

Міністерство освіти і науки України
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Кафедра педагогіки та методики початкової освіти

«До захисту допускаю»
Завідувач кафедри педагогіки
та методики початкової освіти,
доктор педагогічних наук, професор
_____ Ірина САДОВА
«_____» _____ 2025 р.

**Формування екологічної грамотності учнів початкових класів під час
вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ»**

Спеціальність 013 Початкова освіта
Освітня програма «Початкова освіта»

Магістерська робота

на здобуття кваліфікації – Магістр початкової освіти.

Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти

Автор роботи - Ярема Вероніка Андріївна _____

підпис

Науковий керівник - кандидат педагогічних наук,

доцент Калита Наталія Іванівна _____

підпис

Дрогобич, 2025

Анотація

Ярема Вероніка. Формування екологічної грамотності учнів початкових класів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ»

У магістерській роботі розглянуто теоретичні засади формування екологічної грамотності учнів початкових класів, обґрунтовано поняття та сутність екологічної грамотності. Розкрито психолого-педагогічні особливості формування екологічної грамотності в учнів початкових класів. Визначено роль курсу «Я досліджую світ» у формуванні екологічної компетентності учнів.

Обґрунтовано методику формування екологічної грамотності під час вивчення курсу «Я досліджую світ». Висвітлено принципи, методи та підходи до організації екологічного навчання у початковій школі. Описано використання наочного, цифрового та природного середовища як засобів формування екологічної грамотності. Проведено експериментальне дослідження щодо формування екологічної грамотності в курсі «Я досліджую світ».

Annotation

Yarema Veronika. Development of environmental literacy among primary school students through the integrated course «I Explore the World»

The master's thesis examines the theoretical foundations of developing environmental literacy among primary school students and substantiates the concept and essence of environmental literacy. The psychological and pedagogical features of forming environmental literacy in primary school students are revealed. The role of the course «I Explore the World» in shaping students' environmental competence is determined.

The methodology for developing environmental literacy during the study of the «I Explore the World» course is substantiated. The principles, methods, and approaches to organizing environmental education in primary school are highlighted. The use of visual, digital, and natural environments as tools for fostering environmental literacy is described. An experimental study on the formation of environmental literacy within the «I Explore the World» course was conducted.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.9	
1.1. Поняття та сутність екологічної грамотності.....	9
1.2. Психолого-педагогічні особливості формування екологічної грамотності в учнів початкових класів.....	14
1.3. Роль курсу «Я досліджую світ» у формуванні екологічної грамотності учнів.....	19
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ».....	25
2.1. Принципи, методи та підходи до організації екологічного навчання у початковій школі.....	25
2.2. Використання наочного, цифрового та природного середовища як засобів формування екологічної грамотності.....	33
2.3. Зміст експериментальної роботи з формування екологічної грамотності учнів в процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».....	38
Висновки.....	44
Список використаної літератури.....	47

Вступ

Сучасна педагогічна наука визначає екологічну освіту як один із ключових напрямів розвитку Нової української школи. Потреба у формуванні екологічної грамотності зумовлена глобальними екологічними викликами, змінами клімату, деградацією природного середовища та необхідністю виховання покоління, здатного діяти відповідально у природному просторі.

Як наголошує І. Андрусенко, формування екологічної грамотності молодших школярів на уроках природознавства» обумовлена необхідністю зміни концептуальних засад діяльності сучасної школи, спрямованих на формування екологічної грамотності учнів початкової школи, яка впливає на здатність усвідомлювати цінність природи, розуміти взаємозв'язок людини і навколишнього середовища, активно брати участь у природоохоронній діяльності. Вона також зауважує, що формування екологічної грамотності молодших школярів засобами підручника «Я досліджую світ», вивчення проблеми формування екологічної грамотності, ступеня її теоретичної і практичної розробленості засвідчує про необхідність подальшого пошуку шляхів, що стимулюють потреби учнів в пізнанні навколишнього світу взаємозв'язків людини і природи.

У контексті початкової освіти важливим є використання інтегрованого курсу «Я досліджую світ», як простору для формування цілісного природничо-соціального і ціннісно-екологічного світогляду. Як відомо, курс виконує інтегруючу функцію і забезпечує формування у школярів цілісної наукової картини природного і соціо-культурного світу.

Формування екологічної грамотності - це психолого-педагогічний процес, спрямований на набуття знань про наукові основи природокористування, формування переконань у необхідності дбайливого ставлення до природи та уміння раціонально використовувати природні ресурси в рамках сталого розвитку. Для цього використовують екологічне виховання, що передбачає розвиток екологічної культури, уміння

аналізувати явища природи та усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини.

Провідні дослідження вказують, що екологічна грамотність учнів початкових класів обумовлена індивідуальними й віковими особливостями особистості, рівнем знань про закономірності функціонування природних систем, умінням аналізувати взаємодію людини з довкіллям... та сформованістю ціннісного ставлення до природи. Отже, формування екологічної грамотності - це багатовимірний процес, що включає знання, уміння, цінності й поведінковий компонент.

У початкових класах формується базова система уявлень про природу, довкілля, місце людини у них. Саме на цьому рівні можливе закладення екологічного мислення та культури, і від того, наскільки вчитель володіє методикою, наскільки уроки орієнтовані на дослідження й рефлексію, залежатиме успіх формування екологічної грамотності. У цьому зв'язку курс «Я досліджую світ» становить сприятливий освітній простір, оскільки передбачає системне дослідження природних та соціальних явищ, їх взаємозв'язків, а також формування дослідницьких навичок і ціннісного ставлення до природи.

Вивчаючи питання екологічної освіти в системі Нової української школи, Лук'янова Л. зазначає, що формування екологічної компетентності є наскрізним процесом, що пронизує всі освітні галузі й розвиває ключові компетентності учня XXI століття. Цікавими з цього приводу є дослідження Вікторенко І., Махно А. з розвитку екологічної компетентності засобами коміксів у курсі «Я досліджую світ».

Проблема екологічного виховання та формування екологічної компетентності за останні десятиліття розроблялася такими провідними українськими вченими та освітянами-практиками: Г. Білявським, Г. Жирською, М. Кривою, І. Лисак, С. Лебід), Л. Лук'яновою, Н. Пустовіт, О. Федій, Т. Мірошніченко та ін.. Їхні праці стали основою сучасних

концепцій екологічної освіти, екологічної культури, екологічної компетентності та освіти для сталого розвитку.

Попри активне розгортання теми екологічної освіти, все ще недостатньо досліджено, як саме в рамках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у початковій школі структуровано й реалізовано процес формування екологічної грамотності, які педагогічні умови (методи, форми, зміст) є найефективнішими, які чинники стримують цей процес. Теоретичний аналіз показує, що існує потреба в моделюванні й апробації методик формування екологічної грамотності саме для молодших школярів.

Об'єктом дослідження є процес формування екологічної грамотності учнів початкових класів.

Предметом дослідження - педагогічні умови формування екологічної грамотності учнів початкових класів у процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Метою роботи є теоретичне обґрунтування й експериментальна перевірка ефективності формування екологічної грамотності учнів початкових класів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Завданнями дослідження є:

1. Провести аналіз теоретичних засад поняття «екологічна грамотність» та її структури в контексті початкової школи.
2. Схарактеризувати психолого-педагогічні особливості формування екологічної грамотності в учнів початкових класів.
3. Дослідити специфіку інтегрованого курсу «Я досліджую світ» як освітнього простору для формування екологічної грамотності.
4. Визначити принципи, методи, та підходи, які сприяють формуванню екологічної грамотності молодших школярів.
5. Розкрити роль наочного, цифрового та природного середовища як засобів формування екологічної грамотності

б. Експериментально перевірити формування екологічної грамотності в учнів початкових класів на базі курсу «Я досліджую світ».

Методи дослідження: в ході дослідження були використані методи: теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація), емпіричні (педагогічне спостереження, опитування, тестування, педагогічний експеримент), вивчення і узагальнення передового педагогічного досвіду.

Теоретичне значення дослідження полягає у дослідженні специфіки інтегрованого курсу «Я досліджую світ» як освітнього простору для формування екологічної грамотності; визначенні принципів, методів, та підходів, які сприяють формуванню екологічної грамотності молодших школярів.

Практичне значення роботи. Матеріали магістерської роботи можуть бути використані студентами під час проходження педагогічної практики.

Апробація магістерської роботи. Матеріали магістерської роботи заслуховувалися на засіданні кафедри, на студентській науково-практичній конференції та висвітлені у статті «Поняття екологічної грамотності учнів у психолого-педагогічній літературі». *Наука та освіта в умовах воєнного часу : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції / Міжнародний гуманітарний дослідницький центр* (м. Дніпро, 25 вересня 2025 р.). Research Europe, 2025. 138 с. С. 67-71

Структура роботи: робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

1.1. *Поняття та сутність екологічної грамотності у психолого-педагогічній літературі*

У сучасному суспільстві, яке переживає значний екологічний стрес, проблема формування екологічної грамотності, здатної до відповідальної взаємодії з довкіллям, набуває безумовної значущості. Освітньо-виховна функція школи сьогодні має виходити за межі передачі знань і формування загальнокультурних навичок: «у процесі екологічного виховання та екологічної освіти формується екологічна культура особистості» [20]. У цьому контексті поняття «екологічна грамотність» виступає однією із ключових категорій психолого-педагогічної науки, оскільки саме через неї реалізується можливість трансформації знань у практичну і ціннісно спрямовану дію в сфері охорони довкілля.

Поняття «екологічна грамотність» (англ. *environmental literacy*) має багаторічну історію в педагогічній, екологічній та міждисциплінарній літературі. У психолого-педагогічній площині його трактування має свої акценти, пов'язані зі знаннями, вміннями, ставленнями і діями особистості щодо природи [21].

