

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)

“15” _____ 2023 р.

Пояснювальна записка
до дипломної роботи бакалавра

зі спеціальності _____ 014 «Середня освіта (Географія)»
на тему: «Особливості реалізації змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» в шкільному курсі «Географія»»

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

Пастушок Єва Віталіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Лико Д.В.
(підпис)

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

Костолович М.І.
(підпис)

Рецензент доктор педагогічних наук, професор кафедри екології, географії та туризму РДГУ Войтович Оксана Петрівна
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

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

Студент Пастушок Єва Віталіївна
(підпис)

Оцінка за результатами захисту:
Національна шкала вдміжно
Кількість балів: 91
Оцінка: ЄКТС A

Рівне – 2023 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК – ВЕДУЧА ПАРАДИГМА СУЧАСНОСТІ	6
1.1. Сучасні уявлення про сталий розвиток та екологічну безпеку суспільства.....	6
1.2. Проблема взаємодії людини і навколишнього середовища.....	11
1.3. Ноосферні орієнтири сучасної екологічної освіти.....	15
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК» У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ	23
2.1. Аналіз чинних програм і підручників зі шкільного курсу географії.....	23
2.2. Ціннісні орієнтації змістової лінії.....	32
2.3. Вплив освітнього середовища на формування екологічної компетентності учнів	36
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	42
3.1. Методика роботи з формування екологічної компетентності учнів в межах змістової лінії на уроках географії	44
3.2. Вивчення екологічних проблем на основі краєзнавчого підходу (прикладі завдань для учнів основної школи).....	48
ВИСНОВКИ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	55

ВСТУП

Економічні та соціальні перетворення в світі породжують численні вимоги сьогодення. Людське суспільство своєю діяльністю впливає на саморегулювання біосфери – планетарної екосистеми, порушує взаємозв'язки між її складовими. Протиріччя між людиною та природою поглиблюється, а економіко-екологічний стан багатьох країн характеризується кризою. Спостерігається зростання впливу антропогенного чинника на природу: вичерпання природних ресурсів, збільшення потреби у них, забруднення атмосферного повітря, руйнування захисного бар'єра атмосфери – озонового шару, нагромадження парникових газів, забруднення водного басейну, деградація ґрунтів, зменшення біорізноманіття. Все це може викликати загрозу для подальшого розвитку цивілізації і її існування загалом.

Екологічна криза змушує активно шукати шляхи поборення екологічних викликів, що пов'язують з впровадженням раціонального природокористування, екотехнологій, альтернативних джерел енергії тощо. Масштаби порушень в біосфері досить значні – запропоновані моделі господарювання не спроможні вирішити екологічні проблеми. З'явилася нагальна потреба переосмислення людством окреслення взаємодії з навколишнім середовищем, подолання перелому в людській свідомості, розуміння й усвідомлювання людиною свого життя в природі. Вчені зазначають, що лише трансформація свідомості людини зможе зберегти необхідні системи життєзабезпечення на нашій планеті [13]. Зазначене визначає оптимальність даної моделі розвитку суспільства, і потребує радикального переосмислення діяльності людини в навколишньому середовищі.

Екологічні знання та практичні навички з природоохоронної діяльності мають стати основою для піднесення нового екологічного мислення, свідомості особистості громадянина, здатного підтримати суспільство на шляху збалансованого розвитку. Отже, завдання екологічної освіти – забезпечити молоде покоління знаннями про взаємозв'язок суспільства і природи, допомогти зрозуміти багатостороннє значення природи для людського суспільства і кожного зокрема, виробити модель правильної поведінки в природному середовищі та сформувані бажання до активної участі в поліпшенні довкілля.

Географія в умовах школи має інтеграційний потенціал щодо вирішення завдань у взаємодії природи й людини, формування переконливої позиції, яка ґрунтується на екологічній основі (парадигмі). Тож, актуальність теми дослідження визначається нагальною потребою обґрунтування на теоретичному рівні способів формування екологічної компетентності учнів, визначення можливостей шкільної географії в цьому процесі, відповідно, виявлення форм і методів навчання, і створення відповідної системи знань, навичок та переконань.

Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні можливостей реалізації змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» в шкільному курсі «Географія» та висвітленні методичних аспектів формування екологічної компетентності учнів.

Об'єкт дослідження – процес навчання географії учнів основної школи.

Предмет дослідження – методичні особливості впровадження змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» на уроках географії.

Відповідно до мети дослідження визначено такі **завдання**:

- розкрити теоретичні аспекти парадигми сталого розвитку суспільства, екологічної безпеки;
- проаналізувати стан досліджуваної проблеми в педагогічній практиці основної школи;
- обґрунтувати можливості реалізації змістової лінії у формуванні екологічної компетентності учнів;
- розкрити методичні особливості (зміст, форми й методи) реалізації змістової лінії в курсах географії, розробити завдання, схарактеризувати навчально-пізнавальну діяльність учнів.

Методи дослідження. Для розв'язання окреслених завдань використовували такі методи дослідження:

- *теоретичні методи* – вивчення та аналіз наукової, методичної літератури, підручників та навчальних програм з шкільної географії, інтернет-ресурсів; аналіз і синтез педагогічного досвіду вчителів, методи компаративної (порівняльної) педагогіки, моделювання щодо змісту, форм, методів освітнього процесу;

- *емпіричні методи* – спостереження, бесіда, анкетування, інтерв'ю, діагностування, якісний аналіз, методи математичної статистики.

Наукова новизна роботи – узагальнюються теоретичні та методичні погляди щодо реалізації змістової лінії Екологічна безпека на уроках географії, обґрунтовано перспективи впровадження зазначеної складової у формуванні екологічної компетентності учнів; проаналізовано ефективність методичного апарату та схарактеризовано його структурні елементи: змістовий контент, форми та методи навчання у поєднанні з пізнавальним потенціалом, педагогічні умови формування екологічної свідомості, критерії рівня засвоєння екологічних знань учнів, мотивів і цінностей, оцінки екологічної поведінки та дій.

Теоретичне і практичне значення роботи розглянуто своєрідність формування екологічної компетентності школярів через змістову складову «Екологічна безпека та сталий розвиток» на уроках географії. Проаналізовано навчальні програми з огляду висвітлення екологічної складової. Запропоновано систему ситуативних вправ щодо внесення екологічної інформації в курс географії, спрямовану на підвищення екологічної компетентності особистості.

Результати дослідження можуть використовуватися у практиці роботи вчителів географії закладу загальної середньої освіти, у підготовці здобувачів вищої освіти за спеціальністю Середня освіта (Географія).

Структура роботи. Бакалаврська робота містить вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел та додатки. Повний текст роботи складає 59 сторінок, з них – 54 сторінки основного тексту. Робота містить 4 таблиці, 8 рисунків.

РОЗДІЛ 1.
ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК – ВЕДУЧА ПАРАДИГМА
СУЧАСНОСТІ

1.1. Поняття екологічної безпеки, взаємозв'язок та взаємовплив
складових сталого розвитку

У сучасному світі спостерігається напруження екологічних проблем, яке спричинює негативні тенденції у економічному та соціальному розвитку країн усього світу. Це проявляється у погіршенні стану здоров'я населення, зменшенні тривалості життя, соціальному розшаруванні у суспільстві через нерівність можливостей доступності ресурсів. Внаслідок цього порушується баланс у системі «природа-економіка-суспільство», тобто світової концепції сталого (збалансованого) розвитку [36]. Серед головних причин є порушення рівноваги у екосистемах, відтак виникнення екологічних небезпек. Це обумовлює необхідність дослідження взаємозв'язку екологічної безпеки зі сталим розвитком країни чи регіону, визначення причин та наслідків в розрізі характеру взаємовпливу.

Можна беззаперечно стверджувати, що екологічна безпека є складовою національної безпеки країни. Тому, пріоритетним завданням для кожної національної економіки є досягнення високого рівня екологічної безпеки на принципах сталого розвитку та урахуванням національних пріоритетів.

Важливість екологічних проблем у суспільстві підкреслюється у міжнародних документах, зокрема: «Ріо+5», «Стан світу – 2002», «Довкілля для Європи – 2003», «Довкілля для Європи – 2007», «Очисти Світ – 2009» та ін. Світові запропонована концепція сталого розвитку (Конференція ООН Ріо-1992р.), [8;37;39] в якій визначені шляхи гармонійної взаємодії суспільства й довкілля, задоволення потреб життєдіяльності нинішнього покоління за умови збереження та відтворення цілісності довкілля, забезпечення рівноваги між природним потенціалом й вимогами людей. За сталим розвитком передбачається така форма розвитку суспільства, коли, задовольняються потреби сучасного

покоління, і не знищуються перспективи щодо задоволення потреб для майбутніх поколінь.

На сьогодні екологічна безпека та сталий розвиток економіки держави є об'єктом досліджень як зарубіжних так і вітчизняних учених. Проблемі екологічної безпеки значну увагу приділяли такі зарубіжні вчені, як: К. Гофман, Н. Райдерс, Д. Медоуз, Р. Коуз, К. Ріхтер, Н. Реймерс та ін. [42;43]. Зазначену проблему досліджували українські вчені, зокрема: В. Голян, О. Балацький, Б. Л. Грановська, Буркинський, А. Надеженко, П. Скрипчук, М.З. Згуровський, Л.Г. Мельник, Б.М. Данилишин та інші [4;7].

На міждержавному рівні дослідженням екологічної складової збалансованого розвитку займаються міжнародні установи, а саме:

- Міжнародна рада науки (ICSU) [29];
- Світовий центр даних (геоінформатика та сталий розвиток) (WDC) [13];
- Римський клуб [35];
- Міжнародний інститут прикладного системного аналізу [30];
- Міжнародна федерація глобальних проблем.

Слід зазначити, що значна кількість наукових праць зі сталого розвитку не вичерпує актуальності дослідження щодо взаємозв'язку між його компонентами та визначення характеру їх взаємного впливу.

У світі загальноприйнятою є концепція збалансованого (сталого) розвитку, досягнення якого є пріоритетним завданням будь-якої держави.

Зазначимо, що сталий розвиток – це система узгоджених між собою управлінських, соціальних, економічних та природоохоронних заходів, які спрямовуються на формування суспільних відносин на принципах партнерства, довіри, досягнення консенсусу, етичних та духовних цінностей, безпечного навколишнього середовища. В основі такого розвитку суспільства лежать права людини на життя і повноцінний розвиток [28].

Виокремлюють три взаємозалежні складові сталого розвитку:

- економічна складова;
- екологічна складова;
- соціальна складова.

Економічна складова визначає:

- раціональне використання природних ресурсів;
- рівень розвитку технологій ресурсозбереження задля створення сукупного доходу (збереження сукупного капіталу: природного, фізичного, людського).

Екологічна складова визначає головне завдання сталого розвитку – забезпечення цілісності екологічних систем, підтримка життєздатності їх компонентів.

Соціальна складова орієнтована на:

- людський розвиток;
- збереження стійкості громадських і культурних систем;
- зменшення кількості суперечностей та конфліктів у суспільстві.

Людина стає суб'єктом розвитку, бо бере активну участь в життєдіяльності, приймає та реалізує рішення, контролює їх виконання.

В рамках концепції сталого розвитку головним завданням для усього світу є екологічна безпека. *Екологічна безпека* розглядається як складова національної безпеки, як сукупність умов життєдіяльності (природних, технічних, соціальних, та ін.), що забезпечують якісне життя та безпеку діяльності населення на певній території, стійкий стан біоценозу природної екосистеми [42].

Аналіз взаємозв'язків і впливу складових сталого розвитку продемонстрував, що екологічна безпека прямо визначається екологічною складовою, і опосередковано впливає через неї на соціальну та економічну компоненту збалансованого розвитку суспільства (рис. 1.1.).



Рис. 1.1. Взаємозв'язок екологічної безпеки та сталого розвитку

Взаємозв'язок складових передбачає необхідність збереження однакових прав як нинішніх, так і майбутніх поколінь щодо використання природних ресурсів. Це потребує здійснення:

- вартісної оцінки впливів техногенного характеру на навколишнє середовище;
- вартісної оцінки природних ресурсів і умов;
- посилення ролі природного капіталу;
- досягнення справедливості у розподілі матеріальних потреб між людьми;
- надання допомоги малозабезпеченим верствам населення.

