості наявної або потенціальної екологічної проблеми та вміти знаходити ефективні шляхи щодо її вирішення. Вона також полягає у вмінні використовувати в житті екологічні знання та бути спроможним дотримуватись певних екологічних норм, об'єктивно сприймати екологічні проблеми в державі та світі.

Екологічна освіта має комплексний зміст та включає ряд наукових, правових, етично-естетичних, світоглядних та практичних аспектів. Основна мета набуття учнями екологічної освіти полягає у формуванні в учнів відповідального ставлення до природи, що у свою чергу повинно стати одним з важливих елементів в системі відносин соціуму та природи.

Ефективне формування екологічної свідомості учнів відбувається на уроках географії, що мають нетрадиційну форму. Нетрадиційна форма проведення уроку підвищує рівень інтересу та мотивації дітей, та спонукає їх активно брати участь у підготовці та проведенні таких уроків.

Серед ефективних екологічних навчально-виховних методів визначальне місце посідає ігрова діяльність. Ігрова діяльність у навчанні пропонує безліч навчальних можливостей, а також має виховний характер. Їх надзвичайно важлива роль полягає в закріпленні природоохоронних уявлень, пробудженні в учнів бажання чинити добро і не порушувати відомі їм правила поведінки в природі, у формуванні позитивних рис. Особливості, які виявляються у ставленні до природи як до об'єкта постійної уваги й турботи.

У роботі було запропоновано декілька варіантів проектів, що мають на меті формування та розвиток екологічної компетенції учнів. Серед запропонованих заходів: проект «Одне дерево посадив - не дарма прожив» та виховний захід "Екологічне дослідження на місцевості".

Отже, на основі дослідження можна зробити висновок, що від екологічної освіти, яка надається в школі залежить екологічне виховання майбутнього покоління, а також майбутнє нашої планети та людства загалом.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Географія : підруч. для 7 кл. загальноосвіт.навч. закл./ В.М. Бойко, С.В. Міхелі. – Харків: СИЦІЯ, 2016. – 288с. :іл.
2. Географія: підруч. для 8 кл. закл. заг. середньої освіти / В. М. Бойко, І.Л. Дітчук, Л.Б. Заставецька, 2-ге вид. перероб. – Ірпіль : Перун, 2021. – 288с.: іл.
3. Даниленкова В.А. Формування екологічної компетентності в студентів технічного вузу.: автореф. дисертації на здобуття вченого ступеня кандидати педагогічних наук. Теорія і методика професійної освіти../ Даниленкова Валентина Анатоліївна / Київ, 2005.-20с
4. Журнал «ВИЩА ОСВІТА УКРАЇНИ», № 2, 2011 рік Акоюн Валерій «Основні чинники формування екологічної свідомості особистості» С.41-46
5. Карпенко В.Є. Методологічна роль гуманістично-ноосферної концепції у розв'язанні глобальних проблем сучасності : дис. ... кандидата філос. наук : 09.00.09 / Карпенко В.Є. – Суми, 2008. – 172 с.
6. Колонькова О.О. Формування екологічної компетентності старшокласників засобами дистанційної освіти / Колонькова О.О. // Теоретико–методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. – Кам'янець–Подільський, 2007. – Вип. 10. Т.1. – С.379–387.
7. Концепція екологічної освіти України // Екологія і ресурси: Зб. наук. праць. Укр. ін-т дослідж. навколиш. середовища і ресурсів. – К.: Сталь, 2002. – № 4. – С. 5–25.
8. Копилець Є. В. Виховання екологічних цінностей у підлітків під час вивчення загальної географії: технологічний аспект // Географія та основи економіки в школі. – 2007. – № 2. – С. 43-46.
9. Копилець Є.В. До питання про ціннісну складову змісту шкільної географічної освіти // Модернізація і реформування середньої, вищої і післядипломної географічної та картографічної освіти в країнах СНД: досвід, проблеми, перспективи: Матеріали XII Міжнарод. на-ук.-метод. семінару, Харків, 8-12 вересня 2003 р. – Вінниця: Антекс-У Лтд., 2003. – С.