У Типовій освітній програмі для початкової школи визначено екологічну компетентність, яка передбачає усвідомлення основи екологічного природокористування, дотримання правил природоохоронної поведінки, ощадного використання природних ресурсів, розуміючи важливість збереження природи для сталого розвитку суспільства [32].

Аргументуючи факти, слід зазначити, що поняття «екологічна грамотність» вперше активно почало використовуватися в 1960-1970-х роках у зарубіжній педагогічній літературі. Визнаний дослідник Д. Орнштейн визначав екологічну грамотність як «здатність людини

розуміти основні екологічні проблеми та активно застосовувати знання для їх вирішення в повсякденному житті» [34]. У сучасній науковій літературі підкреслюється, що екологічна грамотність – це не просто набір знань, а інтегрована здатність особистості до системного мислення, прийняття обґрунтованих рішень та відповідальної поведінки щодо довкілля [27].

Наприклад, О. П. Сахневич зазначає, що «поняття «грамотності», незважаючи на його широке використання, не має загально визнаного чіткого трактування. ... «екологічна грамотність – рівень природничо-наукових знань, спеціальних умінь і навичок, а також моральних якостей людини, що дозволяють йому свідомо брати участь в природо-охоронній діяльності» [27].

Вчені зазначають, що «екологічна грамотність – це рівень знань, умінь та навичок для виконання сталих та відповідних рішень в галузі охорони довкілля та сталого розвитку. ... також вона включає в себе уміння розуміти та оцінювати екологічну інформацію та приймати відповідні рішення, пов'язані з охороною довкілля, та знання про те, як дії окремої людини впливають на екосистеми» [30].

У психолого-педагогічному контексті під екологічною грамотністю розуміють системну здатність особистості:

- володіти екологічними знаннями (про природу, екосистеми, взаємодію людини і природи);
- мати екологічні уміння і навички (практична діяльність, аналіз ситуацій, прийняття рішень);
- формувати ставлення (цінності, відповідальність, мотивація до природоохоронної дії);
- реалізовувати природоохоронну поведінку та життєві практики, спрямовані на сталий розвиток [22].

Психолого-педагогічний аналіз дозволяє виділити такі сутнісні характеристики екологічної грамотності:

• *Знання і світоглядна основа* - екологічна грамотність передбачає наявність фундаментального «ядра» екологічних знань, які забезпечують розуміння закономірностей природних систем, взаємодії людини і природи, і зазначають, що «...фундаментальне ядро включає певний набір екологічних знань (понять, закономірностей і фактів) та вміння їх застосувати для вирішення навчальних завдань» [17].

• *Уміння і навички практичного характеру* - важливою є не лише теоретична підготовка, а здатність виконувати відносно нескладні предметні дії («спеціальна грамотність»), аналізувати екологічну інформацію, приймати екологічно доцільні рішення [27].

• *Ставлення, ціннісна орієнтація та мотиваційний компонент* - екологічна грамотність неможлива без морально-етичної складової. О. Сахневич зазначає, що серед компонентів є «моральні якості людини, що дозволяють ... свідомо брати участь в природо-охоронній діяльності» [27].

• *Активність, відповідальність і поведінковий компонент* - грамотна поведінка людини в природі, готовність діяти, проводити природоохоронні заходи, змінювати свій стиль життя відповідно до принципів сталого розвитку. «Екологічна грамотність - складова екологічної культури, яка передбачає формування певного рівня екологічних знань, умінь і переконань, готовності до природоохоронної діяльності» [18]. В наукових роботах підкреслюється, що екологічна грамотність не існує ізольовано, вона інтегрується у ширшу систему екологічної культури та екологічної освіти. Так, видається доцільним розглядати її як одну з функціональних складників освітнього процесу, зважаючи на те, що «екологічна грамотність є складовою екологічної культури, яку варто розглядати як складову частину інтелектуальної і духовної культури особистості» [11].

За визначенням М. Дж. Хоффмана, екологічна грамотність включає три основні рівні:

1. *Когнітивний* – володіння знаннями про екосистеми, взаємозв'язок людини і природи, екологічні проблеми та принципи сталого розвитку;

2. *Афективний* – формування ціннісного ставлення до природи, розвиток емпатії та відповідальності;

3. *Діяльнісний* – практичне застосування знань у повсякденному житті, участь у природоохоронних акціях, прийняття екологічно доцільних рішень [7].

Сутність екологічної грамотності проявляється у її багаторівневій структурі, що включає кілька взаємопов'язаних компонентів:

1. *Когнітивний компонент* – знання про природу, біологічні та соціально-економічні аспекти взаємодії людини з довкіллям, екологічні проблеми глобального та локального рівнів, саме цей компонент є фундаментом для розвитку критичного мислення щодо екологічних ситуацій.

2. *Практичний (діяльнісний) компонент* – набір умінь і навичок, які дозволяють особистості застосовувати екологічні знання в повсякденній діяльності: сортування відходів, економія ресурсів, участь у волонтерських екологічних проєктах.

3. *Ціннісно-мотиваційний компонент* – включає усвідомлення значущості охорони довкілля, розвиток етичного та морального ставлення до природи, готовність діяти відповідально.

4. *Спрямованість на поведінку та соціальну активність* – це здатність брати участь у колективних та індивідуальних природоохоронних діях, оцінювати наслідки власних дій для довкілля та впливати на соціальне оточення. Таким чином, екологічна грамотність стає чинником соціальної відповідальності [2].

В психолого-педагогічній науці виділяють кілька підходів до екологічної грамотності:

- *Інтегративний підхід* – розглядає екологічну грамотність як складову загальної культури особистості та передбачає синтез знань з природничих, соціальних та гуманітарних наук.

- *Компетентнісний підхід* – акцент робиться на формуванні конкретних компетентностей: здатності приймати обґрунтовані екологічні рішення, оцінювати ризики, здійснювати еко-орієнтовану поведінку.

- *Системний підхід* – розглядає екологічну грамотність як результат взаємодії когнітивного, ціннісного та практичного компонентів у рамках екологічної системи та освітнього процесу [19].

У дослідженні І. В. Андрусенко зазначено, що: «екологічна грамотність молодших школярів ... становить рівень природничо-наукових знань, спеціальних умінь і навичок, а також моральних якостей учнів, що дозволяють їм свідомо брати участь в природоохоронній діяльності» [1]. Отже, екологічна грамотність виступає як мета, і як засіб екологічної освіти - мета в тому сенсі, що саме сформована грамотність уособлює бажаний результат; засіб - у тому, що розвиток грамотності сприяє формуванню екологічної культури, екологічної компетентності та еко-орієнтованої поведінки.

Таким чином, поняття «екологічна грамотність» у психолого-педагогічній літературі розкривається як багаторівнева категорія, що охоплює когнітивну (знання), діяльнісну (уміння/навички), ціннісно-мотиваційну (ставлення) і поведінкову (дії) компоненти. Формування екологічної грамотності є невід'ємною складовою сучасного освітнього процесу, оскільки без неї неможливий повноцінний розвиток екологічно відповідальної особистості та створення умов сталого розвитку суспільства.

1.2. Психолого-педагогічні особливості формування екологічної грамотності в учнів початкових класів

Одним із основоположних принципів освітнього процесу є індивідуалізація навчання, яка передбачає детальне вивчення особистісних характеристик дитини, зокрема її психічного розвитку. Саме ці знання слугують базою для побудови ефективної педагогічної стратегії. Особливої уваги потребує аналіз психологічних особливостей дітей молодшого шкільного віку, адже, орієнтуючись на них, учитель має організувати навчання так, щоб із самого початку не втратити інтерес учнів до навчального процесу та зберегти їхню мотивацію до здобуття знань.

Учні початкових класів від 6 до 10 років становлять особливу вікову групу, для якої характерні інтенсивні зміни у фізичному, психічному та соціальному розвитку. Період початкового навчання є перехідним етапом від провідної ігрової до навчальної діяльності, що зумовлює перебудову мотиваційної сфери, пізнавальних процесів і соціальних відносин дитини.

Вікові особливості молодших школярів суттєво впливають на процес формування екологічної грамотності, оскільки саме в цей період закладаються основи світогляду, моральних переконань і ціннісного ставлення до навколишнього світу. Учні початкових класів (6–10 років) характеризуються високою емоційністю, безпосередністю у сприйманні природи, прагненням до активного пізнання довкілля через практичну діяльність. Це створює сприятливі передумови для розвитку екологічної свідомості та екологічно доцільної поведінки [28].

Пізнавальні процеси дітей цього віку мають переважно наочно-образний і конкретний характер, тому формування екологічних понять повинно спиратися на безпосередні спостереження, експериментування, ігрову та дослідницьку діяльність. Молодші школярі краще засвоюють знання, коли вони представлені у формі живих прикладів, наочних ситуацій, дослідів чи взаємодії з природним середовищем. Таким чином,

практичні форми роботи - екскурсії, спостереження, природоохоронні акції, створення міні-проектів - є ефективними засобами екологічного навчання.

Однією з головних психолого-педагогічних особливостей цього віку є підвищена пізнавальна активність, інтерес до навколишнього світу, прагнення дізнаватися нове через практичний досвід і емоційне переживання. Пізнавальні процеси дітей - сприймання, увага, пам'ять, мислення - мають наочно-образний характер і поступово переходять до словесно-логічного рівня. Тому навчальний матеріал має бути наочним, доступним, конкретним і пов'язаний із життєвим досвідом дитини [21].

Важливою умовою ефективного навчання є врахування емоційної сфери молодших школярів. Для них властива яскравість емоційних реакцій, схильність до емпатії, чутливість до оцінки вчителя та однолітків. Тому педагогічний процес має будуватися на позитивному емоційному тлі, підтримці мотивації успіху, створенні ситуацій успіху та емоційного задоволення від навчання.