Зауважимо, що найбільш ґрунтовне визначення «екологічної безпеки» є трактування Реймерса М.Ф. [43]. Він розглядає екологічну безпеку як:

- забезпечення запобігання екологічним катастрофам та аваріям як наслідок сукупності дій, діяльності, станів, процесів, які прямо чи опосередковано не призводять до небезпечних подій;
- рівень відповідності наявних чи прогнозованих екологічних умов, що забезпечують збереження здоров'я населення, тривалий, стабільний соціальний та економічний розвиток;

- комплекс (сукупність) явищ, станів і дій, які забезпечують баланс на Земній поверхні, в будь-яких регіонах відповідно до фізичного, економічного, технологічного й політичного розвитку людства.

Отже, таке визначення досить повно відображає різні аспекти життєдіяльності суспільства. Зупинимось на екологічній складовій, яка визначається станом навколишнього природного середовища. Отож, можна стверджувати про існування прямої залежності між стійкістю екологічною та забрудненням (викидами) атмосферного повітря.

Розглянувши ЕРІ (індекси екологічної стійкості) України та кількість викидів забруднюючих речовин (діоксиду вуглецю) в атмосферне повітря (2018-2022 рр.), можна відмітити, що зі зменшенням обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря, збільшується ЕРІ та позиції рейтингові держави. Для розрахунку Індексу екологічної стійкості головними виступають індикатори екологічного розвитку.

В якості показника, що характеризує стан екологічної безпеки варто розглянути Environmental Performance Index (ЕРІ) (міжнародний індекс екологічної стійкості, а в якості індикатора рівня економічного розвитку – обсяг внутрішнього валового продукту (ВВП) на душу населення. Через розрахунки коефіцієнта еластичності (відсотків зміни ЕРІ відносно зміни ВВП на 1 %) спостерігається обернена залежність між зазначеними показниками, при зменшується Індекс при збільшенні ВВП [11].

До прикладу, Україна в 2015 році у двічі підвищила свій показник за ЕРІ, проте коефіцієнт еластичності вказує, що зі зменшенням ВВП на 1 % індекс екологічної стійкості підвищується на 198 %. Іншими словами, ВВП досягається не враховуючи показник сталого розвитку та раціональне природокористування, а враховується їх експлуатація. Це вказує на те, що екологічна безпека досягається за рахунок загальної безпеки держави. При цьому не враховується взаємозв'язок екологічної безпеки та сталого розвитку.

Отже, сталий (збалансований) розвиток відображає системну єдність економічних, соціальних, екологічних видів діяльності, постійний взаємозв'язок розвитку й безпеки, як умови існування та розвитку будь-якої моделі

суспільства. Навіть у межах моделі «несталого» розвитку суспільства необхідно досягти певного рівня стабільності й безпеки аби можна було здійснити перехід до господарювання на засадах стратегії сталого розвитку. У доповіді ООН (1999 р.) «Відхилення воєн та лих – глобальний клич масштабів зростання» наголошено, що «справедливий (сталий) розвиток визначається як необхідна умова забезпечення безпеки, однак, власне, забезпечення стандартів мінімуму безпеки є передумовою розвитку, а намагання вирішити одне завдання з відривом від інших не принесе позитивного результату» [9].

Отже, збереження цивілізації людства, її культури й біосфери недосяжно без забезпечення певного рівня екологічної безпеки і навпаки. Екологічна безпека є фундаментом сталого розвитку господарювання, а також виступає індикатором компонентної структури.

Соціальний та економічний розвитком держави, регіону визначається, перш за все, станом навколишнього середовища, раціональним використанням природно-ресурсного потенціалу. Тому-то гарантування екологічної безпеки на засадах сталого розвитку є основним засобом розв'язання екологічних та економічних та соціальних проблем, а це, в свою чергу, забезпечує належний рівень життя населення, надає нові можливості для розвитку.

1.2. Проблема взаємодії людини і навколишнього середовища

Людська діяльність є приводом збільшення підпорядкованості людини природі. Однак і вплив людини на довкілля є таким, що продукує нову якість екосфери.

Еволюція людини має свою особливість – вона не призвичаювалася до природи, а, навпаки, прагнула начебто відокремитися від неї. За допомогою житла, одягу, вогню, знарядь для праці людина створює свій світ і, тим самим, виокремлюється від навколишнього середовища. У процесі своєї еволюції змінює довкілля й вдосконалює власне. В умовах сучасного розвитку зміни в зовнішньому середовищі несуть небезпеку для існування людини. Учені вважають, що мозок сучасної людини послуговується не більше як на 2 % свого

потенціалу, відповідно до цього можна припустити, які можливості щодо самовдосконалення має людина, яких вершин можна досягти за рахунок розвитку людського інтелекту [16].

Упродовж історії людства взаємовідносин з природою були неоднаковими та постійно змінювалися. Саме тому виділяють щонайменше чотири етапи взаємовідносин в системі «людина – природа».

1. Чисельність населення Землі невпинно зростає, відповідно зростають потреби в харчуванні та в одязі. Для потреб в забезпеченні їжею людина починає полювати на диких тварин, їх одомашнює, займається скотарством. Розселення людей швидкими темпами відбувається по всій території Землі. Зокрема, 100 тисяч років тому чисельність населення досягла 1 мільйона.

2. Перші вагомні антропогенні зміни в біосфері пов'язують з розвитком землеробства. В той період часу винищені великі представники тваринного світу, яких вважали конкурентами тварин свійських щодо боротьби за пасовиська. Ліси спочатку замінювалися на пасовища, відтак на сільськогосподарські угіддя для вирощування культур. Розвиток сільського господарства вимагає викорінення рослинності на значних площах, та висаджування невеликої кількості видів, які є найпридатнішими у харчуванні.

3. Наступний етап машино-індустріальний. Більша частина населення займається господарством, частина працює у містах ремісниками. Це період характеризується інтенсивною індустріалізацією, зростанням міст, розвиток незмінного способу життя. Уся вживана продукція перетворювалася на відходи. Наукові відкриття зумовили розвиток промислового суспільства (машини, речовини, технології).

4. Людська діяльність - наймогутніша сила на Землі. Відводяться великі площі під сільське господарство, відбувається розвиток великих міст. У той час спостерігається зменшення розмаїття флори і фауни, знищується дика рослинність, тварини, лісові масиви, болотні угіддя. Утворюється шкідливі речовини, що накопичуються в атмосфері, гідросфері й ґрунті, порушуючи функції багатьох екологічних систем.

На сучасному етапі розвитку людства виділяють три головні стадії:

- доіндустріальну (аграрну);
- індустріальну;
- постіндустріальну (інформаційну).

перший етап

Рис.1.2. Основні етапи розвитку людства

Причини глобальної екологічної кризи:

1. Демографічний вибух.
2. Промислово-енергетичний чинник;
3. Спричинені ними ресурсопоглинання та утворення відходів.

На сьогодні залишаються нерозв'язаними основні суперечності, усунення яких визначалося за допомогою «глобального Плану дій 21 ст.» (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.):

- між реальним (існуючим) життям людини та життям в гармонійному співіснуванні з природою;
- між існуючим розвитком й довкіллям;
- між інтересами сучасного покоління та майбутнього;
- між багатими країнами, людьми і бідними;
- економічні внутрішні суперечності.

Основні чинники деградації довкілля:

- занепад людської моралі;
- зростання злочинності, бідності;
- підвищення агресивності;
- поширення хвороб;
- загострення конфлікту між техносферою і біосферою.

В розрізі чинників, які пливають на навколишнє середовище зупинимося на особливостях духовної кризи населення, яка проявляється в таких характеристиках суспільства, а саме:

- поява антисупільних настроїв, збурень у суспільстві;
- посилення аморальності, злочинності, легкої наживи;
- зниження культурного рівня;
- деградація особистості в різних аспектах;
- зростання корупції, непрофесіоналізму некомпетентності у вирішенні державних питань.

Аналіз поглядів вчених щодо взаємодії людини і природи показує, що необхідна нова філософія життя, що відображає такі ідеї:

- розумного співіснування техносфери та біосфери;
- планетарний підхід щодо вирішення соціально-економічних, зокрема, енергетичних, екологічних проблем;
- глобальної взаємозалежності процесів землі;
- необхідність самообмеження на основі екологічних законів й досвіду;
- раціональне використання природних ресурсів (впровадження інноваційних технологій - ресурсозберігаючих, маловідходних);
- збереження та примноження різноманітності біоти;
- екологія як наука об'єктивного знання - керівний інструмент консолідації людства;
- перехід до екотехнології.

Отже, сучасна екологічна криза є яскравим прикладом того, що людство не може обходитися без природи. Штучне середовище створене людиною посилює залежність від природи. Це висуває думку про те, що природні та штучні екосистеми, створені людиною ґрунтовно відрізняються, зокрема, взаємозв'язками між компонентами, енергетичними та речовинними зв'язками, способами саморегуляції, генетичною пам'яттю. Навколишнє середовище бере участь в процесі еволюції на рівні планетарного кругообігу, і є комфортним для людини місцем життєдіяльності.

1.3. Ноосферні орієнтири сучасної екологічної освіти

Сьогодні екологія розглядається як міждисциплінарна комплексна наука, а також як парадигма, що екологізує усі наукові знання. Початки сучасної екологічної кризи ведуть до вчення доби Середньовіччя – розповсюдження моделі панування людства над природою. Ідеї епохи Просвітництва спрямовувались на підтримку розвитку техногенної цивілізації. Р. Декарта висловлювався про те, що «необхідно створювати практичну науку, яка допоможе людині господарювати та стати власником природи». Упродовж століть накопичувалися протиріччя, що стосувалися суспільства, людини й природи. Споживацьке відношення людини до навколишнього середовища призвело до значних порушень в екосистемах. Вплив людини став більшим за здатність біосфери до саморегуляції та самовідновлення. Наслідками якого стали незворотні порушення, що зумовили численні екологічні катастрофи, які відбуваються у всьому світі.

Проблеми формування екологоцентричного мислення особистості досліджені у працях культурологів, філософів, психологів, педагогів. Принцип безмежної любові та побожності перед життям Швейцера А. став основою екологічної етики. Відомі діячі Римського клубу, такі як: Дж. Форрестера, Д. Медоуза, А. Печчеї досліджували питання усвідомлення екологічної проблеми як проблеми глобальної, в розрізі якої прогнозували функціонування екологічних систем. Концепція ноосфери В. Вернадського представляє глобальну модель розвитку людини й природи. Б. Коммонером сформульовані екологічні закони, що відображають взаємодію суспільства та природних систем. Сучасна екологічна ситуація, кризовий стан окреслені у працях Ю. Одума. Етична модель відповідальності людини за навколишнє середовище запропонована Г. Йонасом та А. Наєссом. У наукових дослідженнях запропоновано концепцію сталого розвитку, основним напрямом якої є екологічна культура. Екологічна ноосферна культура аналізується як складова оптимізаційного розвитку взаємин суспільства й довкілля [39].

У процесі формування екологічної культури особистості величезну роль відіграє екологічна освіта й виховання, які займають важливе місце у підготовці фахівців. Зауважимо, що освітній процес є незамінною складовою освітнього середовища, де відбувається розвиток людини в особливій системі «людина – довкілля». Адже, освітнє середовище створює оптимальні умови для реалізації отриманих знань, а також впливає на розвиток інтересів, потреб і мотивів. Соціально-економічні процеси в українському суспільстві вимагають створення нового освітнього середовища відповідно до сучасних тенденцій розвитку культури, виробництва, економіки та технологій [25].

Освітня технологія щодо формування екологічної культури

включає:

- комплексний аналіз екологічних проблем глобального та регіонального рівнів, узагальнення системи морально-етичних норм, принципів по відношенню до навколишнього середовища;
- дотримання системного принципу екологічних знань як основи для формування екологічної свідомості особистості відповідно до загальнолюдських гуманістичних цінностей;
- дотримання однакового підходу в освітньому процесі у різних видах навчально-виховної роботи, здійсненні майбутньої професійної діяльності;
- дотримання комплексного підходу в екологічній освіті, який спрямований на реалізацію принципу «освіта впродовж усього життя», на різних рівнях здобування освіти.

Екологізація освіти

включає:

- систему екологічних знань,
- систему вмінь та навичок із раціонального використання природних ресурсів;
- систему практичних дій.