88-91.

10. Копилець Є.В. Структурування курсу загальної географії за законами режисури як засіб виховання екологічних ціннісних орієнтацій підлітків / Є.В. Копилець // Витоки педагогічної майстерності: Зб. наук. праць Полтав. держ. пед. ун-ту ім. В.Г. Короленка. Сер.: Пед. науки. – Полтава: АСМІ, 2007. – Вип. 3. – С. 189–193.

11. Копилець Є. Уроки географії, спрямовані на виховання екологічних ціннісних орієнтацій школярів: спроба класифікації / Є. Копилець // Географія та основи економіки в школі. – 2011. – №11/12. – С. 35-38.

12. Корнеєв В.П. Екологізація шкільної географічної освіти // Географія. – 2007. – № 15-16. – С. 48-52.

13. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика / Крисаченко В.С. – К. : Заповіт, 1996. – 256 с.

14. Курняк Л.М. Формування екологічної культури як пріоритет сучасної освітньої політики / Л.М. Курняк // Мультиверсум. Філософський альманах : зб. наук. праць. – 2006. – Вип. 56. – С. 223-227.

15. Левків С.П. Формування екологічної компетентності учнів на уроках біології // Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном : збірник наукових праць / за заг. ред. д.п.н., проф. С. С. Вітвицької, к.п.н., доц. Н. М. Мирончук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С.

16. Маршицька В.В. Сутнісні характеристики екологічної компетентності учнів початкової школи / Маршицька В.В. // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. – Київ, 2005. – Кн.2. – Вип.8. – С. 20-24.

17. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів: Географія. 6-9 класи. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalnaserednya/navchalni-programy.html>

18. Овчарук О.В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О.В. Овчарук // Стратегія реформування освіти в Україні (Рекомендації з освітньої політики). – К., 2003. – С. 13–43.

19. Половинко Г. П. Шляхи підвищення ефективності екологічного виховання школярів під час навчання географії / Г. П. Половинко // Географія 2004. – № 8. – С. 5 – 6.

20. Пустовіт Н.А. Особистісно орієнтовані технології екологічного виховання підлітків / Пустовіт Н.А. // Наукові записки. Серія: педагогіка і психологія. – Вінниця: РВВ ДП "Державна картографічна фабрика", 2001. – Випуск 5. – С. 59-62

15. Формування екологічної компетентності школярів : наук.-метод. посібник / Н. А. Пустовіт, О. Л. Пруцакова, Л. Д. Руденко, О. О. Колонькова. – К., 2008. – 64 с.

21. Смірнова В.М. - Стаття «Умови формування екологічної компетентності учнів» С.3 – Режим доступу: [http://smirnovavira.ucoz.ua/index/umovi\\_formuvannja\\_ekologichnoji\\_kompetentnost\\_i\\_uchniv/0-5//](http://smirnovavira.ucoz.ua/index/umovi_formuvannja_ekologichnoji_kompetentnost_i_uchniv/0-5//)

22. . Титаренко Л.М. Формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університету: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. – Київ, 2007. – 22 с.

23. Удовиченко І.В. Екологічне виховання учнів на уроках географії України / І.В. Удовиченко // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Зб. наук. праць. – Житомир: Вид-во ЖДУ, 2004. – Вип. 6, кн. 2. – С. 41–46.

24. Н. А. Пустовіт, О.Л. Пруцакова, Л.Д. Руденко, О.О. Колонькова. Формування екологічної компетентності школярів : наук.-метод. Посібник /– К.: «Педагогічна думка», 2008. – 64с., С. 8,10.

25. Шмалей С. В. Система екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу: дис. доктора пед. наук: 13.00.01 / Світлана Вікторівна Шмалей. – К., 2005. – 479 с.

26. Юрченко Л.І. Екологічна культура в контексті екологічної безпеки : монографія / Л.І. Юрченко. – К.: Вид. ПАРАПАН, 2008. – 296 с.