Емоційна сфера молодших школярів відіграє вирішальну роль у становленні їх екологічних цінностей. Діти цього віку гостро переживають явища, що стосуються живих істот і природи, легко виявляють співчуття, турботу та бажання допомогти. Тому важливо створювати педагогічні ситуації, які викликають позитивні емоції та сприяють формуванню особистісно значущого ставлення до природи. Емоційно забарвлені завдання, казкові історії, художні твори екологічного змісту допомагають перетворити знання про природу на внутрішні переконання [14].

Соціальний розвиток у цьому віці характеризується формуванням навичок колективної взаємодії, умінням співпрацювати, дотримуватися правил і норм поведінки, виявляти відповідальність за власні дії. Велике значення мають педагогічна підтримка, створення сприятливого мікроклімату в колективі, розвиток комунікативних умінь і моральних якостей. Це відкриває можливість для формування екологічної культури

через колективні види роботи - групові проєкти, участь у шкільних природоохоронних ініціативах, дослідницькі групи. Такі форми діяльності сприяють розвитку почуття відповідальності, колективізму, здатності співпрацювати задля спільної мети - збереження природи.

Особливу роль відіграє індивідуальний підхід, адже темп розвитку, рівень пізнавальної активності та емоційної зрілості у дітей цього віку є різними. Учитель має враховувати індивідуальні особливості сприйняття, мислення, увагу, інтереси та потреби кожного учня.

Учні початкових класів перебувають у стадії конкретних операцій мислення, що передбачає перевагу наочного, конкретного сприйняття. В освітньому процесі екологічні знання мають подаватися через практичні та наочні форми: експерименти, спостереження, роботу з живими об'єктами природи, екскурсії та ігрові ситуації. Наприклад, І. Андрусенко у праці «Формування екологічної грамотності молодших школярів засобами підручника «Я досліджую світ»» підкреслює: «...учні початкової школи, долучаючись до дослідницької діяльності, формують здатність розуміти взаємозв'язки людини і природи» [3]. У цій же роботі зазначається, що «ефективність формування умінь в освітній практиці підтверджується залученням учнів до систематизації та поглиблення екологічних знань» [3].

Формування ціннісного і емоційного ставлення до природи є передумовою сталого розвитку екологічної грамотності. У статті О. Григорович «Використання технології критичного мислення у процесі формування екологічної культури молодших школярів» наголошується, що «інтерактивні методи - рольові ігри, дискусії - сприяють становленню екологічної культури, коли учень не просто здобуває знання, а рефлексує над ними» [11]. Таким чином, мотивуючи дітей до екологічної активності, створюється база для відповідальної поведінки.

Формування екологічної грамотності у молодших школярів є одним із важливих завдань системи початкової освіти, оскільки саме на початковому етапі навчання закладаються основи екологічного мислення,

ціннісного ставлення до природи та відповідальної поведінки. Психолого-педагогічні особливості цього процесу детерміновані віковими характеристиками дітей, їхніми пізнавальними можливостями, мотиваційно-емоційною сферою, соціально-моральним розвитком, а також специфікою освітнього середовища.

Екологічна грамотність невід’ємно пов’язана з умінням застосовувати знання у реальній діяльності. Так, Н. Власенко акцентує свою увагу на тому, що «вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» повинно передбачати формування вміння раціонально використовувати природні ресурси й усвідомлювати наслідки людської діяльності» [9]. У межах цього підходу діти через спостереження, досліді, екскурсії набувають конкретних природоохоронних навичок та формують еко-поведінку.

Дослідження підкреслюють комплекс педагогічних умов, без яких формування екологічної грамотності стає малоефективним:

- Інтеграція екологічної тематики в різні навчальні предмети (наприклад, природознавство, літературне читання, мистецтво). Як зазначено у Державному стандарті початкової освіти, що: «...інтерес, природна допитливість до оточення - характерні психологічні особливості молодших школярів, що створюють надзвичайно сприятливі умови для екологічної освіти» [12].

- Активізація пізнавальної діяльності - використання ігор, проєктів, дослідницької роботи.

- Формування ціннісного ставлення - через емоційне залучення, дискусії, моделювання ситуацій.

- Педагогічна підтримка та наставництво - надання можливості самостійно приймати рішення, осмислювати наслідки своїх дій, розвивати метакогнітивні навички учнів[16].

Телецька Л. та Куліш О. зазначають, що педагогічні умови мають включати «взаємозв'язок теоретичної й практичної підготовки на основі нових освітніх технологій» [31].

Психологічна характеристика молодших школярів включає такі особливості: підвищена допитливість, схильність до наочного пізнання, потреба в діяльності, емоційній залученості. У контексті екологічної освіти це означає, що діти мають можливість активно включатися в дослідницьку та практичну діяльність, що значно підвищує ефективність формування екологічної грамотності. Як зазначено у Державному стандарті: «...передусім початковій школі відводиться велике місце, адже щирий інтерес, природна допитливість до оточення... створюють надзвичайно сприятливі умови для екологічної освіти» [12].

Відповідно до досліджень, процес формування екологічної грамотності має бути поетапним: спочатку - засвоєння базових екологічних понять і фактів, потім - розвиток умінь застосовувати знання, далі - формування ціннісного ставлення та врешті - активна екологічна поведінка. Саме така структура дозволяє дітям поступово переходити від знань до відповідальної дії, «...не достатньо лише передати знання; важливо, щоб молодші школярі здобули уміння та навички аналітично ставитися до екологічної інформації та приймати прості рішення в навчально-дослідницьких ситуаціях» [2].

Слід зазначити, що формування екологічної грамотності в учнів початкових класів є складним психолого-педагогічним процесом, що потребує урахування вікових особливостей дітей, зокрема розвитку критичного мислення, підвищеної допитливості та емоційної залученості. Ефективність цього процесу забезпечується інтеграцією знань, умінь і навичок із практичною діяльністю, використанням ігрових, дослідницьких та інтерактивних методів навчання, а також створенням мотивуючого освітнього середовища. Психолого-педагогічний підхід до формування екологічної грамотності сприяє розвитку екологічної свідомості,

відповідального ставлення до природи та формуванню навичок прийняття сталих екологічних рішень у повсякденному житті.

1.3. Роль курсу «Я досліджую світ» у формуванні екологічної грамотності учнів

В Україні поступово накопичується досвід упровадження екологічної освіти, однак її організація для молодших школярів залишається недостатньо системною, а уявлення дітей про глобальні екологічні виклики - ще не сформованими. Із впровадженням Державного стандарту початкової освіти 2018 року було переглянуто пріоритети природничої освітньої галузі, у межах яких екологічна компетентність визначена як одна з ключових. Вона передбачає усвідомлення принципів раціонального природокористування, дотримання норм екологічно відповідальної поведінки, економне використання природних ресурсів і розуміння важливості збереження довкілля для забезпечення сталого розвитку суспільства.

Нова українська школа - це провідна реформа загальної середньої освіти, яка має на меті створення сприятливого середовища для всебічного і гармонійного розвитку учнівської особистості. Її головна ціль - не лише надати знання, а й сприяти вихованню, соціалізації та формуванню активної життєвої позиції, відповідального ставлення до світу. Серед ключових принципів нової української школи - стимулювання прагнення до саморозвитку, готовність до навчання впродовж життя та здатність свідомо обирати власний життєвий шлях.

Поняття екологічної компетентності нині входить у перелік ключових компетентностей, визначених у нормативних документах України. Зокрема, у Державному стандарті початкової освіти визначено, що серед ключових компетентностей екологічна компетентність займає важливе місце [12]. У Державному стандарті базової середньої освіти також підкреслено, що екологічна компетентність передбачає «усвідомлення екологічних основ природокористування, необхідності охорони природи,

дотримання правил поведінки на природі, ощадливого використання природних ресурсів, розуміння контексту і взаємозв'язку господарської діяльності і важливості збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства» .

З цього приводу Н. Власенко підкреслює, що «у системі початкової освіти інтегрований курс «Я досліджую світ» виступає засобом формування екологічної грамотності учнів через активні методи, дослідницьку діяльність, міжгалузеву інтеграцію» [9].

Зміст інтегрованого курсу «Я досліджую світ», розроблений авторським колективом І.В. Андрусенко, В.В. Вдовенко, Н.В. Котелянець, О.В. Агєєвою, відповідає положенням Державного стандарту початкової освіти та базується на Типових освітніх програмах, укладених під керівництвом О.Я. Савченко. При його створенні враховано завдання формування екологічної грамотності учнів початкових класів.

Курс «Я досліджую світ» займає важливе місце в системі початкової освіти, адже сприяє гармонійному розвитку дитини та формує підґрунтя для подальшого навчання. Він має низку особливостей, що допомагають учням опанувати ключові компетентності та розвивати екологічну свідомість [10].

Однією з провідних рис курсу є акцент на розвиток як ключових, так і предметних компетентностей. Завдяки різноманітним завданням і проєктній діяльності молодші школярі навчаються критично мислити, ефективно спілкуватися, працювати в команді, проявляти креативність, ініціативність і відповідальність. Крім того, курс сприяє засвоєнню знань у різних освітніх галузях - природничих науках, суспільствознавстві, мистецтві - формуючи цілісне уявлення про навколишній світ.

Метою інтегрованого курсу є формування екологічної грамотності, розвиток екологічно свідомих звичок, поведінки та стилю життя, що відповідає принципам сталого розвитку. Для досягнення цієї мети передбачено реалізацію таких освітніх завдань:

- формування в учнів розуміння важливості збалансованого розвитку країни та особистої відповідальності кожного за стан навколишнього середовища і добробут суспільства;

- засвоєння знань про взаємозв'язки та закономірності у природі;

- організація практичної діяльності учнів, спрямованої на розвиток екологічної свідомості;

- виховання особистісного ставлення до екологічних проблем, що базується на власних цінностях, а також мотивація до активних дій у сфері охорони довкілля [15].