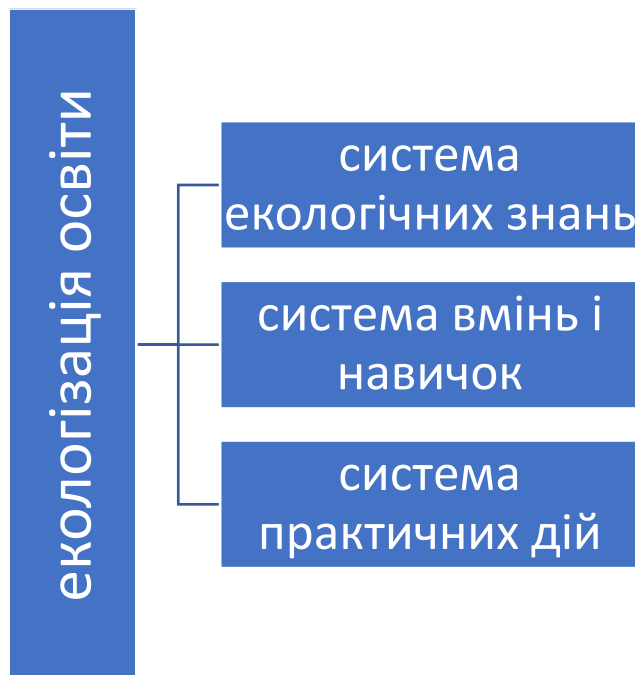


Рис.1.3. Процес екологізації освіти

Головним аспектом екологічної освіти, ми вважаємо, міждисциплінарний підхід: досягнення пізнання через різні навчальні дисципліни, спеціальні курси. Отримані екологічні знання допоможуть майбутньому фахівцю сформувати базу необхідних знань для розв'язання конкретних задач, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю.

У умовах екологічної кризи майбутній фахівець у певній сфері повинен володіти професійними знаннями, вміннями та навичками, вирішувати практичні завдання, враховуючи екологічний чинник та спираючись на свою екологічну свідомість.

Сучасні підходи щодо формування екологічної культури учня вимагають конкретних змін змістової та методичної складової освітнього середовища. Змістова компонента включає концепції (система) навчання і виховання, програми, планування. Методична складова – застосування різних форм, методів організації навчальної діяльності, характер контролю набутих знань учнями.

Важливо нагадати про національну складову у формуванні екологічної культури, яка враховує історичний досвід народу у взаємодії з навколишнім середовищем, ставлення до нього. Національна екологічна культура це основа екологічного виховання, освіти впродовж життя. З теоретичними знаннями

екологічна складова особистісного світогляду може об'єднувати побутові знання у вираженні звичаїв та традицій. Окрім того, сучасна екологічна освіта спрямовує теоретичні знання на вирішення практичних задач.

Отже, формування екологічної культури, можна вважати динамічним, комплексним процесом, ефективність якого залежить від еколого-ціннісної складової освітнього середовища. Зазначимо, що проблема формування екологічної культури досліджується в Україні досить активно, проте недостатньо розроблені критерії (якісні та кількісні) для визначення рівня екологічної культури як особистості, так і суспільства загалом.

Для оптимізації екологічної освіти, екологізації освітнього процесу необхідно впроваджувати інноваційні технології навчання, навчання колективній творчій діяльності, інтерактивні методи та технології, зокрема, проектну технологію. Проектна діяльність, орієнтована на інтереси учнів та їх установки, взаємозв'язок теоретичних знань та практики, комунікація можуть стати дієвими інструментами професійного становлення майбутнього фахівця. Подальшим напрямом досліджень має стати розробка критеріїв, інструментарію визначення рівня екологічної культури особистості, суспільства в цілому.

Гармонійна взаємодія природних, соціальних, економічних систем з розвиненим людським розумом й духовністю, які допомагають виконувати функції обмеження, стримування щодо споживацьких намірів у межах справедливості та значимості для життя природних екосистем відображається у цілісному вченні про Ноосферу.

Програма дій на XXI століття (Ріо 1992 р.) засвідчила усвідомлення комплексного підходу до проблеми збереження довкілля й розвитку людства [8]. Це перша сходинка в історії людства до ноосферного бачення майбутнього Землі як планети в гармонійному співіснуванні людини та природи, збалансованості інтересів сучасного суспільства і прийдешніх поколінь. Розумова людська діяльність, яка базується на науковій думці, є визначальним чинником впливу на розвиток енергії – енергії екологічної свідомості та культури людини.

Це і є ключовими ознаками прояву ноосферогенезу – руху зміни людської свідомості та світогляду, у яких головну роль у стимулюванні розумової

діяльності має відігравати екологічна освіта як базова складова освіти сталого розвитку.

Звернемося до розмірковувань В. І. Вернадського про здатність людини скористатися власною інтелектуальною, технічною можливістю, аби зважено й розумно підійти до питання збереження екологічного балансу природи, задовольняючи свої матеріальні потреби. Від довів, що діяльність людства в умовах впливу споживацьких інтересів проявила себе загрозливою та небезпечною для довкілля, і для людини. Тому на сьогодні філософія та теорія ноосферогенезу сприймається стримано. Однак, в сучасних умовах розвитку суспільства, коли глобальна гармонізація визначається утопічною, і замість передбачуваного гармонійного співіснування людини й природи, весь світ опиняється в системній глобальній кризі, зокрема, екологічній, через свою «нерозумну» життєдіяльність, виникає усвідомлення того, що ноосферна концепція є тим світоглядом, розумною методологією з вирішення проблем людства загалом. Подолати споживацьке ставлення до природного середовища неможливо без бажання відродження духовності, посилення екологічної свідомості та культури завдяки розвитку екологічної науки, освіти як головних складових цілісного процесу гармонійного співіснування людини з природою. Сьогодні активізується поширення ноосферної стратегії, її практичної реалізації у розвитку суспільства, окремо, і в Стратегії ЄЕК ООН з освіти для сталого розвитку. Освіта визначена рушійною силою формування нового екологічного мислення [19].

В освітній діяльності формується ноосферна свідомість, ноосферне мислення, а отже, відбувається процес розкриття духовності, його відтворення, цілісності сприйняття життя на землі, розвитку, природного середовища та відтворення «розумних» моделей людської поведінки у ньому.

Зауважимо, що стратегія сталого розвитку, її реалізації на практиці в багатьох країнах ЄС, зокрема, Норвегії, Швеція, Данія, Німеччині, а також в Канаді, Японії підтверджується характерними ознаками сучасного ноосферного генезу, серед яких освіта, з орієнтиром на сталий розвиток, екологічна освіта,

спрямована на формування екологічного ноосферного мислення, розуміння цілісності природи – джерела для життєвих сил людини, соціуму.

Однак напрям споживацьких інстинктів і далі поширюється в сучасній системі господарства більшості країн світу. На жаль, суспільства лише окремих країн зрозуміли джерела глобальної кризи, тобто злам наукової думки, культури, духовності, моралі, етики людства, і взяли до уваги обмежувальні закони ноосфери (В. І. Вернадський) – закони біотичного, ноосферного регулювання «sustainable development». На це вплинуло реформування всієї системи освіти та виховання, переорієнтація засобів формальної та неформальної освіти на світоглядні цінності, поширення практичної філософії цілісності соціоприродних систем.

Закони ноосфери –

- синергетичні закони соціальної та природної цілісності життєдіяльності;
- визначають розвиток суспільства до законів природи, розумної достатності, обмеженості ресурсів, матеріальних потреб.

Головним припущення закону ноосфери – постулат ноогеніки – керувати люди мають, перш за все, собою, а не природою.

Слід підкреслити, що принцип інтеграційності охоплює біологічні та соціальні утворення, наукові, культурні, освітні процеси, що вбачають освоєння системи знань і процесів розвитку суспільства через навчання.

Усвідомлення та розуміння ноосфери, ноосферогенезу відбувається завдяки пізнанню:

- законів існування та розвитку біосфери, природного середовища;
- законів еволюційної взаємодії у системі «людина-суспільство-природа», за якими узгоджується розвиток суспільства з процесами самоорганізації та саморегуляції екологічних природних систем.

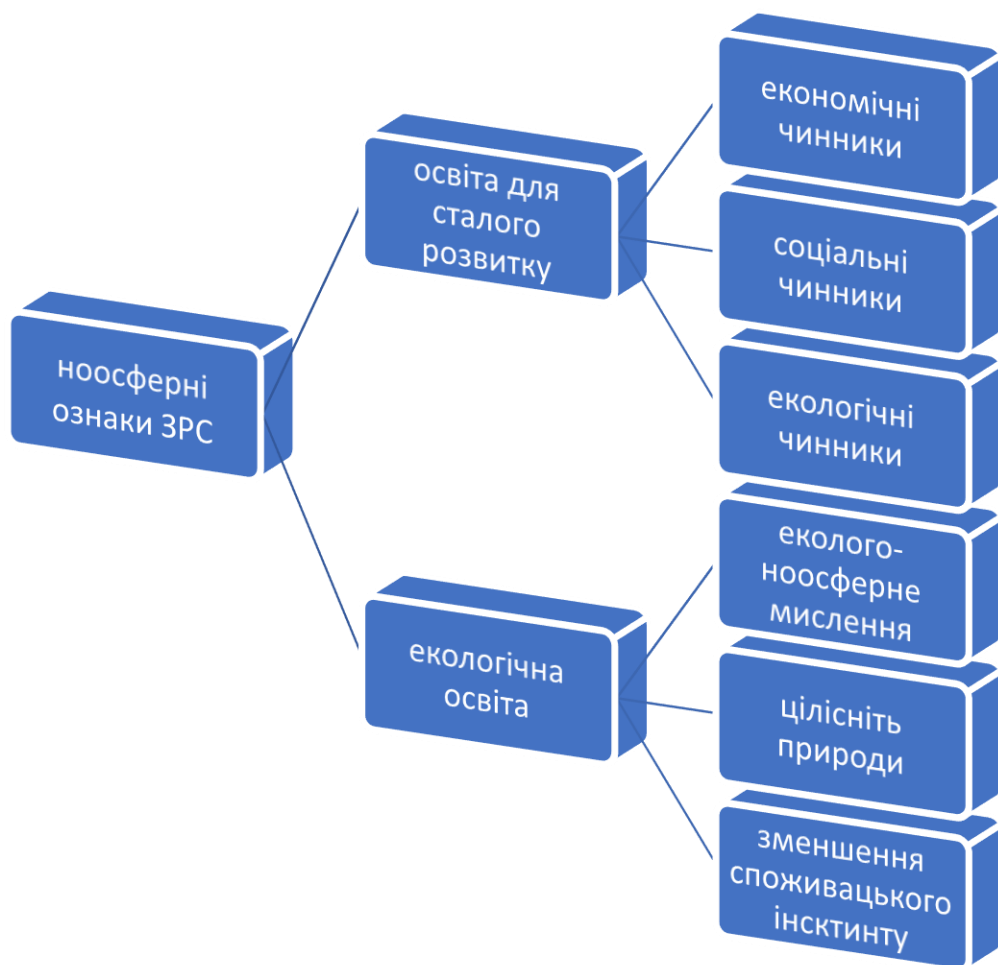


Рис. 1.4. Ключові ноосферні ознаки збалансованого розвитку суспільства

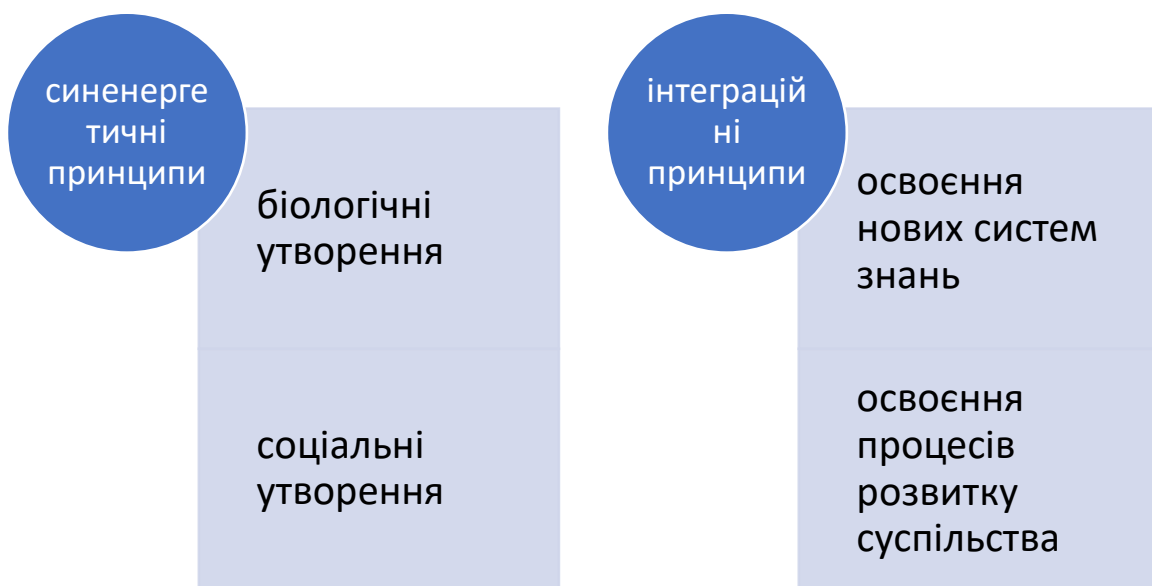


Рис.1.5. Синергетична інтеграція ноосферної освіти

Екологічну діяльність, екологічну модель поведінки формує навчання жити у гармонії з природним середовищем, розуміння природи як основної умови існування та розвитку людини та всього біорізноманіття.

Таким чином, екологічна освіта впливає на розвиток ноосферного мислення, екологізацію розуму, розумної екологізованої поведінки людини, формування «колективного розуму» суспільства – головної умови його збалансованого розвитку.

Розділ 2.

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК» У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ

2.1. Аналіз чинних програм і підручників з шкільного курсу географії

Концепція екологічної освіти [19] спирається на важливі міжнародні і вітчизняні документи, зазначено, що система екологічної освіти та виховання будується на принципі безперервності навчання у рамках формальної освіти (дошкільна, шкільна, професійна).

Принципи екологічного навчання:

- єдність навчально-пізнавальної й практичної діяльності учнів у вивченні навколишнього середовища;
- взаємозв'язок краєзнавчого підходу з національним та глобальним;
- використання навчальної, розвиваючої та виховної функцій навколишнього середовища;
- неперервності освіти - накопичення екологічних знань звершується поступово і впродовж усього життя;
- інтегрованість передбачає вивчення різних курсів - «Екологія», «Екологічна мережа», «Людина і природа» та ін. - які сприяють синтезу екологічних знань про цілісність природи та її розуміння.

Зауважимо, що в шкільних курсах з географії можна знайти інформацію екологічного змісту, що відображається на рівні екологічної компетентності учнів. Так, у 8-му класі вчитель звертає увагу на:

- природно-ресурсний потенціал України;
- систематизує знання про забруднення навколишнього середовища;
- формує практичні навички з картографічними матеріалами (використовуються карти: «Загальне забруднення навколишнього середовища», «Забруднення атмосферного повітря», «Екологічна ситуація в Україні»);
- вплив різноманітних катастроф і техногенних аварій на здоров'я населення, на стан навколишнього середовища;

- удосконалює практичні вміння з відбору навчальної інформації, аналізувати та систематизувати інформацію, формує екологічне мислення.

Після такої систематизованої роботи учні називатимуть складові компоненти природно-ресурсного потенціалу, аналізуватимуть його у різних регіонах України; знатимуть види забруднень навколишнього середовища; характеризуватимуть екологічну ситуацію в регіоні, Україні, її причини тощо. Такий рівень знань говорить про сформовану екологічну компетентність учня.

Однак, інформація екологічного спрямування, що представлена в шкільному курсі географії (8 клас), досить фрагментарна, поверхового викладу і не має чіткої логічної системи. Проблеми довкілля, ставлення до нього, охорони біорізноманіття в навчальній програмі «Географія» у більшості випадків, як правило, носять формальний (необов'язковий) характер. В межах нашого дослідження, зазначимо, що істотним недоліком екологічної освіти є те, що змістова частина й методи шкільної географії не спрямовують учнів на вирішення певних проблем екологічного характеру, які існують в місцевості їхнього проживання. Формування в школярів відповідального ставлення до природного середовища вимагає інтеграції досягнень сучасних наук щодо взаємозв'язків у системі «природа – людина», впровадження екоцентричної парадигми географічної освіти в педагогічну теорію й практику нової школи, в свідомість суспільства.

Здійснивши аналіз змістового наповнення навчальних програм та підручників з шкільної географії [1;10;26;31;] з формування екологічної компетентності можна зробити такі висновки:

- шкільна географія має еколого-освітній потенціал і вносить певну лепту у формування в молодого покоління дбайливого й відповідального ставлення до навколишнього середовища;

- навчальна програма допускає академічний стиль навчання – знання «у готовому вигляді»;

- приділяється мало уваги розвиваючому підходу до навчання;

- слабо налаштує вчителів на формування самостійної, дослідницької та творчої діяльності учнів з охорони довкілля як на місцевому рівні, так і країни в цілому.

Наскрізна змістова лінія «Екологічна безпека та сталий розвиток»

Мета:

- формування в учнів основної школи соціальної активності, екологічної свідомості, відповідальності задля збереження і захисту довкілля, усвідомлення збалансованого розвитку суспільства, активної участі у вирішенні питань навколишнього середовища й розвитку суспільства.

Орієнтація на формування (6 клас):

- готовності здійснювати оцінку наслідків людської діяльності на природне середовище;

- застосування екологічних знань у роботі з охорони природи;

- розуміння значення природних компонентів у житті людини, оцінювати їх вплив на діяльність людини;

- безпечної моделі поведінки в умовах загрозливих фізико-географічних процесів і явищ;

- знань та умінь щодо різних форм *екологічної діяльності*;

- підготовка повідомлень про природоохоронні об'єкти краю, антропогенні ландшафти;

- донесення інформації до населення своєї місцевості (розробка листівок, буклетів, брошур, екологічних знаків, розміщення інформації на сайтах для вільного доступу);

- участь у заходах з охорони навколишнього середовища, які проводять у громаді, освітніх закладах тощо.

6 клас «Загальна географія»

№	Назва теми	Змістова лінія <i>Результати навчання: знання, уміння, навички</i>
Розділ 1.	Географія як наука	- усвідомлення шанобливого ставлення до природи;

Тема 1.		- дотримання правил безпечної поведінки та діяльності в природі; - усвідомлення необхідності збереження і захисту навколишнього середовища; - формування екологічної свідомості
Розділ 3. Тема 2.	Атмосфера	- обмірковування про відповідальність діяльності людини за стан атмосфери
Тема 3.	Гідросфера	- усвідомлення важливості охорони водних об'єктів своєї місцевості і Землі загалом
Тема 4.	Біосфера та ґрунти	- розуміння важливості збереження ґрантів та різноманітність рослинного і тваринного світу
Тема 5.	Природні комплекси	- уміння визначати позитивні й негативні наслідки діяльності людини на природні комплекси; - уміння виявляти різні порушення природного балансу, пропозиції шляхів щодо їх усунення

Орієнтація на формування розуміння (7 клас):

- взаємозв'язків між природними компонентами;
- впливу людини, її діяльності на природні комплекси;
- дотримання екологічної етики в межах поведінки людини в довкіллі;
- значення територій ПЗФ задля збереження унікальних ландшафтів;
- значення Червоної книги;
- знань про природні об'єкти та явища світу, які приховують в собі небезпеку, правила безпечної поведінки.

7 клас «Материки та океани»

№	Назва теми	Змістова лінія <i>Результати навчання: знання, уміння, навички</i>
Розділ 1 Тема 2.	Материки та океани	- вміє пояснювати взаємозв'язки, які існують між природними компонентами географічної оболонки, у тому числі, своєї місцевості
Розділ 2 Тема 1.	Африка	- вміє презентувати матеріали, інформацію про порушення рівноваги в природі на материку, пропонує шляхи їх відновлення
Тема 2.	Південна Америка	
Тема 3.	Австралія	
Розділ 3 Тема 1.	Загальні відомості про Антарктиду	- вміє дискутувати про перспективні напрямки розвитку людської діяльності на материку
Розділ 4 Тема 1.	Північна Америка	- презентує інформаційні матеріали про порушення рівноваги в природних комплексах на материку, шляхи відновлення, наводить конкретні приклади
Тема 2.	Євразія	
Розділ 5 Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	Тихий океан Атлантичний океан Індійський океан Північний Льодовитий океан	- розглядає шляхи вирішення екологічних проблем Світового океану
Розділ 6 Тема 1.	Використання природних багатств материків, океанів	- проводить аналізу відхилення природної рівноваги, наводить

Тема 2.	Екологічні проблеми материків, океанів	приклади природних комплексів місцевого рівня; - знає та вміє описувати антропогенні ландшафти краю; - розуміє та пропонує способи розв'язування екологічних проблем <i>Дослідження</i> Шляхи вирішення екологічних проблем
---------	--	---

Орієнтація на формування (8 клас):

- усвідомлення впливу людської життєдіяльності на природні комплекси;
- дотримання етичних правил та норм поведінки людини в природному середовищі;
- значення природоохоронної справи для збереження унікальності природних ландшафтів України;
- значення Червоної книги України;
- значення Зеленої книги України;
- стилю особливої поведінки на території об'єктів природоохоронної зони та у зонах:
 - екстремальних природних явищ,
 - екологічного лиха,
 - техногенного забруднення.

«Україна у світі: природа, населення» 8 клас

№	Назва теми	Змістова лінія <i>Результати навчання: знання, вміння, навички</i>
---	------------	---

Розділ 1 Тема 1.	Географічна карта	- розуміє значення навігації, використання сучасних систем задля безпеки
Розділ 3 Тема 1.	Рельєф, тектонічна та геологічна будова, мінеральні ресурси	- усвідомлення цілісності природи, взаємозв'язків природних об'єктів, явищ; - наводить конкретні приклади, вмiє робити висновки про необхідність утилізації відходів і їх переробки
Тема 2.	Клімат й кліматичні ресурси	- розуміє, що необхідна охорона атмосферного повітря, значення моніторингових досліджень, залежність стану повітря від діяльності людини
Тема 3.	Води суходолу водні ресурси	- усвідомлює важливість заощадливого використання водних ресурсів та їх охорони
Тема 6.	Тваринний світ України	- усвідомлює необхідність збереження та охорони рослинних і тваринних угруповань
Тема 7.	Ландшафти України	- усвідомлення особистої і колективної відповідальності за раціональне використання природних ресурсів та екологічний стан у своїй місцевості, Україні
Тема 8.	Природокористування	- усвідомлення необхідності прояву ініціативи для створення системи природних заповідних територій; - характеризує екологічну ситуацію своєї місцевості та в Україні <i>Дослідження (на вибір)</i>

		«Вплив компонентів природи на стан здоров'я людини», «Зміни природних комплексів своєї місцевості внаслідок діяльності людини»
Розділ 4 Тема 2.	Розселення	Усвідомлює взаємозв'язок між густотою населення та геоекологічною ситуацією.
Розділ 5 Тема 1. Тема 2. Тема 3.	Географічне положення адміністративний устрій Природа регіону Населення регіону	- вмiє висловлювати судження про важливість заходів щодо охорони ресурсів природи, раціонального їх використання, поліпшення соціальних умов життя населення <i>Дослідження (екскурсія)</i> Ознайомлення з природними об'єктами своєї місцевості

Орієнтація на формування (9 клас):

- цілісної наукової картини світобудови, відповідного розуміння властивостей розвитку сучасного світу;
- розуміння міцного гармонійного зв'язку між компонентами природного середовища, розвитком предметного виробництва та рівня соціальних стандартів в умовах збалансованого розвитку;
- уміння застосовувати знання з метою прогнозування наслідків впливу людської діяльності на природу, визначати правила власної поведінки в умовах навколишнього середовища та місцях техногенного забруднення;
- уміння робити висновки щодо ролі України у вирішенні глобальних проблем людства.