В процесі вивчення курсу «Я досліджую світ» основою екологічної грамотності виступають екологічні знання, які розкривають закономірності природних явищ, формують уявлення про цілісність природного середовища та сприяють розвитку екологічного мислення й наукового світогляду особистості. Формування екологічної грамотності здійснюється переважно через зміст таких освітніх галузей, як природнича, громадянська, соціальна та здоров'язбережувальна. У процесі навчання учні ознайомлюються з основними закономірностями та законами природи, що становлять фундамент екологічної свідомості та є ключовими для розвитку відповідального ставлення до довкілля [20].

Екологічна грамотність посідає провідне місце в системі екологічної освіти молодших школярів, головною метою якої є формування екологічно доцільного способу життя в умовах сучасного суспільства. Поняття «екологічна грамотність» визначається як рівень сформованості природничо-наукових знань, спеціальних умінь, практичних навичок і моральних якостей учнів, що забезпечують їх здатність усвідомлено та відповідально брати участь у діяльності, спрямованій на збереження і поліпшення стану навколишнього природного середовища [8].

Курс «Я досліджую світ», займає важливе місце в освітньому процесі початкової школи. У програмі для 1-2 класів зазначено, що «метою типової освітньої програми «Я досліджую світ» є особистісний розвиток молодших

школярів на основі формування цілісного образу світу ..., ціннісні орієнтації ..., способи дослідницької поведінки ...» [32]. Слід зазначити, що курс «Я досліджую світ» у контексті реформи Нової української школи виступає важливим осередком для розвитку екологічно-компетентної особистості, здатної здійснювати усвідомлені екологічні дії.

Розглянемо, яким чином саме курс «Я досліджую світ» сприяє формуванню екологічної компетентності в учнів початкової школи. Перш за все це:

1. *Інтеграція природничо-соціального змісту.* Курс об'єднує зміст, що стосується природи (земля, вода, повітря, рослини, тварини) і соціального життя (людина, суспільство) - що створює умови для осмислення взаємозв'язку «людина-природа». У Типовій освітній програмі зазначено, що «...змістовні лінії ... охоплюють складники названих вище галузей в їх інтегрований суті ... встановлення зв'язків і залежностей в природі і суспільстві, між станом довкілля і діяльністю людини...» [32]. Таким чином, учні отримують не суто знання про природу, а можливість досліджувати, як впливає людина на довкілля і як довкілля впливає на людину.

2. *Діяльнісний (дослідницький) підхід.* У курсі «Я досліджую світ» передбачено розвиток умінь: спостерігати, досліджувати, класифікувати, проводити дослід, робити висновки. Типова програма формулює це як «формування дослідницьких умінь, опанування доступних способів пізнання ...» [1]. Це дозволяє активно залучати учнів до виконання різного виду екологічних завдань: вимірювати показники води, повітря, аналізувати вплив людської діяльності, оцінювати екологічні ризики - що становить сутність екологічної компетентності.

3. *Формування ціннісного ставлення до довкілля.* Екологічна компетентність охоплює не лише знання й уміння, але й ставлення - відповідальність за природне середовище, ощадливе використання ресурсів. Як зазначає Н. Власенко: «...формування екологічної освіченості

молодших школярів ... яке пов'язане із необхідністю підготовки... особистості, здатної гармонійно співіснувати з природою, раціонально використовувати та відтворювати її багатства» [9]. У контексті курсу «Я досліджую світ» це реалізується через теми про ресурси, екосистему, вплив людини, проєкти з охорони природи тощо.

4. *Проектна та міжпредметна діяльність.* Інтеграційна структура курсу дає можливість реалізовувати міжгалузеві проєкти: спільно з математикою - вимірювання рівнів забруднення; з технологією - моделювання екосистем; з громадянською освітою - обговорення правил поведінки на природі, соціальних аспектів екології. У програмі наголошується на «активному використанні міжпредметних зв'язків ... для розв'язання учнями практичних завдань у життєвих ситуаціях» [25]. Така діяльність створює умови для формування екологічної компетентності як комплексного явища: знання + уміння + ставлення + дії.

Реформа Нової української школи акцентує увагу на особистісно-орієнтованому підході, інтеграції навчального процесу, розвитку ключових і наскрізних вмінь. У цьому контексті курс «Я досліджую світ» є одним із ключових чинників трансформації початкової освіти:

- створює умови для розвитку допитливості, самостійності, дослідницької активності, що відповідає ідеям НУШ;
- дозволяє реалізувати принципи дитиноцентризму - школяр не пасивний споживач знань, а активний дослідник;
- відповідає компетентнісному підходу: у курсі закладено цілісний розвиток компетентностей, серед яких екологічна [32].

Так, за словами Н. Власенко: «інтеграція методологічних підходів - аксіологічного, діяльнісного, компетентнісного та міждисциплінарного - активізує формування екологічної свідомості майбутніх учителів початкової школи в процесі викладання курсу «Я досліджую світ» [9]. Слід зазначити, що основний наголос тут робиться на підготовці майбутніх

учителів, саме вони є тими трансляторами формування екологічної грамотності в молодших школярів і реалізації її аспектів в освітньому процесі початкової школи.

Якщо ми розглянемо курс «Я досліджую світ» з практичної сторони, то він реалізується із акцентом на екологічну тематику через такі заходи:

- моделювання ситуацій: що буде, якщо людина висадить багато, мало дерев;
- дослідницькі проекти: моніторинг стану природи у шкільному подвір'ї, аналіз забруднення води, повітря;
- інтеграція з громадянською компетентністю: правила поведінки в довкіллі, права і відповідальність громадянина за природу;
- просвітницька діяльність: створення екологічних акцій у школі або громаді;
- рефлексія і формування цінностей: обговорення результатів проектів, висловлення думок, вироблення установок щодо ощадливого використання ресурсів [15].

Це сприяє не лише навчанню, але й вихованню екологічно відповідальної поведінки, що є складником екологічної компетентності.

Курс «Я досліджую світ» посідає ключове місце у формуванні екологічної грамотності учнів початкової школи в умовах реформи Нової української школи. Завдяки інтегрованій структурі, дослідницькому підходу, міжгалузевій взаємодії і ціннісному спрямуванню, він забезпечує розвиток не лише знань про природу і суспільство, але й умінь діяти, ставлення та відповідальності за довкілля. Використання положень Державного стандарту початкової освіти, Типових освітніх програм і методичних рекомендацій дозволяє системно планувати та реалізовувати освітній процес, спрямований на формування екологічної грамотності і компетентності молодших школярів.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

2.1. Принципи, методи та підходи до організації екологічного навчання у початковій школі

Нова українська школа - це провідна реформа початкової освіти, яка має на меті створення сприятливого середовища для всебічного і гармонійного розвитку учнів. Її головна ціль - не лише надати знання, а й сприяти вихованню, соціалізації та формуванню активної життєвої позиції, відповідального ставлення до світу. Серед ключових засад Нової української школи варто виокремити дитиноцентризм - підхід, за якого учень є головною фігурою освітнього процесу. Навчання орієнтоване на практичне застосування знань, розвиток критичного мислення, комунікативних умінь і особистісного потенціалу школярів. Не менш важливими є створення позитивного емоційного клімату в навчальному середовищі, впровадження компетентнісного підходу, а також педагогіки партнерства, яка ґрунтується на активній співпраці між учнями, вчителями та батьками.

У сучасній системі освіти все більше уваги приділяється міжпредметній інтеграції, яка реалізується через різні форми навчання - від інтегрованих курсів і навчальних проєктів до тематичних заходів та уроків, що поєднують знання з кількох галузей. Такий підхід поступово набуває популярності в початковій освіті, де відходять від традиційного поділу на окремі предмети. Це свідчить про те, що інтегрований підхід стає важливим інструментом всебічного розвитку дитини і вже широко використовується в освітній практиці України.

У початковій школі питанню екологічної освіти приділяється багато уваги, формування в учнів початкової школи усвідомленого ставлення до природи, розуміння взаємозв'язку людини та довкілля є важливою

складовою сталого розвитку суспільства. Початкова школа виступає базовим етапом у формуванні екологічної культури дитини, оскільки саме у цей період відбувається активне засвоєння базових знань, цінностей та норм поведінки.

Екологічне навчання в Новій українській школі покликане не лише передавати знання про довкілля, а й формувати практичні навички відповідальної взаємодії з природою, розвивати уяву, творче мислення та пізнавальну активність. Для досягнення цих цілей необхідно застосовувати науково обґрунтовані принципи, методи та підходи, що враховують вікові та психологічні особливості молодших школярів [13].

Екологічне навчання в початковій школі ґрунтується на сукупності педагогічних принципів, що спрямовані на формування у молодших школярів екологічної грамотності, ціннісного ставлення до природи та відповідальної поведінки у довкіллі. Впровадження цих принципів дозволяє організувати навчальний процес так, щоб він відповідав віковим особливостям дітей та стимулював їхню активність.

1. *Принцип доступності та наочності* – навчальний матеріал подається у доступній для дітей формі з використанням наочних засобів (моделей, схем, ілюстрацій, картин, природних зразків). Наприклад, під час вивчення теми «Рослини нашого краю» учні можуть спостерігати за кімнатними рослинами, збирати гербарії або створювати міні-сад на підвіконні.

2. *Принцип системності та цілісності* – знання про природу подаються у зв'язку з іншими предметними галузями: природничими науками, математикою (вимірювання росту рослин, облік спостережень), мовою та літературою (опис явищ, написання оповідань про природу). Це сприяє формуванню цілісного екологічного світогляду.

3. *Принцип активності* – передбачає активну участь учнів у пізнавальній діяльності: спостереженнях, експериментах, колективних

дослідженнях. Наприклад, учні можуть вести щоденник спостережень за погодою, ростом рослин або життям комах.