«Україна і світове господарство» 9 клас

№	Назва теми	Змістова лінія <i>Результати навчання: знання, вміння, навички</i>
Розділ 1 Тема 2.	Світове господарство	- розуміння важливості врахування екологічного чинника в розташуванні підприємств
Розділ 2 Тема 1.	Сільське господарство	- розуміння потреби у охороні та збереженні сільськогосподарських угідь
Тема 2.	Лісове господарство	- усвідомлення екологічного значення лісових масивів
Тема 3.	Добувна промисловість	- вміє аналізувати наслідки підприємницької діяльності (первинний сектор) на природне та соціальне середовище; - пропонує способи покращення ситуації
Розділ 3 Тема 1.	Виробництво та постачання електроенергії	- аналізує вплив роботи різних типів електростанцій на навколишнє середовище
Тема 2.	Металургійне виробництво	- аналізує вплив металургійного виробництва на навколишнє середовище; - знає особливості виробництва із традиційними технологіями, сучасні інновації
Тема 3.	Хімічне виробництво	- аналізує наслідки впливу хімічних підприємств на навколишнє середовище

Розділ 4 Тема 1.	Транспорт	- аналізує негативний вплив транспорту на навколишнє середовище
---------------------	-----------	---

2.2. Ціннісні орієнтації змістової лінії

Особливо важливим компонентом моральної життєдіяльності людини, який відображає духовну змістовність системи її мотивів, є ціннісні орієнтації. Зосереджуючи увагу на тому чи іншому уявленні, настанові, цінності, учень формує свій стиль поведінки життєдіяльності. Спонування (мотив) до дії, що стосується певного вибору, відповідає на запитання: «для чого?», «чому?». Ціннісна орієнтація вказує на те, задля чого ми прийняли цей вибір, яка основна мета орієнтації (вибору) в практичній діяльності. Отже, цінності наповнюють змістом життя самої людини, отже внутрішній її світ духовно зростає.

Ціннісні орієнтації – базисні критерії, які допомагають приймати людині важливі рішення. Вони розвиваються в цілях, інтересах, ідеалах, намірах, а також у принципах та переконаннях і утворюють своєрідну лінію життя людини. Цінності проявляються спочатку у словесних програмах дій, а потім в дійсності – поведінці людей [27]. Ціннісні орієнтації називають «смисложиттєвими» і пов'язують з метою життя – самоствердження. Життєві орієнтації відповідають за адаптацію внутрішнього світу людини до реального світу. Вони виконують такі функції:

- система життєво-ціннісних орієнтацій визначається як найвищий контрольний орган регуляції усіх стимулів активності людини і визначає допустимі способи для їхньої реалізації;
- ціннісні орієнтації як внутрішнє джерело життєвих цілей особистості, підкреслюють важливість і найбільший сенс життя для неї.

Отже, ціннісні орієнтації мають особливе значення для саморозвитку й вдосконалення особистості, визначають і уможливають самоздійснення себе [27]. Через внутрішній світ людина переживає свої дії та вчинки з огляду цінностей, зокрема:

- людську гідність;

- справедливість,
- свободу тощо.

У такий спосіб створює у своїй свідомості певні критерії поведінки, утверджує свідомо своє ставлення до реальності. Закономірно, що використання етичних настанов пов'язується з достовірністю знань та характеристик діяльності, що означає їх єдність в житті людини, суспільства. Таким чином, цінності належно включити в процес пізнання [32], яке повинно пояснити моральні норми, необхідні для сучасного суспільства, в разі якісних глобальних змін. А якісні суспільні зміни, насамперед, пов'язані зі зміною погодження цінностей, відтворення рівноваги ціннісних пріоритетів, їх ієрархії, з огляду на відповідність новим критеріям, ідеалам, які виступають життєдіяльними орієнтирами [27].

З огляду на це, зростає значення екологічних цінностей. Актуальність яких зумовлена:

- по-перше, екологічною ситуацією, яка оцінюється як критична, (забруднення повітря, ґрунтів, водних об'єктів, збитки лісовим ресурсам, шкода, яка завдана біорізноманіттю, екосистемам взагалі);

- по-друге, поширення глобальних тенденцій в екології навколишнього середовища, що підсилюють кризовість перспектив в українських регіонах [27], а це зумовлює необхідне розширення морально-екологічного регулювання, яке спрямовується на екологічну зорієнтованість суспільства, екологічний тип поведінки та діяльності.

Екологічні цінності займають важливе місце у структурі освіти, адже освіта відтворює певний тип світогляду суспільства та формує його в учнів. Через світогляд учень засвоює систему цінностей, а завданням виховання є формування світогляду [33]. У цьому контексті екологічне виховання окреслює високий рівень знань задля формування екологічної свідомості, а саме: усвідомлення екологічної цілісності світу, розуміння неподільності людини й природи. Екологічні знання стають рушієм лише тоді, коли переходять в категорію екологічних переконань.

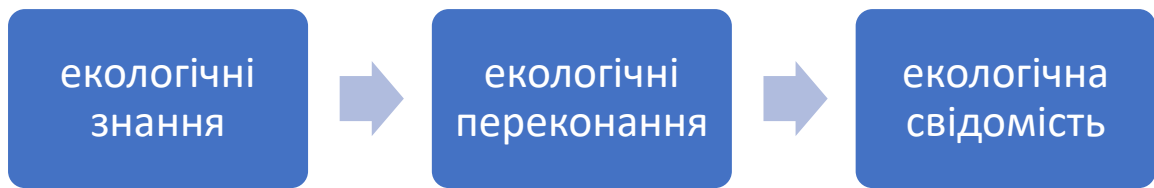


Рис.2.1. Формування екологічної свідомості

У документі з безпеки і співробітництва Європі (Гельсінська конференція, 1975р.) зазначалося про те, що все населення має усвідомлювати відповідальність за покращення навколишнього середовища та його збереження, а це потребує системного й сумлінного виховання [17]. Це питання підпорядковане ідеї відповідальності суспільства за наслідки наукового, технічного прогресу, що має соціально-гуманістичне спрямування, взаємозв'язок екологічних знань і виховання. Екологічні знання дають розуміння сутності людини, природи, їх взаємодію, а виховання має сформувати моделі поведінки щодо задоволення потреб людини, її ставлення до природи з розумінням головних аспектів цінності життя – екологічного й морального.

Формування життєвих орієнтацій сучасного школяра вважатимуться не завершеними без вивчення його практичної сторони, що дає учневі найбільше знань про навколишнє оточення. Практична діяльність мотивує до співставлення теорії з реальністю, сприяє трансформуванню екологічних знань у переконання.

Слід зауважити, що екологічна діяльність виступає інтегруючим чинником екологічної освіти, виховання, культури й екологічної свідомості та керується переконаннями. Як зазначав В. Сухомлинський, «основою вихованості є розумна світоглядна спрямованість переконань через знання» [41]. Важливо доповнити: «головне завдання людини – не лише збагачення різними знаннями, а й вдосконалення своєї особистості через виховання» [20].

Зазначимо, що неосвічена й ненавчена людина з екологічних норм не буде замислюватися над проблемами навколишнього середовища, наприклад:

- забруднення місця свого проживання (парків, лісосмуг, прибудинкових територій, рекреаційних зон тощо);

- поводження з побутовими відходами;
- порушення режиму землекористування територій, об'єктів ПЗФ;
- водоохоронних зон;
- історико-культурних земель та об'єктів.

Звернемося до фактів. В Україні вивозять побутові відходи на місцеві сміттєзвалища, скупчення великої маси сміття призводить до нагромадження інфільтрату бродіння (отрутохімікату), який може мігрувати до ґрунтових вод, отруювати водойми, а це призводить до загибелі риби й створює небезпеку для людини й тварин. На жаль, часто в господарській практиці моральне засудження неправомірних дій не карається законом, або накладаються мізерні штрафи за шкоду, завдану довкіллю. Людина не замислюється над завданою шкодою природі, а відтак, й іншим людям, і собі. Тому бажання знати, діяти на основі знань, вміння передбачати наслідки дій та діяльності є якісними характеристиками екологічно освіченої особистості. Це вимагає цілеспрямованого процесу формування в особистості підрастаючого покоління життєво-ціннісних орієнтацій.

Даний процес включає:

- формування уявлень про належність;
- формування уявлень про цілісність картини світу, ціннісне ставлення до природи;
- про етичні норми, правила реалізації принципів екологічних вимог (імперативу).

У деякій мірі необхідно відмовитися від нових розробок на користь довкіллю, дотримуватися принципу життя «бути» замість «мати», формувати вміння діяти ековіталістично, тобто єдності моральних, етичних цінностей з практичною діяльністю.

Зазначимо, що разом із об'єктивними перешкодами природокористування існують й суб'єктивні фактори загострення екологічних проблем. Столиця України увійшла до рейтингу 30 найбрудніших міст світу. Нарощення безладної забудови міста руйнує історичне природне середовище, зникають природні комплекси. Збудови підвищують шумове забруднення, яке негативно

позначається біологічну складову ландшафту, витісняється аборигенна флора і фауна; гинуть тварини, або покидають територію, що пов'язано з негативним впливом цілодобового освітлення, яке впливає біологічні ритми живих організмів; знижується стабільність екосистем через зменшення біорізноманіття, утворення урбоекосистем. Страждає і ґрунтовий покрив будівельного майданчика : ґрунт ущільнюється, відбувається забруднення хімічними речовинами (нафтопродуктами, відходами будівельних матеріалі тощо) [40]. Таких прикладів можна привести чимало. Доречно навести думку Хлобистова Є. про те, що суспільство прагне швидкого задоволення своїх потреб, воно схильне до споживацького життя. Серйозність даної проблеми розкриває моральний злам людини» [42]. Екологічна необхідність, принцип відповідальності, зобов'язує суспільство в умовах обмеження природних ресурсів проявити турботу про наступні покоління. Необхідно переглянути споживацьке відношення до природи, тоді бережливість, обмеження у матеріальних потребах, розумна економія ресурсів перейдуть у категорію норм і правил.

2.3. Вплив освітнього середовища на формування екологічної компетентності учнів

На конференції ООН в Ріо-де-Жанейро з проблем навколишнього середовища 1992 року було анонсовано про необхідність переходу суспільства на такий шлях розвитку, що зміг би врівноважити систему «соціо-економічні проблеми – збереження довкілля», а також забезпечити повсякденні запити мешканців усієї планети із збереженням природних ресурсів для прийдешніх поколінь [8]. Загострення екологічних проблем обумовлює необхідність на екологічному навчанні. Після зазначеної конференції у різних країнах світу з'явилися різні навчальні «екологічні» курси.

У Концепції екологічної освіти зазначається, що в Україні формування екологічної культури стосується не лише окремих осіб, зокрема учнівської молоді, а й суспільства в цілому [19]. Таким чином, екологічні знання і навички у галузі охорони довкілля повинні стати основою для розвитку екологічного мислення, свідомості кожного громадянина України, здатного стати на шлях

збалансованого розвитку суспільства. Отже, головне завдання екологічної освіти - забезпечити здобувачів освіти науковими знаннями про природу, взаємозв'язок з суспільством задля розуміння багатогранної цінності природи для кожної людини, необхідності розвивати на основі гуманізму взаємозв'язок з природою, активної участі у поліпшенні стану довкілля.

Зауважимо, що неточний переклад іноземних термінів призвів до плутанини щодо розуміння наукових понять, зокрема «сталий розвиток», що перекладається як «погана екологія» тощо. Термін «environmental education» означає навчання в навколишньому середовищі чи через нього [38]. В українській варіації термін «навколишнє середовище» прирівнюється до терміну «екологія», хоча зміст цих понять є різним. На думку Реймерса Н. Ф., термін «екологія» є багатоаспектним. У другій половині 20 ст. Якоб Ікскуль увів в науку «Екологія» поняття «навколишнє середовище» (нім. *umwelt*) з метою, як він зазначав, «для визначення зовнішнього світу (території), що охоплює живі істоти, і сприймається органами чуття тварин і визначає їх певну поведінку» [1].

Екологія – це наука, навколишнє середовище – це поняття, яке входить до змісту науки. Отож, екологія – наука про взаємозв'язки живих організмів між собою та з середовищем їхнього існування [13]. Термін запропонував німецький біолог Ернст Геккель ще у 1866 році у праці «Загальна морфологія організмів» [13]. Екологія досліджує функціональну та структурну організацію біосфери, екосистем, популяцій; механізми підтримання стійкості екосистем у просторі та часі, вивчає взаємовідносини живих організмів з навколишнім середовищем. Природне середовище відображає усю сукупність абіотичних та біотичних чинників, які впливають на планету Земля, іншими словами - всі природні об'єкти, що існують у просторі. Тому за сутністю ці поняття не можна ототожнювати. Що ж означає інше поняття «environmental education»? Освітній процес через спостереження за навколишнім середовищем дає змогу учням дізнатися про зміни, що відбуваються у ньому, досліджувати їх, брати участь у вирішенні екологічних проблем, запроваджувати заходи щодо покращення стану навколишнього середовища. Як результат, в учнів розвивається глибше розуміння екологічних проблем, оволодіння необхідними знаннями та

навичками для прийняття обґрунтованих рішень [43]. Зазначимо, що з наукової точки зору навколишнє природне середовище – складна площина пізнання. Для розгляду притаманні дві позиції, а саме: як природничо-наукова та еколого-економічна. В розрізі природничо-наукової площини розрізняють такі складові (об'єкти):

- біосфера,
- гідросфера,
- атмосфера,
- літосфера.

Ці складові є об'єктами наукового географічного пізнання. З цими поняттями учні вперше знайомляться саме на уроках географії. Тому варто робити акцент на екологічних поняттях через зміст шкільної географії.

Аналіз наукових досліджень показує, що зміст екологічної освіти учнів досить повно висвітлюється у працях Зверєва І. Д., Захлебного А. Н. та ін. Педагогічна наука зібрала значний досвід в освітній галузі через навколишнє середовище. У своїх напрацюваннях С. Дерябо, В. Бровдій, В. Крисаченко, М. Реймерс, Г. Тарасенко з'ясовували питання щодо необхідності екологічних знань для формування екологічної свідомості. В роботах Л. Бондарєва, М. Гродзинського, Я. Жупанського, В. Обозного, І. О. Топчієва йдеться про формування екологічної культури засобами географії.

Про екологічне виховання, його педагогічні аспекти наведено в роботах І. Бега, Л. Вороніної, О. Захлебного, М. Воронюк, І. Зверєва, Г. Пустовіта, Н. Левчук, Н. Пустовіт, А. Степанюк.

О. Браславська, В. Герасимчук, А. Даринський, В. Корнєєва, Л. Круглик, І. Матрусова, Н. Муніч, А. Сиротенко, Л. Немець, О. Топузов та ін. висвітлюють у своїх працях вивчення навколишнього середовища методами навчання географії, їх удосконалення.

Із вищезазначеного можна зробити висновок про те, що географічна наука має невичерпний екологічний потенціал, інтегрує природничі та суспільні науки, та спрямовує їх на розв'язання проблем, які виникають між людиною і природним середовищем.

У роботі ми зосереджуємо свою увагу на англomовний термін «environmental education», який означає навчання через природне навколишнє середовище. Вивчення географії через НС стає основною умовою реалізації екологічних знань учня. Наголосимо на екологопедагогіку, яка започаткована в 90-х рр. 20 ст., є складовою гуманістичної педагогіки, основаної на етнічних, культурних, психологічних та ін. аспектах взаємодії людини з природою. Основою ідей екологопедагогіки вважають вчення В. Вернадського про ноосферу, про філософію взаємозв'язку в системі «природа – людина».

Завдання екологопедагогіки:

- розробка та реалізація освітніх програм, які базуються на розумінні логічних змін екологічної свідомості особистості, яка може змінювати і коригувати свою свідомість задля досягнення певних змін у особистій поведінці та способі життя щодо навколишнього середовища.

Метою вивчення географії в школі є формування в учнів географічної картини світу. Освітня цінність курсу географії полягає у розвитку світоглядного розуміння природи нашої планети, її географічної оболонки - природно-техногенного середовища життя людини. Окрім того, шкільна освіта покликана формувати в учнів просторового уявлення про поверхню Землі, орієнтуватися в соціальних, економічних, суспільних, політичних та екологічних подіях держави та світу [31]. Отже, географія - підгрунтя у формуванні гуманістичного світогляду особистості, виховання дбайливого ставлення до довкілля, любові до батьківщини, набуття умінь й навичок адаптації в навколишньому середовищі, поведінки, виховання екологічної культури, поваги до природи.

Широкий спектр взаємодії людини з навколишнім середовищем відображає її екологічну компетентність. Життєва компетентність розглядається як психолого-педагогічна категорія і особистісна характеристика, тобто здатність особистості діяти в життєвих ситуаціях, приймати рішення з орієнтацією на зменшення шкоди довкіллю, його збереження.

У наукових публікаціях є спроби визначення сутності «екологічна компетентність учнів». Не всі думки авторів обґрунтовані. Зокрема, Шмалей С.В. екологічну компетентність окреслює як мету, результат (продукт) екологічної

освіти, інтегральний розвиток особистості, який уможливорює здатність учня розуміти, виокремлювати, оцінювати сучасні екологічні явища, процеси, що спрямовані на збереження екологічного балансу та раціональне природокористування.

Існують різні підходи до розуміння екологічної компетентності в залежності віділення певних сторін процесу з формування екологічної компетентності учнів:

- здатність учня приймати рішення щодо власних дій, спрямованих на зменшення шкоди довкіллю;
- проявляти екологічну культуру в частині довкілля, де здійснює власну діяльність;
- бути екологічно відповідальним, підпорядковувати свої задоволення принципам збалансованого розвитку;
- здатність до дій в різних життєвих ситуаціях у побуті, природному середовищі, що перетворює набуті екологічні знання в уміння приймати рішення і усвідомлювати їх наслідки для навколишнього середовища;
- ставити пріоритетом екологічні цінності, звільнятися від прагматичної (корисливої) мотивації взаємодії з довкіллям, усвідомлювати особисту причетність та відповідальність за створення екологічних проблем;
- ознака сформованості екологічної культури.

В концепції НУШ до ключових життєвих компетенцій відноситься і екологічна грамотність та спрямованість на здорове життя учня, що передбачає уміння в розумних межах і раціонального використання природних ресурсів в рамках збалансованого розвитку суспільства, розуміння значення довкілля для життя та здоров'я кожної людини, спрямовувати свої дії на здоровий спосіб життя. Загалом екологічну компетентність згода визначити як цілісне утворення, яке набувається в процесі самореалізації особистості в різних сферах життя.

Звертаємо увагу, що у педагогічних поглядах Я. Коменського, Г. Песталоцці, В. Сухомлинського, саме, природа виступає найсильнішим чинником впливу формування екологічно відповідальної особистості. Проаналізуємо дані педагогічного експерименту, Крушніцького М., які свідчать

про таке: перед вивченням курсу географії навколишнє середовище і природа сприймаються школярами як об'єкти краси у 50 %, а на етапі закінчення курсу даний показник знижується в двічі, учні сприймають природу і навколишнє середовище як об'єкти для користі. Дослідник вважає, що причина криється у зниженні емоційного забарвлення під час вивчення навчального матеріалу [23]. Тому, емоційна сторона уроку є надзвичайно важливою, необхідно звертатися до краси природи, розвивати емоційні почуття, формувати естетичний смак, цінувати природне багатство краю, країни. Створення образу яскравого навколишнього середовища, сприйняття природи як об'єкта краси має відбуватися через позитивні емоції. В цьому можуть допомогти створення ситуацій милування пейзажів. До прикладу, під час обговорення теми «Ландшафти України» варто за допомогою творів літератури, мистецтва, музики, кіно викликати позитивні емоції. Доречним буде поєднання видів вербальної й наочної інформації з географічним матеріалом. В. О. Сухомлинський писав, що «важливо, щоб світ природи, краси, музики, гри, фантазії та творчості оточував дітей у школі, змусити дітей до естетичного сприйняття природи неможливо, можна лише допомогти їм якомога раніше відчувати світ краси» [41].

Під час вивчення географії відбувається продукування в учнів моральних норм, формування звичок поведінки в середовищі, ціннісних орієнтацій, відповідальності, раціонального господарювання. Цьому сприяють теми, що розкривають проблеми раціонального використання ресурсів, перетворення природи внаслідок людської діяльності, основ природокористування [22]. Відбувається становлення школяра як господаря свого краю. Проте, без екологічного цілеспрямованого навчання може сформуватися споживацьке ставлення до навколишньої природи. В такому випадку аналіз та обговорення різних подій, до прикладу, проблема сміття, заощадливого використання електроенергії, правила поведінки в рекреаційних зонах, заходи безпеки, законодавчі проекти, які відбуваються на місцевому рівні, громаді, буде дієвим інструментом для формування відповідального господаря. Через сприйняття

навколишнього середовища, дбайливого ставлення до нього формується почуття патріотизму.

Отже, вчитель має розуміти, що використання емоційно-ціннісних спонукань позитивно впливає на рівень знань, умінь, розвиває творчі здібності учнів, а це позитивні емоції, інтерес до географії, підвищений рівень особистої значущості, що веде до успіху. Проведено анкетування учнів на асоціацію зі словом Україна. Наведемо приклади відповідей:

Позитивна асоціація зі словом «Україна»:

- Батьківщина, господар, дім, держава, футбол, Шевченко, Софія Київська, Майдан, вареники, пісні, тризуб.

Негативна асоціація зі словом «Україна»:

- корупція, безробіття, «кумівство», бідність, крайність, заздрість, пияцтво, Чорнобиль, кримінал, війна.

Ми дійсно горді за нашу культуру, і це справедливо, але чомусь це не викорінює у нас байдужість до навколишнього середовища (природного, соціального). Постає питання щодо національної свідомості, що віддзеркалюється, в тому числі, й у відношенні до людей, природи. Через роз'єднаність даних, неточності людина не може сформулювати екологічну компетентність, яка необхідна для розважливо ставлення до природи, без нанесення шкоди. У розрізі даної проблеми завдання школи саме і полягає у забезпеченні системного, покрокового характеру екологічного навчання й виховання з найширшим вибором методичних й дидактичних прийомів.

Розділ 3.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Методика роботи з формування екологічної компетентності учнів на уроках географії

Основна функція вчителя полягає у забезпеченні розвитку навчально-пізнавальної діяльності школярів. Відповідно необхідно використовувати такі методи навчання, які підвищують ступінь пізнавальної діяльності учнів, через те що вони спрямовані на передачу учням навчальної інформації, надання інструкцій, які допомагають організувати й викласти свої думки. Ці методи сприяють:

- розвитку частково-пошукової роботи під контролем вчителя;
- самостійної пошукової та дослідницької роботи школярів;
- можливості формування оціночних суджень учнів через вивчення питань, що містять оціночні аспекти.

Формування системи екологічних знань передбачає:

- визначення загального рівня екологічних знань школярів;
- визначення шляхів підвищення рівня екологічної освіти;
- використання методів психологічного дослідження (анкети, спостереження, інтерв'ю, бесіди, письмові роботи, експерименти, проекти);
- використання ефективних методів навчання;
- усвідомлення важливості екологічного навчання та виховання;
- готовність та вміння вчителя до гармонійного поєднання навчального потенціалу географії з можливостями сприймання учнями екологічного матеріалу.

Проведене нами анкетування допомогло визначити рівень екологічних знань і умінь учнів. Слід зазначити, що учні в цілому володіють елементарними екологічними знаннями, сформовані вміння відрізнити негативні й позитивні екологічні ситуації. Однак запропоновані ситуативні задачі оцінювались неоднозначно, що засвідчує несформованість екологічних знань та переконань. Частину питань учні оцінювали зі споживацької користі для людини.

Критерії рівня екологічних досягнень учнів на уроках географії:

- екологічні знання
- екологічні мотиви і цінності
- поведінка в природі
- участь в екологічній діяльності.

З метою визначення рівня екологічних знань учні були залучені до контрольних робіт, а також тестів.

Екологічні мотиви визначалися анкетуванням, інтерв'юванням, тестами.

Під час екскурсій, виконання практичних робіт, досліджень, проєктів проводилися спостереження за поведінкою в природі, також способом анкетування, зроблених висновків учнями під час виконання творчих завдань.

На основі педагогічних досліджень, вивчення інноваційного досвіду вчителів ми окреслили концепцію роботи з формування екологічної компетентності учнів в рамках змістової лінії на уроках географії. Запропонована модель формування екологічної компетентності під час вивчення географії (рис.3.1) складається з таких компонентів:

Цільовий передбачений державним стандартом середньої освіти;

Змістовий включає систему понять, знань, умінь, навичок, систему поглядів, цінностей, переконань учнів, що базується на екологічній парадигмі;

Процесуальний включає:

- Педагогічні умови (усвідомлення необхідності та важливості екологічної освіти; володіння науковими географічними та екологічними знаннями; підвищення ефективності проведення уроків географії);
- Процес формування екологічних знань (визначення ефективних методів навчання: методи щодо активізації психічної діяльності (емоції, мислення, активність, сила волі), методи розвитку знань та вмінь, методи спонукання до пізнання, набуття вмінь і навичок), визначений конкретний зміст екологічних знань);

- Реалізація міжпредметних зв'язків в позакласній та позашкільній роботі (хімія, фізика, історія, література, географія; краєзнавство, туризм, географія (тижні географії, олімпіади, ін. заходи);

Результативний – результати навчання (зміна уявлень, мотивації), рівень сформованості екологічної компетентності (ефективність засвоєння екологічних знань, зміна екологічної оцінки ситуацій).