4. *Принцип практичної спрямованості* – навчання організовується через практичну діяльність: догляд за рослинами, сортування сміття, участь у екологічних акціях («День прибирання шкільного двору», «Посади дерево»).

5. *Принцип інтеграції знань і цінностей* – поєднує фактологічні знання про довкілля з формуванням морально-ціннісних орієнтирів, наприклад, бережливого ставлення до води, енергії, рослин і тварин [8].

Ефективність екологічного навчання у початковій школі значною мірою залежить від правильного використання методів, які враховують психологічні та вікові особливості учнів.

Слід зазначити, що сучасні вчителі мають широкий спектр ефективних засобів, які можна використовувати для розвитку ключових компетентностей учнів. Практика показує, що найбільш результативними у формуванні екологічної грамотності є такі методи: розв'язування екологічних загадок, ребусів і кросвордів; створення та представлення учнівських проєктів на екологічну тематику; використання візуальних матеріалів, зокрема інфографіки, фотографій, мотиваційних постерів, відео, ментальних карт тощо; оформлення класного простору відповідно до екологічної тематики; організація еколого-краєзнавчих екскурсій, акцій і заходів; виготовлення екологічних стіннівок, буклетів, а також підготовка інформаційних матеріалів для місцевих засобів масової інформації; проведення виховних годин і тематичних заходів; участь у позашкільній діяльності, зокрема озелененні територій, виготовленні годівничок і шпаківень, догляді за рослинами тощо.

Наведемо приклади цікавих, пізнавальних методів, які будуть ефективними при формуванні екологічної грамотності під час курсу «Я досліджую світ».

1. *Метод спостереження*, метод полягає у систематичному спостереженні за природними об'єктами та явищами.

Приклади вправ:

- «Моя кімнатна рослина» – учні щодня спостерігають і записують зміни у рості та розвитку рослини.
- «День погоди» – ведення міні-щоденника спостережень за погодними умовами і змінами природи.
- «Маленький дослідник» – спостереження за комахами чи птахами на шкільному подвір'ї, фіксація їх поведінки.

2. *Пояснювально-ілюстративний метод*. Використовується для пояснення складних природних явищ за допомогою наочних засобів.

Приклади вправ:

- Створення схем «Життєвий цикл рослини» або «Коло води в природі».
- Використання мультимедійних презентацій для демонстрації сезонних змін у природі.
- Читання коротких науково-популярних текстів і обговорення їх змісту.

3. *Дослідницький метод*. Передбачає залучення дітей до експериментальної діяльності.

Приклади вправ:

- «Вода і її властивості» – спостереження за випаровуванням, замерзанням і конденсацією води.
- «Ростемо разом» – експеримент із пророщування насіння в різних умовах (вологість, світло).
- «Спостереження за ґрунтом» – вивчення різних типів ґрунту, вимірювання його вологості.

4. *Ігрові методи*. Використання ігор активізує пізнавальний процес і сприяє засвоєнню знань у процесі діяльності.

Приклади вправ:

- Еко-квести: «Знайди рослину» або «Назви тварину, яка живе в нашому дворі».

- Рольові ігри: «Я – охоронець природи», «Сортуємо сміття разом».

- Настільні екологічні ігри, наприклад, на тему переробки відходів.

5. *Проектна діяльність.* Дозволяє поєднати знання та практичні навички.

Приклади вправ:

- Створення міні-садів на підвіконні, спостереження за їх ростом і оформлення презентацій.

- Колективні проекти. «Наше екологічне подвір'я» – учні досліджують стан зелених зон школи та пропонують заходи з поліпшення.

- Виготовлення плакатів і буклетів на екологічну тематику («Збережемо воду», «Не сміти у природі»).

Учні 4 класу Лицею імені Івана Пулюя вчать за підручником «Я досліджую світ», автори Н.Бібік, Г.Бондарчук) [5]. Саме під час проведення уроків курсу «Я досліджую світ» під час вивчення різних тем ми намагалися сформувати елементи екологічної грамотності у четвертокласників. Так, під час вивчення теми «Подорожуємо і відкриваємо світ» ми використовували дослідницький, інтерактивний, груповий методи. Учні у парах розробляли «екологічну карту» своїх подорожей: де були, що бачили в природі, які ознаки впливу людини. Вправа «Екологічне інтерв'ю»: запитати вдома, на вулиці когось про «Що я помічаю в природі навколо мене?», записати відповіді, обговорити в класі. Наступна вправа «Чарівні перетворення» використовували дослідницький, проблемно-пошуковий методи, рольову гру. Пропонували учням провести спостереження: «Я – вода, повітря» - учні моделюють, як вода або повітря рухається в природі, що відбувається, коли ми забруднюємо. Рольова гра: «Як зміни в природі впливають на мене, мою поведінку?» Наприклад: «Я - кисень, мене зменшує забруднення» – що я роблю, щоб зберегти себе? Вправа «факти і таємниці» ми

використовували проєктний метод, метод дискусії. Ми запропонували учням розробити проєкт «Мій світ природи»: учні поділилися на групи і досліджували певну рослину або комаху у шкільному дворі, описували умови проживання, вплив людини. Дискусія «*Чи всі живі істоти однаково важливі?*» – з фокусом на екологічні наслідки недбалого ставлення до природи

Так, наприклад, під час вивчення теми «*Природні зони Землі*». «*Погода. Прогноз погоди*» використовували дослідницький метод, організовували групову дискусію. Ми запропонували учням декілька вправ, перше, що ми зробили то поділили їх на групи. Кожній групі роздали різні природні зони (ліс, пустеля, тундра), де учні мали дослідити: кліматичні умови, рослинність, тваринний світ, вплив людини. Завданнями учнів було презентувати джерела впливу людини на кожну зону.

Наступна вправа спостереження погоди протягом тижня (температура, хмарність, вітер) та обговорення: як погода впливає на живі організми. Учні дуже активні, вони з великою цікавістю та захопленням виконували вправи, адже після кожного завдання була винагорода.

До наступної теми «*Рослинний і тваринний світ*», наприклад Африки, ми використовували метод рольової гри, пошуковий метод. ми запропонували учням наступні вправи. Вправа 1: «*Екологічна карта*» - учні створюють плакат чи цифрову карту, де показують екосистему: взаємозв'язки між рослинами, тваринами, людьми, впливами.

Вправа 2: Рольова гра «*Екосистема-форум*» - учні виконують ролі: рослина, тварина, людина, забруднювач; ведуть дискусію: «Як ми можемо зберегти нашу екосистему?».

Наступна цікава тема, це тема яка безпосередньо стосувалася нашої держави «*Україна - мій край, моя Батьківщина*», але безпосередньо стосувалася природоохоронної теми. Тут ми застосовували інтерактивний метод, метод рольової гри і запропонували учням завдання провести екскурсію або спостереження в місцевості (шкільний двір, парк). Учні

записують: які рослини, тварини живуть в парку, як впливає людина на їхнє існування, як можна покращити життя тварин в лісі, парку.

Наступне завдання «Мій екологічний обов'язок» - індивідуально учні формулюють 2-3 речення: «Я - ... і я буду ... (для захисту природи в своєму краї)», потім це обговорюється класом.

Наступна тема була цікавою та пізнавальною для учнів «*Техніка. Технології. Людина*» (*людина і природа, вплив технологій*), ми запропонували метод дискусії, проєкту і дослідницький. Для вивчення цієї теми ми запропонували четвертокласникам обговорення проблеми «Які технології допомагають природі, а які шкодять природі?» Учні працювали парами, готували аргументи «за» і «проти», висловлюючи свої думки вони мали їх обґрунтувати, довести. Наступне творче завдання, ми запропонували учням підготувати проєкт на тему: «*Еко-технологія в моєму будинку, школі*». Це завдання учні мали виконувати вдома, перед підготовкою проєкту ми обговорили завдання, проблеми, учні пропонували свої ідеї, як можна вдома чи в школі застосувати, що б заощаджувати ресурси (воду, електроенергію, утилізацію сміття). Проєкти учні виконували самостійно, з допомогою батьків, а потім презентували їх на уроках.

Під час вивчення теми «*Екологічні системи і взаємозв'язки*» ми вивчали екосистеми, живі істоти, середовище, використовуючи дослідницький метод та метод проєктів. Ми запропонували учням підготувати проєкт-плакат: «*Ланцюг живлення в моєму мікросвіті (шкільному дворі)*» – учні виявляють рослини, тварини, людей і як вони взаємодіють. Дослідження: «Який вплив має людина на екосистему?» – учень чи група спостерігає «до» та «після» (наприклад, що сталося зі сміттям чи парком) і робить висновок

Тема «*Сталий розвиток і відповідальність*» ми обговорювали питання про збереження природи, раціональне використання ресурсів, використовуючи проєктний, груповий методи, запропонували учням

підготувати проект: «Як ми можемо змінити наше середовище» – групи пропонують одну зміну (наприклад, контейнер для вторсировини, клумба, зона відпочинку) та підготувати план дій. Вправа: «Я - агент змін» – учень записує три конкретні дії, які він може зробити протягом тижня для довкілля, і на уроці прозвітувати.

На кожному уроці ми давали учням візуальні матеріали - фотографії, відео (наприклад, природні зони, екосистеми) для кращого сприйняття матеріалу. Також пропонували учням ситуації вибору - учні обирають, як діяти, коли є екологічна проблема, це допомагає формувати екологічну відповідальність в школярів. Цікавими були поєднання теорії з практикою: наприклад, після вивчення теми про природні зони – ми обов'язково організовували вихід на природу чи міні-екскурсію. Важливе місце на уроках займала рефлексія, ми запитували дітей «Що нового ти дізнався?», «Як ти можеш це використати у своєму житті?», «Що ти будеш змінювати у своїй поведінці?»

Також цікавим та важливим на уроках була робота в групах, парах, це дає можливість залучати усіх учнів до виконання завдання, спілкування, взаємонавчання. Важливими у цьому процесі є врахування вікових та індивідуальних особливостей, слід зазначити, що четвертокласники це - діти, які ще потребують діяльнісного, яскравого, короткого за часом навчання. І звичайно, що основне місце на наших уроках займала інтеграція, адже курс «Я досліджую світ» якраз інтегрується з усіма предметами, тому інтеграція уроків на екологічні теми з іншими предметами (українською мовою, читанням, мистецтвом) дала можливість учням ефективніше засвоїти навчальний матеріал.

Для ефективного формування екологічної грамотності у початковій школі доцільно застосовувати такі педагогічні підходи:

1. *Особистісно-орієнтований підхід* – враховує індивідуальні інтереси та здібності учнів. На уроках це проявляється у можливості обирати тему міні-проекту або спосіб виконання завдання.

2. *Компетентнісний підхід* – формує знання, уміння та ціннісні орієнтири. Наприклад, учні не лише вчать сортувати сміття, а й усвідомлюють, чому це важливо для довкілля.

3. *Інтегративний підхід* – поєднує знання з різних предметів, що дає цілісне розуміння природи. Наприклад, урок «Рослини і числа» поєднує математику та біологію: вимірювання росту рослин, побудова графіків.

4. *Діяльнісний підхід* – акцент на практичній діяльності: експерименти, догляд за шкільним садом, участь у природоохоронних заходах.

5. *Ситуативний підхід* – використання реальних життєвих ситуацій для розвитку екологічної свідомості. Наприклад, обговорення локальної екологічної проблеми: «Чому важливо економити воду в школі?» [4].

Таким чином, методичне забезпечення екологічного навчання у початковій школі передбачає поєднання принципів, методів та підходів, що сприяють розвитку екологічної грамотності учнів, формуванню ціннісного ставлення до довкілля та готовності до практичних дій. Впровадження конкретних вправ на уроках курсу «Я досліджую світ» дозволяє реалізувати інтегративний, діяльнісний та особистісно-орієнтований підходи, що підвищує ефективність екологічного навчання та формує у молодших школярів основи екологічної грамотності.

2.2. Використання наочного, цифрового та природного середовища як засобів формування екологічної грамотності

Формування екологічної грамотності є однією з ключових складових сучасної освіти, спрямованої на виховання свідомого громадянина, здатного приймати відповідальні рішення щодо збереження довкілля. Ефективність цього процесу значною мірою залежить від поєднання різних освітніх середовищ - наочного, цифрового та природного, кожне з яких виконує специфічні педагогічні функції та створює умови для активної екологічної діяльності учнів.

Наочність традиційно посідає провідне місце у процесі навчання. Використання ілюстративних матеріалів (плакатів, карт, моделей, гербаріїв, мікропрепаратів) сприяє кращому усвідомленню екологічних понять і процесів. Зокрема, моделі кругообігу речовин у природі, схеми екосистем чи плакати з видами Червоної книги України допомагають учням візуалізувати взаємозв'язки у природі.

Приклад вправи: «Знайди зв'язки» - учням пропонується зображення екосистеми (лісу, річки, поля). Завдання: з'єднати стрілками об'єкти, між якими існує трофічний або функціональний зв'язок.

Тестове завдання:

1. Вкажіть правильну послідовність ланцюга живлення:

а) комаха → птах → дерево

б) дерево → комаха → птах

в) птах → дерево → комаха

Такі завдання розвивають уміння бачити системність природних явищ і сприяють формуванню екологічного мислення.

Цифровізація освіти відкриває широкі можливості для моделювання екологічних процесів, аналізу екологічних ситуацій та організації інтерактивного навчання. Використання мультимедійних презентацій, інтерактивних карт, віртуальних лабораторій і мобільних додатків сприяє

розвитку екологічної грамотності шляхом занурення в реальні екологічні контексти.

Приклад цифрової вправи: *«Віртуальна подорож екосистемами України»* - учні здійснюють інтерактивну подорож за допомогою Google Earth, визначаючи проблемні території (забруднення річок, вирубка лісів, зміни біорізноманіття). Завдання: підготувати короткий екологічний звіт та запропонувати шляхи розв'язання проблеми.

Нестандартне завдання: «Еко-квест» - учні виконують серію онлайн-завдань (розшифрувати фото видів, визначити рівень забруднення за зображенням, створити власний еко-логотип).

Такі форми роботи активізують критичне мислення, стимулюють дослідницьку діяльність і формують практичні навички сталого природокористування.

Природне середовище є одним із найважливіших чинників формування екологічної грамотності молодших школярів, оскільки воно виступає не лише об'єктом вивчення, а й потужним виховним і розвивальним засобом. Безпосереднє спілкування з природою формує у дітей чутливість до краси навколишнього світу, почуття відповідальності за його збереження, сприяє розвитку емоційно-ціннісного ставлення до живих істот і довкілля загалом. Безпосереднє залучення природного середовища до освітнього процесу забезпечує емоційно-ціннісне сприйняття природи та формує особистісну відповідальність за її стан. Екологічні спостереження, дослідження, польові практики, участь у природоохоронних акціях (озеленення території, сортування відходів, очищення водойм) сприяють перетворенню теоретичних знань на реальний життєвий досвід.

Як зазначав В. О. Сухомлинський, природа є «джерелом думки, морального почуття й краси дитячої душі», тому виховання любові до природи повинно починатися з раннього дитинства і бути органічно пов'язаним із повсякденним життям дитини. У цьому контексті природне

середовище виступає засобом формування не лише екологічних знань, а й моральних якостей - доброти, турботливості, гуманності [29].

К. Д. Ушинський наголошував, що дитина пізнає світ передусім через безпосередні відчуття, тому спостереження за природними об'єктами є найефективнішим шляхом формування наукових уявлень. Таке пізнання активізує мислення, розвиває мовлення й формує основи екологічного мислення [34].

Природне середовище створює сприятливі умови для розвитку дослідницької активності молодших школярів. Через спостереження за сезонними змінами, аналіз природних явищ, проведення елементарних експериментів у дітей формується інтерес до пізнання природи, розвивається екологічне мислення та відповідальне ставлення до довкілля. Наведемо декілька вправ і завдань, які ми використовували під час формування екологічної грамотності учнів початкових класів через безпосередню взаємодію з природним середовищем. Вони сприяють розвитку пізнавальної активності, екологічного мислення, емоційно-ціннісного ставлення до природи й екологічно доцільної поведінки.

Першим нашим завданням було спостереження «Життя біля школи», мета: навчити дітей помічати зміни у природі, формувати спостережливість і розуміння взаємозв'язків у природі. Завдання учнів полягали у спостереженні за певною ділянкою шкільного подвір'я (деревом, клумбою, кущем) протягом певного періоду. Фіксувати у зошиті або щоденнику спостережень зміни: поява листя, цвітіння, поведінку птахів, комах. Наприкінці місяця учні мали зробити висновки про те, які зміни відбулися і від чого вони залежать (погода, пори року, діяльність людини).

Наступним завданням була екологічна гра «Захистимо мешканців лісу», мета гри полягала у розвитку в школярів емпатії до живих істот і розуміння необхідності охорони природи. Ми розподілили учнів на групи, кожна з яких представляє «мешканців лісу»: птахів, комах, рослини, звірів,

інші групи отримали ролі «людей»: будівельників, туристів, екологів. Учні обговорювали ситуації - вирубування дерев, забруднення водойм, створення заповідника тощо. Учні спільно шукали шляхи збереження природного середовища.

Цікавою була дослідницька вправа «Чиста вода - чисте життя», метою якої було показати дітям значення чистої води для життя людини і природи. Ми запропонували учням провести прості досліді: порівняти прозорість, колір і запах води з різних джерел (кран, дощова вода, річка). Учні роблять висновки, яка вода чистіша, які фактори можуть її забруднювати. Ми запропонували учням обговорення, як ми можемо зберегти чистоту води у своєму населеному пункті.

Вправа «Моє дерево-друг», її мета: виховання емоційно-ціннісного ставлення до природи, формування почуття особистої відповідальності за живі об'єкти. Кожен учень «обирає» дерево біля школи, дає йому ім'я, спостерігає за ним упродовж року. Діти ведуть «щоденник дерева»: описують зміни в різні пори року, малюють, фотографують, пишуть короткі описи. У кінці року проводиться презентація «Історія мого дерева».

Цікавим був міні-проект «Ми - друзі природи», мета: закріпити знання про екологічно правильну поведінку, сформувані навички командної роботи. Учні у групах готують плакати, буклети чи відео про те, як можна допомогти природі (економія води, утилізація сміття, посадка дерев). Представлення результатів на шкільній виставці або еко-дні.

Пізнавальною була практична діяльність «Еко-стежина», мета: навчити учнів оцінювати стан природного середовища та діяти відповідально. Організація короткої «екологічної стежини» біля школи: діти спостерігають за рослинністю, тваринами, чистотою території. Визначають проблеми (сміття, зламані гілки, зів'ялі клумби) і пропонують шляхи їх вирішення, проведення акції з прибирання або висадження рослин.

Оптимальним є інтегрований підхід, що поєднує наочні, цифрові та природні компоненти. Наприклад, після проведення дослідження (природне середовище) учні аналізують отримані результати у Google Sheets (цифрове середовище) та оформлюють плакат або екопроект (наочне середовище). Така інтеграція забезпечує системність знань, розвиває дослідницькі вміння, екологічну свідомість і готовність діяти в інтересах довкілля.

Використання наочного, цифрового та природного середовища у комплексі створює потужну педагогічну систему формування екологічної грамотності. Вона сприяє розвитку когнітивного, емоційного та діяльнісного компонентів екологічної культури, перетворюючи навчання на інтерактивний, творчий і суспільно значущий процес.