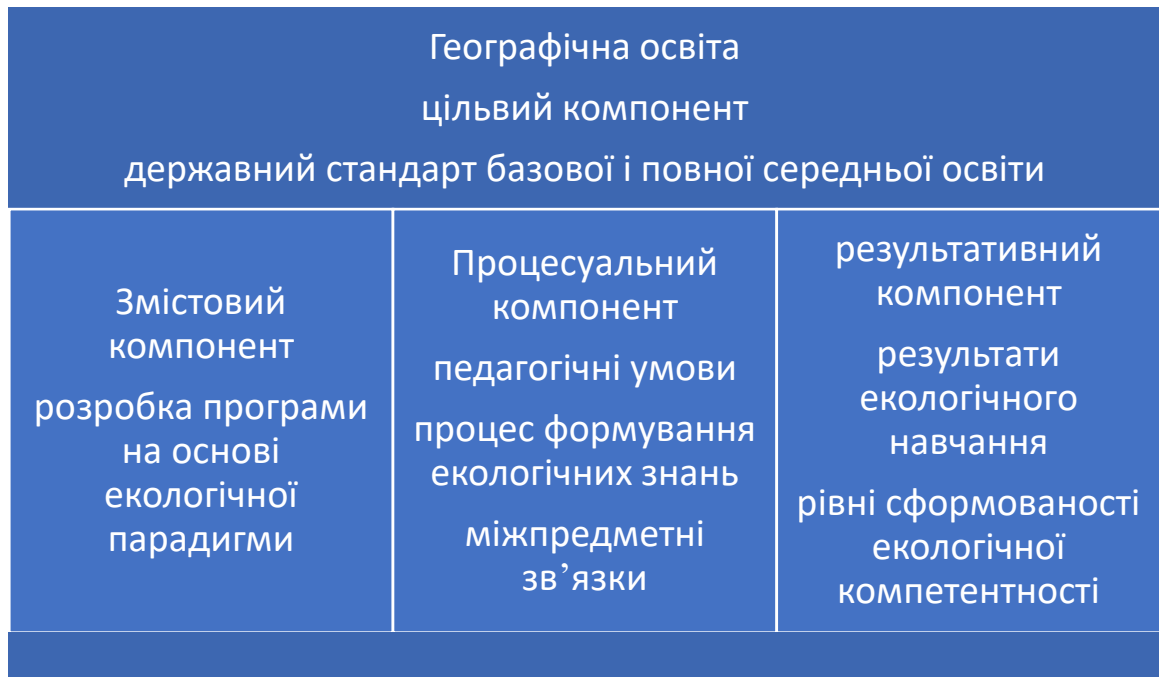


Рис. 3.1. Модель формування екологічної компетентності учнів на уроках географії

Підсумуємо, за моделлю екологізація географічних знань має реалізуватися за такою спрямованістю:

- удосконалення екологічного навчання на уроках;
- екологізація курсу «Географія» в навчальному закладі;
- екологізація освітнього процесу.

Ми вважаємо, що усвідомлення та засвоєння знань школярами про екологічні проблеми під час вивчення географії є ефективним інструментом формування екологічної свідомості. Це дозволило простежити причинний зв'язок підходу до навчання з результатами (оволодіння знаннями, уміннями,

розвиток здібностей, зростання духовності, свідомості, моральності, самовизначення особистості).

Відмітимо, що мотиви є основною характеристикою сформованості системних екологічних знань, екологічної свідомості особистості. Якими керуються в навколишньому середовищі, його охороні, раціональному використанні ресурсів, виборі поведінки. Робота з учнями на уроках географії з забезпечення системи знань з екології підтвердила, те що в процесі планомірної цілеспрямованої діяльності посилюються стійкі мотиви щодо необхідності збереження, відтворення та охорони природи.

Учням було запропоновано пройти анкетування – тест «Екологічна оцінка поведінки в природі», що засвідчило, результативність запропонованої методики роботи, в досліджуваній групі спостерігались якісні зміни в учнів з розуміння загальних екологічних термінів, екологічних проблем та моделювання екологічних ситуацій та прогнозування шляхів їх вирішення.

Результати можна продемонструвати наступним чином (рис.3.1).

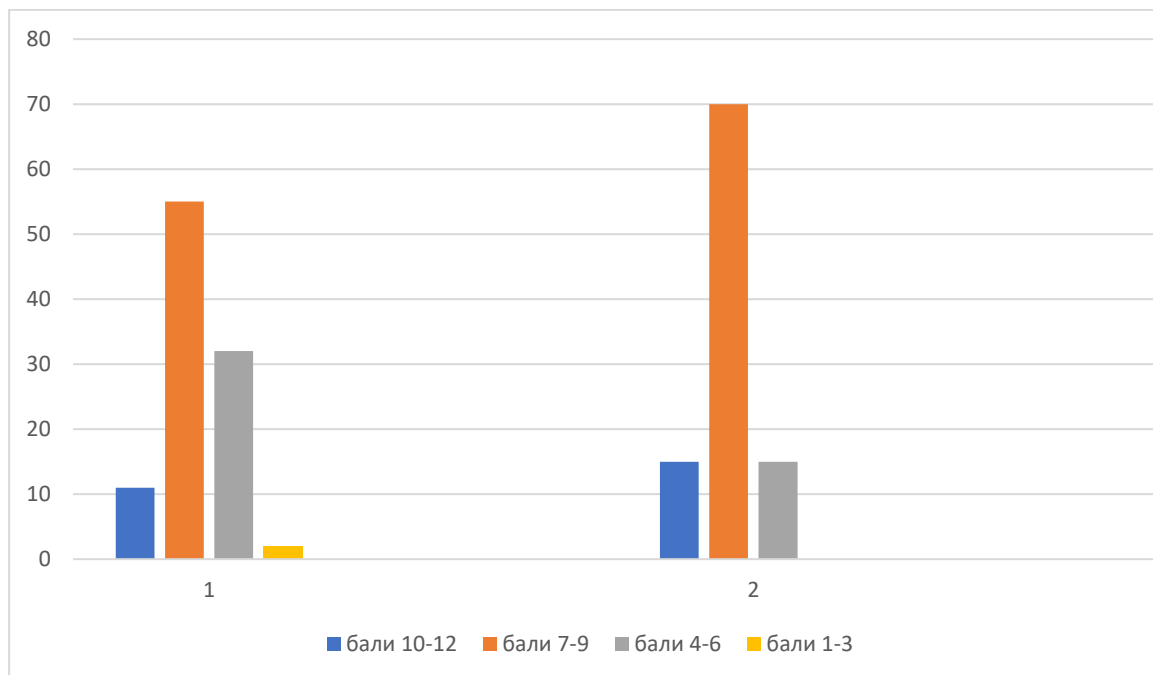


Рис.3.2. Діаграма розподілу оцінок учнів в групі

Отже, констатуємо, що в результаті впровадження методики відбулись позитивні зміни щодо якості знань учнів групи.

3.2. Перспективна тематика з вивчення екологічних проблем на основі краєзнавчого підходу

Одним з важливих напрямів роботи з формування екологічної компетентності під час вивчення географії є краєзнавчий принцип. Для кращого засвоєння екологічних знань на уроці географії вчитель має приділяти увагу активізації учнів щодо усвідомлення своїх оцінок, думок, дій. Позитивний результат можна одержати через розкриття життєвих задач і проблем екології рідного краю. Такий підхід уможливить усвідомлення важливості розв'язання проблем всього людства.

Біологічне різноманіття

Приклади завдань

Екологічні фактори

Завдання для експертної групи з екосистем:

1. Порівняйте екологічні фактори для визначення умов існування у лісі та парку

Екологічні фактори	Природний ліс	Парк
1. Світло, тепло		
2. Рух повітря		
3. Волога		
4. Поживні речовини		
5. Середовище існування		

2. Враховуйте роль, яку відіграють екологічні чинники у формуванні та підтриманні біологічного різноманіття лісу.

Різноманіття тварин лісу

Завдання для експертів з фауни

1. Визначте кількість і тип вертикальних ярусів у кожній з досліджуваних ділянок лісу.
2. Проведіть дослідження біорізноманіття тварин залежно від ярусу

Ярус	Вид тварин	Кількість

Інструкції:

- Визначте вид тварин за допомогою довідника
 - Позначте дослідні ділянки на топографічній карті
 - Сфотографуйте різних тварин
3. Розпізнайте тварин за звуками.
 4. За слідами тварин записати кількість тварин та видів, сфотографуйте сліди, запишіть розміри, замалюйте контури.
 5. Порівняйте результати досліджень інших екосистем.

Вплив людини на ліси/луки

Завдання для групи Екологічний патруль:

Дослідіть ділянки лісу та штучної посадки:

1. Наявність людей та слідів діяльності.
2. Ознаки безпосереднього впливу людини (вид діяльності : випас худоби, розпалювання багаття, мисливство, збирання рослин, ягід тощо).
3. Сліди непрямого впливу (забруднення).
4. Наявність мертвих чи поранених тварин (вид, кількість, причина).
5. Наявність пошкодження рослин (вид, кількість, причина).
6. Оцініть рівень забруднення лісу та лісосмуги побутовими відходами.
7. Загальна оцінка стану обстеження ділянок (незадовільний, задовільний, хороший, дуже хороший).

8. Звіт.

Вжиття заходів

1. Спалювання

Навесні чи восени ви помітили, як люди спалюють стерню біля лісу та луків. Що ви зробите?

- Зупинюся та поясню, що спалювання негативно впливає на ґрунт і може викликати пожежу, яка знищить усе живе.
- Зателефоную до поліції.
- Зателефоную до місцевої адміністрації.
- Обурюся їхнім безпечним ставленням, але нічого не зроблю
- Інше.

2. Лікарські трави

Ви зустріли людину, яка збирає лікарські трави. Рослину виривають із коренем. Що ви зробите?

- Поясню, що так вона знищує цінні рослини.
- Запитаю, чи вона впевнена, що наступного року знайде цю траву на цьому місці.
- Зателефоную до поліції.
- Напишу пост з порадами зі збирання лікарської сировини.
- Буду незадоволений такою поведінкою, але нічого не зроблю.
- Інше.

3. Сільськогосподарські землі

Ви отримали у спадок декілька гектарів луків. Що ви зробите?

- Продам або здам в оренду.
- Перетворю їх на орні землі.
- Використаю для вирощування сіна.
- Використаю для відпочинку, побудую поблизу будиночок.
- Не робитиму нічого.
- Інше.

Стан міського середовища

Завдання для експертів з розвитку міст:

1. Пил. Відберіть зразки забруднення повітря пилом. Підрахунки необхідно зробити хоча б для двох різних ділянок.

Інструкції:

- Взяти кілька однакових смужок прозорої клейкої стрічки та закріпити їх на дощечку або іншу поверхню липкою стороною назовні.
- Залишити дощечки на визначених місцях на 1-2 год.
- Під час дослідження помістити дощечки на столик мікроскопа і порахуйте кількість часточок пилу.
- Порівняйте отримані результати, зробіть висновки.

№	Досліджувана ділянка	Зразок 1	Зразок 2	Середнє значення
1.	Міський парк			
2.	Вулиця з інтенсивним дорожнім рухом			
3.	Житловий масив			
4.	Будинок, кімната			

2. Шумове забруднення.

Інструкції:

- Знайдіть джерела забруднення на досліджуваній ділянці.
- Порахуйте кількість джерел упродовж 10 хвилин та визначте їх види.
- Оцініть ступінь шумового забруднення методом класифікації рівня шуму (низький, середній, високий).

- Підготуйте додаткову інформацію про шумове забруднення та стислі висновки щодо дослідження.

№	Досліджувана ділянка	Джерело шуму		Рівень шуму (низький, середній, високий)
		Тип	Кількість	
1.	Міський парк			
2.	Вулиця з інтенсивним дорожнім рухом			
3.	Житловий масив			
4.	Будинок, кімната			

3. Дослідження міста. Дослідіть біорізноманітність у різних місцях населеного пункту.

Інструкції:

- Спостерігайте за визначеними місцями упродовж певного періоду (дослідження можна повторити у різні пори року) оцініть (приблизно) ступінь загрози (низький, середній, високий) для існування кожного виду в міських умовах.
- Проведіть опитування сусідів щодо кількості видів тварин у них вдома. Намагайтеся отримати достатньо інформації для визначення видів.
- Порівняйте результати. Оцініть біологічне різноманіття міста (незадовільне, задовільне, добре).

Місце дослідження	Види	Кількість	Ризик загибелі	Вплив видів на НС
Міський парк				
Вулиця з інтенсивним дорожнім рухом				
Житловий масив				

Які види тварин ви бачили поблизу, скільки, де їх можна найчастіше знайти?

Які заходи вживаєте для боротьби з небажаними істотами, що з'явилися вдома?

- Захисні сітки.
- Хімічні речовини.
- Механічні пристрої.
- Біологічні засоби.

Наведені приклади демонструють розуміння причинних зв'язків на ґрунті екологічної оцінки ситуацій типових для місцевості проживання. Запропонована система вправ набуває навчально-виховного значення щодо екологічних мотивів та цінностей, вибору моделей поведінки в природі, брати на себе відповідальність та підтримувати екологічну діяльність, екологічно усвідомлено ставитися до навколишнього середовища.

ВИСНОВКИ

1. На сучасному етапі відбувається загострення екологічних проблем, що супроводжується негативними тенденціями у соціальному та економічному розвитку суспільства. Спостерігається погіршення здоров'я населення, зменшення тривалості життя, значні соціальні негаразди у суспільствах через нерівні можливості доступності ресурсів. Як наслідок є порушення рівноваги у екосистемах та зростання загрози екологічної безпеки. Пріоритетом будь-якої країни світу є досягнення збалансованого розвитку, в основі якого лежать привілеї людини на життя і повноцінний розвиток.

У цьому зв'язку постають нові вимоги до освіти молодого покоління - людей з громадянською позицією, моральними якостями, здатних критично мислити, ставити мету та досягати її, бути екологічно свідомими, відповідальними та активними, навчатися в перебігу життя.

Тому сутнісною основою екологічної освіти є екологічні знання, через засвоєння систематизованих екологічних знань формується екологічна свідомість, вона несе в собі єднання раціонального і чутливого, і зрештою виступає запорукою вирішення проблем людства. Важливо наголосити, що інтенсивно розширюється проблемність екологічного знання, тому конкретизація природничо-наукових досліджень, етичні й естетичні аспекти, філософські узагальнення мають розглядатися у змісті шкільних навчальних програм, зокрема географії.

Проведений аналіз науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми та вивчений педагогічний досвід вчителів під час практики допомогли виявити суперечності, які стосуються сучасних суспільних вимог до екологічної освіти учнів та системністю роботи щодо їх реалізації в основній школі; широким екологічним потенціалом географії, її міждисциплінарним характером (охоплення природничих і суспільних наук) та недостатньою реалізацією шкільним курсом географії системоутворюючого значення щодо висвітлення екологічних проблем; необхідністю забезпечення курсу географії навчальними та методичними матеріалами екологічного спрямування та удосконаленням методики формування екологічної компетентності на уроках географії.

2. Результати порівняння навчальних програм з предметів природничого циклу дозволили підсумувати, що шкільний курс географії має значний екологічний потенціал, і займає в екологічній освіті системо утворююче місце, оскільки географія зосереджує увагу учнів на проблеми взаємодії «людина – природа», на комплексному й просторовому підходах до вирішення зазначених проблем, інакше кажучи, вирішує більш загальні напрями екологічних проблем та окреслює комплексний підхід щодо появи й вирішення екологічних проблем на конкретному рівні. Через реалізацію змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» відбувається поступове усвідомлення сталого розвитку суспільства, розуміння відношення до природи як життєвої цінності, формується в школярів соціальна активність, екологічна свідомість, відповідальність за збереження природного середовища, прагнення брати участь у вирішенні питань екологічних проблем.

Проведений аналіз рівня оволодіння екологічними знаннями, уявленнями та переконаннями школярами на уроках географії (6-8 класи) показав розрив між теоретичними знаннями і практикою щодо розуміння та вирішення екологічних проблем. Частина учнів показала споживацьке ставлення до довкілля. Виникають труднощі із усвідомленням зв'язків причинно-наслідкового характеру, що притаманні у відносинах між суспільством і природним середовищем. Окрім того, учні недооцінюють значущість вирішення екологічних проблем.

3. На основі запропонованої моделі передбачено застосування у навчанні географії найбільш ефективних методів і форм роботи, (використання методів проблемного викладу, робота на місцевості (дослідження) практична та самостійна робота на основі краєзнавчого підходу до вивчення екологічних проблем).

На наше переконання виділені педагогічні умови сприятимуть формуванню екологічної компетентності учнів під час реалізації «Екологічна безпека та сталий розвиток» на уроках географії, а саме: усвідомлення педагогом значущості екологічного навчання та виховання у розвитку учнів, розуміння його актуальності та необхідності, підвищений інтерес до екологічного

контенту; екологічний навчально-методичний матеріал; ефективно використання раціональних методів навчання; докладне володіння вчителем науковими знаннями з географії та екології, зокрема розуміння концепції збалансованого розвитку, екологічної безпеки; проведення цілеспрямованого екологічного навчання.

4. Зазначимо, що ефективність формування екологічної компетентності учнів зростає, використовуючи запропоновану модель реалізації змістової лінії під час навчання географії: учні володіють більш сформованими екологічними знаннями, вищим є й загальний рівень екологічної свідомості, відповідальності. Практичне застосування запропонованої моделі та система ситуативних вправ вчителями географії ліцею № 11 м. Рівного сприяли сформованості достатніх екологічних знань, вмінь, переконань школярів. Разом з тим, педагогічна проблема не обмежена і потребує подальших досліджень та розробок: врахування екологічної парадигми у змістовому наповненні навчальних програм з географії; реалізація міжпредметних зв'язків; дослідження специфіки вивчення екології в старшій школі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Булава Л.М. Фізична географія України. 8 клас. Підручник для загальноосвіт. навч. закл. – Х. : АНГРО Плюс, 2008. – 224 с.
2. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці / І. Д. Бех // Педагогіка і психологія. – 2009. – № 2 (63). – С. 27-31.
3. World Bank national accounts data. GDP per capita (current US\$) http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=UA&name_desc=true&view=chart
4. Голян В.А. Природокористування як сфера економічних відносин: суперечності та пріоритети // Економіка та держава. – 2007. – № 6. – С. 20 – 22.
5. Грома В.Д. Географія України : проб. підруч. для 8 кл. / В.Д. Грома, Й. Р. Гілецький. – Тернопіль : Навчальна книга «Богдан», 2008. – 240 с.
6. Гриценко Н.Н. Технологія інтегрованого уроку. Вісник профосвіти. № 19 - 20 грудень 2007р. – С.9 -11.
7. Данилишин Б.М. Актуальні проблеми регіональної політики в Україні та шляхи їх розв'язання / Б.М. Данилишин, Я.Б. Олійник, В.І. Нудельман, С.А. Романюк, А.С. Філіпченко, Г.В. Балабанов, В.І. Олещенко // Україна: географічні проблеми сталого розвитку. – К.: Обрії, 2004. – Т.ІІІ. – С. 10–19.
8. Декларація Ріо-де-Жанейро щодо навколишнього середовища та розвитку ООН : міжнародний документ від 14.06.1992 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml
9. Декларація ЮНЕСКО, 1978. (Stapp, W. B., et al. (1969). The Concept of Environmental Education. Journal of Environmental Education, 1 (1), 30-31)
10. Довгань Г.Д. Географія: підручник для 8 кл. закл. заг. серед. освіти / Г.Д. Довгань, О.Г. Стадник. – Х. : Вид-во «Ранок», 2021. – 272 с.
11. Environmental Performance Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://archive.epi.yale.edu/epi/country-profile/ukraine>.
12. Євтух М. Б. Соціальна педагогіка / М. Б. Євтух, О.П. Сердюк. – К. : МАУП, 2003. – 222 с.

13. Зеркалов Д.В. Проблеми екології сталого розвитку: [Електронний ресурс] : Монографія. – К.: Основа, 2013. – 430 с.
14. Зеленська Л.І. Теоретичні та методологічні основи використання засобів навчання географії (регіональний компонент). – Д.: ДГУ, 1998. – 244 с.
15. Іванчук М.Г. Формування і розвиток особистісного потенціалу школяра в процесі інтегрованого навчання. Психологія: Зб. наукових праць. - К.: КПУ імені М.П. Драгоманова. 2003. - Вип. 19. - С.127-131.
16. 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.
17. Кисельов М. Моральні цінності в екологічному контексті / М. Кисельов // Роль науки, релігії та суспільства у формуванні моральної особистості : матеріали XXV Міжнародної науково-практичної конференції, (Донецьк, 22 травня 2009 р.). – Донецьк : ІППШ «Наука і освіта», 2009. – С. 32-39.
18. Корнєєв В. П. Дидактичні і методичні засади підручника географії / В. П. Корнєєв // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. пр. – К., 2008. – Вип. 8. – С. 85–102.
19. Концепція екологічної освіти України // Інформаційний збірник МОН України. – 2002. – № 7 (квітень).
20. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика / Крисаченко В.С. – К. : Заповіт, 1996. – 256 с.
21. Круглик Л. І. Методика вивчення географії у 8 класі / Л. І. Круглик. – К. : Рад. шк., 1977. – 112 с.
22. Крушніцький М.С. Формування в учнів екологічної свідомості (з досвіду роботи) / Крушніцький М.С. // Географія та основи економіки в школі.- 2001.-№6.-С.21-22.
23. Крушніцький М.С. Психологічні основи засвоєння учнями екологічних знань на уроках географії / Крушніцький М.С. // Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук. праць. Вип.128: Педагогіка та психологія.- Чернівці: Рута, 2001.- С.104-110.

24. Крушніцький М.С. Екологізація навчання в українських школах та роль у цьому процесі географії / Крушніцький М.С. // Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук праць. Вип. 137. Педагогіка та психологія. – Чернівці: Рута, 2002.- С. 99 -111.

25. 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.

26. Масляк П.О. Фізична географія України. 8 клас. Підручник для загальноосвіт. навч. закл./ Л.С. Капіруліна. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2016. – 304 с.

27. Мелько Л. Культурологічний напрям географічної освіти: сучасні реалії та концептуальні положення / Л. Мелько // Рідна школа. – 2002. – № 1. – С. 51–53.

28. Мельник Л.Г. Поняття про сталий розвиток / Л.Г. Мельник // Основи стійкого розвитку. – Суми: Університетська книга, 2007. – С. 411–442.

29. Міжнародна рада з науки (International Council for Science – (ICSU) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.icsu.org/>

30. Міжнародний інститут прикладного системного аналізу (International Institute for Applied System Analysis – IIASA) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iiasa.ac.at/>

31. Освітні програми. Міністерство освіти і науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>

32. Паламарчук Л. Б. Соціокультурна складова змісту шкільних курсів географії: теорія і практика : монографія / Л. Б. Паламарчук. – К. : УН-Т ім. Б. Грінченка, 2011. – 412 с.

33. Паламарчук Л.Б. Перспективно-прогностичні напрями формування та реалізації соціокультурної складової змісту шкільних курсів географії / Л. Б. Паламарчук. // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2013. – № 6. – С. 383-394.

34. Пехота О. М., Кіктенко А. З., Любарська О. М. та інші. Освітні технології: Навч. – метод. посібник. – К.: Видавництво А. С. К., 2003 – 255с.
35. Римський клуб [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.clubofrome.org
36. Руденко Л.Г. Концепція сталого (збалансованого) розвитку та її сприйняття в Україні / Л.Г. Руденко, С.А. Лісовський //Український географічний журнал – 2005. – №4. – С. 3–10.
37. Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку (WDC) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wdc.org.ua/uk>
38. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничука. – 2-е вид., випр. і доп. – К. : Головна редакція «УРЕ», 1985. – 966 с.
39. Стратегія сталого розвитку України «Стратегія 2020»
40. Статистичний збірник «Довкілля України» за 2021 р. / Державна служба статистики України. Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря. – 2022. – 242 с.
41. Сухомлинський В. О. Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості // Вибр. твори у 5-ти томах. – Т. 1. – С. 535. 13. https://vk.com/wall-24483285_1234965
42. Хлобистов Є.В. Екологічна безпека просторового розвитку продуктивних сил України / Є.В. Хлобистов, Л.В. Жарова // Механізм регулювання економіки. – 2010. – №3. – Т.2. – С. 182–188.
43. Юрченко Л.І. Екологічна культура в контексті екологічної безпеки : монографія / Л.І. Юрченко. – К. : Вид. ПАРАПАН, 2008. – 296 с.