2.3. Зміст експериментальної роботи з формування екологічної грамотності учнів в процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ»

Сучасна освіта спрямована на формування компетентної, екологічно свідомої особистості, здатної жити у гармонії з природою, приймати відповідальні рішення та діяти на засадах сталого розвитку. Особливо важливим є виховання таких якостей у молодшому шкільному віці, коли закладаються основи світогляду, ціннісних орієнтацій і ставлення до довкілля.

Інтегрований курс «Я досліджую світ» у початковій школі створює широкі можливості для формування екологічної грамотності, оскільки поєднує природничу, громадянську, соціальну, здоров'язберезувальну та технологічну освітні галузі. Проте спостереження за навчальним процесом показують, що у практиці початкової школи питання екологічного виховання часто обмежуються засвоєнням теоретичних знань, без достатнього формування ціннісного ставлення та практичних навичок екологічно доцільної поведінки.

У зв'язку з цим виникла потреба експериментально перевірити ефективність формування екологічної грамотності учнів 4 класу під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Експериментальне дослідження було спрямоване на:

- виявлення вихідного рівня екологічної грамотності школярів;
- впровадження системи інтегрованих уроків, ігор, дослідів, проєктів та позакласних заходів екологічного спрямування;
- перевірку результативності методики.

Під час експерименту передбачалося дослідити, як змінюється рівень сформованості екологічних знань, ціннісних орієнтацій і практичних дій молодших школярів у результаті систематичної роботи з формування екологічної грамотності учнів.

Мета експерименту: перевірити ефективність методики формування екологічної грамотності учнів 4 класу під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Завдання експерименту:

1. Визначити рівень сформованості екологічної грамотності учнів на початку дослідження.
2. Розробити та впровадити систему інтегрованих уроків і позакласних заходів екологічного спрямування.
3. Перевірити динаміку змін у рівнях екологічної грамотності після проведення формувального етапу.
4. Проаналізувати результати експерименту та зробити висновки щодо ефективності формування екологічної грамотності.

Етапи експерименту:

1. *Констатувальний етап* – визначення початкового рівня екологічної грамотності учнів.
2. *Формувальний етап* – впровадження творчих, інтерактивних вправ та завдань.

3. *Контрольно-узагальнювальний етап* – повторна діагностика та аналіз результатів.

Експеримент проводився на базі Ліцею імені Івана Пулюя, у дослідженні взяли участь 40 учнів 4-х класів: експериментальний клас – 20 учнів (запроваджувалася методика формування екологічної грамотності); контрольний клас – 20 учнів (навчалися за традиційною програмою без спеціальних методичних доповнень).

Мета констатувального етапу полягала у визначенні рівня екологічної грамотності учнів. Ми провели діагностику за допомогою анкетування («Що я знаю про природу і як її берегти»); проводили тестові завдання (розпізнавання природних об'єктів); проводили спостереження за участю учнів у природоохоронних акціях; бесіди, міні-проекти («Мій екологічний слід», «Як я допомагаю природі»).

Ми оцінювали знання про природу, екологічні поняття, ставлення до природи, екологічна культура поведінки, практичні навички природоохоронної діяльності. На основі результатів було визначено три рівні сформованості екологічної грамотності: високий; середній; низький.

Метою формувального етапу експерименту було впровадження інтегрованої системи уроків і практичних занять з екологічним спрямуванням.

Під час формувального етапу експерименту ми використовували різноманітні форми роботи: інтегровані уроки («Вода - скарб життя», «Друге життя відходів», «Ми - друзі природи»); екологічні ігри, досліди, спостереження за природою; створення мініпроектів («Екологічна карта нашого міста», «Чисте повітря»); акції («Посади дерево», «День без сміття», «Збережи енергію»); використання цифрових ресурсів (відео, інтерактивні вправи, віртуальні екскурсії).

Педагогічними умовами ефективного формування екологічної грамотності учнів початкової школи є комплексний підхід, що передбачає кілька взаємопов'язаних аспектів. По-перше, важливо забезпечити

інтеграцію знань із різних освітніх галузей, зокрема природничої, громадянської та здоров'язбережувальної, що дозволяє учням усвідомлювати взаємозв'язок людини і природи, формує цілісне розуміння екологічних процесів та соціальної відповідальності за стан довкілля. По-друге, необхідним є залучення учнів до практичної діяльності в природному середовищі, яка включає спостереження за рослинами і тваринами, догляд за шкільним садом, участь у природоохоронних акціях, екскурсіях та дослідах. Такий досвід формує у дітей не лише знання, а й емоційно-ціннісне ставлення до навколишнього середовища. По-третє, ефективними є проблемно-пошукові та дослідницькі методи навчання, які стимулюють пізнавальну активність, критичне мислення та навички самостійного аналізу природних явищ. Нарешті, важливо приділяти увагу формуванню особистісно значущого ставлення до природи, тобто вихованню екологічної свідомості, відповідальності та прагнення до активного захисту довкілля. Комплексне врахування цих умов сприяє формуванню у молодших школярів високого рівня екологічної грамотності, здатності приймати усвідомлені рішення у сфері охорони природи та дбайливого ставлення до власного здоров'я і здоров'я суспільства.

Під час контрольно-узагальнювального етапу, після завершення циклу уроків і заходів було проведено повторну діагностику за тими самими критеріями.

Рівень сформованості	Експериментальний клас (до)	Експериментальний клас (після)	Контрольний клас (до)	Контрольний клас (після)
Високий	15 %	55 %	10 %	20 %
Середній	50 %	40 %	55 %	60 %
Низький	35 %	5 %	35 %	20 %

Проведене експериментальне дослідження дало змогу перевірити ефективність розробленої методики формування екологічної грамотності учнів 4 класу в процесі вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» та підтвердило її результативність у практиці початкової школи.

У ході організації констатувального етапу було визначено, що більшість учнів мають фрагментарні уявлення про природу, поверхові знання про екологічно доцільну поведінку та недостатньо розвинене ціннісне ставлення до навколишнього середовища. Аналіз результатів показав переважання середнього та низького рівнів сформованості екологічної грамотності. Це засвідчило необхідність посилення практичної спрямованості освітнього процесу, урізноманітнення форм і методів екологічного навчання.

На формувальному етапі експерименту в експериментальному класі було впроваджено систему інтегрованих уроків, дослідницьких і проєктних робіт, екологічних ігор, спостережень та природоохоронних акцій. Зміст навчання будувався на принципах:

- інтеграції знань із різних освітніх галузей (природничої, громадянської, технологічної);
- діяльнісного підходу, що передбачав активну участь дітей у практичних справах на користь довкілля;
- емоційно-ціннісного підходу, спрямованого на формування гуманного ставлення до природи;
- особистісно орієнтованої взаємодії, що враховувала інтереси, потреби та життєвий досвід учнів [30].

Реалізація зазначених педагогічних умов сприяла активізації пізнавальної діяльності школярів, розвитку їхніх дослідницьких умінь, формуванню вміння робити висновки на основі власних спостережень.

Контрольно-узагальнювальний етап засвідчив суттєві позитивні зміни у рівнях сформованості екологічної грамотності в експериментальному класі, частка учнів із високим рівнем екологічної

грамотності зростає з 15 % до 55 %; кількість школярів із низьким рівнем зменшилася з 35 % до 5 %; значно підвищилися показники за когнітивним, ціннісно-мотиваційним та діяльнісним критеріями.

У контрольному класі подібних змін не спостерігалося, що свідчить про ефективність застосованої методики. Важливими чинниками процесу формування екологічної грамотності молодших школярів є цілісна інтеграція екологічного змісту у всі складники освітнього процесу. Це передбачає не лише засвоєння екологічних знань у межах інтегрованого курсу «Я досліджую світ», а й включення екологічної тематики у зміст інших навчальних предметів - мовно-літературної, мистецької, технологічної, математичної галузей. Такий підхід забезпечує міжпредметну інтеграцію, сприяє формуванню в учнів системного бачення зв'язків у природі та усвідомлення ролі людини як складової екосистеми

Значну роль у цьому процесі відіграє застосування інтерактивних методів навчання - ігор, еко-квестів, проблемно-пошукових завдань, міні-досліджень, екологічних проєктів, спостережень у природному середовищі. Такі методи забезпечують діяльнісний підхід до навчання, сприяють розвитку критичного мислення, самостійності, вміння працювати в команді, робити висновки на основі власних спостережень.

Отже, результати проведеного експериментального дослідження довели, що формування екологічної грамотності сприяє глибшому засвоєнню екологічних знань; формує у молодших школярів усвідомлене та відповідальне ставлення до природи; розвиває практичні навички екологічно доцільної поведінки; підвищує рівень особистісної активності у природоохоронній діяльності. Таким чином, цілеспрямоване використання інтегрованого змісту курсу «Я досліджую світ» у поєднанні з діяльнісними та ціннісними методами навчання забезпечує ефективне формування екологічної грамотності учнів початкових класів.

ВИСНОВКИ

Екологічна грамотність є важливою складовою сучасного світогляду людини та запорукою гармонійного співіснування суспільства з природою. Вона передбачає не лише знання про стан довкілля та природні процеси, а й усвідомлення особистої відповідальності за екологічні наслідки власної діяльності. Формування екологічної грамотності сприяє розвитку екологічної культури, екологічного мислення та активної життєвої позиції, що є необхідною умовою сталого розвитку суспільства.

Формування екологічної грамотності в учнів початкових класів є складним і водночас надзвичайно важливим процесом, який потребує врахування вікових, психологічних та педагогічних особливостей учнів початкових класів. У цей період активно розвивається пізнавальна сфера, емоційна чутливість і здатність до наслідування, тому саме через практичну діяльність, ігри, спостереження та особистісно зорієнтоване навчання діти найкраще засвоюють екологічні знання. Важливо формувати у школярів не лише уявлення про природу, а й ціннісне ставлення до неї, бажання берегти та охороняти довкілля. Ефективність екологічного виховання залежить від узгодженості дій учителя, родини та шкільного колективу, які мають спільно сприяти розвитку екологічної свідомості, відповідальності та екологічно доцільної поведінки учнів.

Курс «Я досліджую світ» відіграє ключову роль у формуванні екологічної компетентності учнів початкової школи, оскільки забезпечує інтеграцію природничих, соціальних та громадянських знань на засадах діяльнісного і компетентнісного підходів. Його зміст спрямований на розвиток пізнавального інтересу, екологічного мислення та ціннісного ставлення до природи через спостереження, дослідницьку роботу, практичні завдання та проєктну діяльність. Важливим аспектом є формування у дітей усвідомлення взаємозв'язку людини і навколишнього середовища, відповідальності за власні дії та готовності до екологічно

доцільної поведінки. Таким чином, курс «Я досліджую світ» виступає ефективним засобом реалізації екологічної освіти у початковій школі, сприяючи становленню особистості, здатної діяти відповідально й свідомо в умовах сучасних екологічних викликів.

Організація екологічного навчання у початковій школі ґрунтується на системі принципів, методів і підходів, які враховують вікові, психологічні та пізнавальні особливості молодших школярів. Провідними принципами є науковість, доступність, наочність, зв'язок навчання з життям, особистісно зорієнтований та діяльнісний підхід. У початковій освіті особливе значення мають інтерактивні, ігрові, дослідницькі та проєктні методи, які сприяють активному залученню дітей до пізнання природи й формуванню емоційно-ціннісного ставлення до навколишнього середовища. Застосування інтегрованого, компетентнісного та екологічно орієнтованого підходів забезпечує цілісність екологічної освіти, сприяє розвитку екологічного мислення, відповідальності та практичних умінь учнів. Отже, ефективна організація екологічного навчання у початковій школі є важливим чинником становлення екологічно грамотної, свідомої та соціально активної особистості.

Використання наочного, цифрового та природного середовища у процесі формування екологічної грамотності учнів початкової школи є важливим чинником підвищення ефективності екологічної освіти. Поєднання різних видів освітнього середовища забезпечує цілісне сприйняття екологічних явищ, сприяє розвитку пізнавальної активності, емоційно-ціннісного ставлення до природи та практичних умінь екологічно доцільної поведінки. Наочні засоби допомагають конкретизувати навчальний матеріал і зробити його доступним для розуміння молодших школярів; цифрове середовище розширює можливості пізнання через інтерактивність, візуалізацію й дослідницьку діяльність; природне середовище забезпечує безпосередній досвід взаємодії з природою, який формує особистісну відповідальність за її

збереження. Таким чином, комплексне використання наочного, цифрового та природного середовищ створює оптимальні умови для формування екологічно грамотної, активної та відповідальної особистості в умовах початкової освіти.

Експериментальне дослідження, проведене з метою перевірки ефективності формування екологічної грамотності учнів початкових класів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ», підтвердило результативність запропонованої педагогічної системи. Аналіз отриманих даних засвідчив позитивну динаміку рівнів сформованості екологічних знань, ціннісних орієнтацій та практичних умінь екологічно доцільної поведінки учнів експериментального класу порівняно з контрольним.

Впровадження інтегрованого підходу, використання дослідницьких, ігрових, проєктних методів, а також залучення цифрових і природних освітніх середовищ сприяло підвищенню пізнавальної активності, усвідомленню взаємозв'язку людини і природи та розвитку емоційно-ціннісного ставлення до довкілля. Отримані результати підтверджують, що системна організація екологічного навчання в межах курсу «Я досліджую світ» є ефективним засобом формування екологічної грамотності молодших школярів і може бути рекомендована для широкого впровадження в освітню практику початкової школи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрусенко І. В. Підручник «Я досліджую світ» як засіб формування екологічних грамотності молодших школярів. *Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць*. Вип. 22. Київ, 2019. С. 6 - 15. 2.
2. Андрусенко І. В. Формування екологічної грамотності молодших школярів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» : методичні рекомендації. К.: Педагогічна думка. 2020. 75 с.
3. Андрусенко І. В. Формування у молодших школярів уявлень про Всесвіт. *Учитель початкової школи*. 2017. №3. С. 6 – 11.
4. Бальоха, А. С. Новітні підходи до формування природознавчої компетентності майбутніх учителів початкової школи у контексті нової української школи. *Підготовка сучасного педагога дошкільної та початкової освіти в умовах розбудови Нової української школи* : [матеріали Всеукраїнської з міжнародної участю науково-практичної конференції]. Херсон: Вид-во ТОВ «Борисфен-про», 2018. С. 79-80.
5. Бібік Н.М., Бондарчук Г.П. Я досліджую світ: підручник інтегрованого курсу для 4 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Харків: Вид-во «Ранок» 2021. 128 с.
6. Біда О. А. Підготовка майбутніх вчителів до здійснення природознавчої освіти у початковій школі: Теоретико-методичні засади : монографія. К.: Науковий світ. 2002. 322 с.
7. Васютіна Т. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування в учнів природничої компетентності засобами інтерактивних технологій. *NewInception*. 2022. №3-4 (5-6). С71–80.
8. Вікторенко І., Махно А. Формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти засобами екологічних коміксів. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2024 №22. С. 40–52.

9. Власенко Н. Реалізація екологічної компетентності учнів початкової школи в процесі вивчення природничої освітньої галузі. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2022. №25. С. 246–256.

10. Гільберг Т.Г. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу: Навчально-методичний посібник. Київ: Генеза. 2020. 240 с.

11. Григорович О. Використання технології критичного мислення у процесі формування екологічної культури молодших школярів. *Імідж сучасного педагога*. 2023. № 3(192), С.55–59.

12. Державний стандарт початкової освіти
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>

13. Екологічна компетентність учителя Нової української школи. Навчально–методичний посібник в таблицях і схемах / Упорядники Коваль О. В., Погасій І. О. Чернігів : НУЧК імені Т.Г. Шевченка, 2019. 40 с.

14. Екоосвідомість молодших школярів. *Інноваційні педагогічні рішення у початковій освіті* : зб. наук. праць. 2018.С. 45-54.

15. Єпіхніна М. Особливості викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у новій українській школі в контексті педагогіки партнерства. *Науковий вісник Ужгородського університету*. №1 (44), С.67-70.

16. Загородня Л. Екологічна освіта молодших школярів: європейський досвід. *Школа*. 2017. №9. С. 32-34

17. Іноземцев С.А. Методика формування екологічної компетентності молодших школярів у закладах позашкільної освіти. *Наукові записки* [Укр. держ. університету імені Михайла Драгоманова]. Серія : Педагогічні науки : [збірник наукових статей] / М-во освіти і науки України, УДУ імені Михайла Драгоманова; упор. Л. Л. Макаренко. Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2025. Вип. CLX (160). С. 62-70.

18. Концепція «Нова українська школа» (2016).
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainskashkola-compressed.pdf>
19. Концепція екологічної освіти України (2001). Затверджено Рішенням Колегії МОН України № 13/6-19 від 20.12.01. Режим доступу:
<http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-148B3B2021C2C/list-B407A47B26>
20. Кривонос О. Формування екологічної грамотності і здорового способу життя учнів закладу загальної середньої освіти в контексті концепції нової української школи. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2020. № 9 (103). С.353-363.
21. Падалка Р. Г. Психологічні особливості розвитку екологічної свідомості молодшого школяра: автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ. 2018. 21 с.
22. Пономаренко Л. В. Екологічне виховання молодших школярів у процесі навчання. Х. : Вид. група Основа. 2009. 144 с.
23. Пустовіт Н.А., Колонькова О.О., Пруцакова Л.О. Формування екологічно доцільної поведінки школярів : наук.-метод. посібник. Кіровоград : Імекс ЛТД. 2014. 140 с.
24. Пустовіт Н.А., Пруцакова Л.О. Формування екологічної компетентності школярів : посібник для вчителів. Київ: «Педагогічна думка», 2020. 164 с.
25. Руснак Т. М. Форми і методи екологічного виховання в школі. *Всеосвіта*. 2013. № 28. С. 1-25.
26. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Грамота, 2013. 504 с.
27. Сахневич О.П., Демчук Л.І. Формування екологічної грамотності молодших школярів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ»
<https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/21-1.pdf>

28. Скрипченко О. В., Долинська Л. В., Огороднійчук З. В. Вікова та педагогічна психологія. К.: Просвіта. 2001. 416 с.
29. Сухомлинський В.О. Я розповім тобі казку...Філософія для дітей. Х.: ВД «Школа». 2016. 576 с.
30. Сучасні тенденції і пріоритети компетентнісного підходу в підготовці майбутніх фахівців дошкільної та початкової освіти : збірник науково методичних праць / за заг. редакцією В. Є. Литнєва, Н. Є. Колесник, Т. В. Завязун. Житомир : «Полісся», 2016. У 3-х ч. Ч. II. 296 с.
31. Телецька Л., Куліш О. Підготовка майбутніх учителів до формування екологічної компетентності молодших школярів. *Освітньо-науковий простір. «Educational Scientific Space» (ESS): науковий журнал.* Вип. 1. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ: Видавництво Ліра-К, 2021. С.15-20.
32. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: початкова школа : іншомовна освіта + державний стандарт початкової освіти. К.: ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР+», 2018. 240 С.
33. Толстоухов А. В. Екологічна енциклопедія: у 3 т. 2006. К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», Т.1. С.59-61.
34. Ушинський К.Д. Три елементи школи. Твори: У 6-ти т. К. Рад. школа, 1983. 488 с.
35. Федій О., Макаренко Я., Мірошниченко Т. Формування екологічної компетентності молодших школярів засобами екологічної стежки. *Естетика і етика педагогічної дії.* 2022. № 26. С. 216–230.