

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Тетяна Павлова,
науковий співробітник
відділу початкової освіти імені О. Я. Савченко
Інституту педагогіки НАПН України

Формування екологічної компетентності молодших школярів: методи, підходи та нормативне забезпечення

Загальноновизнано, що в сучасному світі, де екологічні проблеми стають дедалі актуальнішими, важливо з раннього віку виховувати в дітей відповідальне ставлення до довкілля. Молодший шкільний вік визнано сензитивним періодом для засвоєння основ екологічної грамотності особистості. Саме в цьому віці діти найбільш сприйнятливі до формування ціннісного ставлення до навколишнього середовища.

Дослідниця О. Онопрієнко наголошує, що провідною в молодшому шкільному віці стає проєктна діяльність як один із видів навчально-пізнавальної діяльності учасників освітнього процесу. Учена визначає найважливіші зміни, які відбуваються в психіці дитини на цьому віковому етапі, адже під час навчальної діяльності формуються психічні новоутворення, що забезпечують значні досягнення в розвитку молодших школярів та стають основою для подальшого вдосконалення [5, с. 37].

Водночас, як стверджують наукові дослідження й освітянська практика, екологічна компетентність молодших школярів передбачає не лише наявність відповідних знань та умінь, але й готовність до практичної природоохоронної діяльності, усвідомлення особистої відповідальності за стан довкілля.

Як ефективний інструмент формування екологічної компетентності молодших школярів, проєктна діяльність забезпечує можливість усвідомлювати учнями взаємозв'язки між природою та людською діяльністю;

застосовувати набуті знання для вирішення конкретних екологічних проблем; розвивати навички роботи в команді, вміння планувати свою діяльність та приймати відповідальні рішення; формувати позитивне ставлення до природи та готовність діяти для її збереження.

Як метод навчання розглядає проектування О. Пометун, зазначаючи, що учні набувають знання і вміння через планування та виконання практичних завдань. Цей метод є одним із найбільш перспективних, оскільки сприяє творчій самореалізації учнів, підвищує їхню мотивацію до здобуття знань та надає можливість отримати досвід вирішення реальних життєвих або професійних завдань [8, с. 541].

Для оцінки стану екологічної освіти молодших школярів Т. Павлова розробила діагностичну програму опитування вчителів. Дослідження показало, що рівень організації цієї освіти є задовільним, але третина респондентів вважає за необхідне оновити зміст навчальних предметів і впровадити додаткові екологічні курси. Вчителі відзначили ефективність проєктів у засвоєнні екологічних знань та формуванні відповідального ставлення до природи [7, с. 48].

У нормативній базі освіти України, зокрема у Державному стандарті початкової загальної освіти (2018 р.). визначено вимоги до обов'язкових результатів навчання у вигляді компетентностей, серед яких – екологічна, що передбачає «усвідомлення основ екологічного природокористування, дотримання правил природоохоронної поведінки» [2].

Вони узгоджуються з відповідною Концепцією екологічної освіти України. Основною метою в документі визначено формування екологічної культури окремих осіб і суспільства в цілому, формування навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення, що ґрунтуються на ставленні до природи як універсальної, унікальної цінності [9].

У Типових освітніх програмах екологічна компетентність як вимога розгорнута за циклами навчання: 1-2 і 3-4 класи. У них конкретизовано очікувані результати, як от:

- *наводить* приклади природоохоронних заходів; природоохоронних територій; пояснює наслідки забруднення водою, повітря, ґрунтів, знищення лісів та іншої небезпеки, що спричинює діяльністю людини;

- *виявляє* самостійно/у групі факти забруднення довкілля, пропонує і обґрунтовує власні ідеї щодо способів зменшення негативного впливу людини на природу і відповідально діє задля цього;

- *аналізує* та *оцінює* свій внесок у збереження довкілля; ситуації повсякденного життя, пов'язані з використанням води, електроенергії, тепла;

- *долучається* до організації і проведення природоохоронних заходів і ділиться інформацією про них з іншими [3; 4].

Узагальнення напрацювань свідчить, що головний фокус науковців зміщується з простого накопичення знань на розробку практичних підходів, які допоможуть учням набути навичок та вмінь, необхідних для вирішення реальних екологічних проблем. Дослідники зосереджуються на можливостях практичної реалізації екологічної компетентності – через роботу у громаді, проєктну діяльність, наскрізне застосування знань і навичок.

Психологічні особливості молодших школярів у контексті проєктної діяльності

За даними науковців (Т. Байбари, Н. Бібік, О. Онопрієнко, О. Савченко) молодші школярі відрізняються високою пізнавальною активністю, допитливістю та схильністю до творчості; відкриті до нових знань та досвіду, тому проєктна діяльність стає для них природним способом пізнання світу.

Важливими психологічними особливостями, які впливають на успішність проєктної діяльності визнано такі:

- **ігрова мотивація.** Діти цього віку найкраще засвоюють інформацію через гру, що робить цей підхід надзвичайно важливим під час розробки проєктів. Проєкти, які інтегрують елементи гри, дають дітям можливість творчого самовираження. Наприклад, використання рольових ігор, де учні

виступають у ролі дослідників чи екологів, дозволяє їм вирішувати реальні завдання у захопливій формі [10, с. 305];

- **потреба у спілкуванні.** Молодші школярі мають природну схильність до взаємодії з іншими дітьми та дорослими. Групова проєктна діяльність дає можливість розвивати комунікативні навички, вчитися слухати одне одного, домовлятися та працювати в команді, що сприяє розвитку відповідальності, оскільки кожен учень має свій внесок у загальну справу;

- **особливості уваги.** У дітей молодшого шкільного віку увага є досить короткотривала, тому завдання слід розбивати на невеликі етапи з чіткими цілями, щоб підтримувати мотивацію. Розподіл проєктів на підзадачі допомагає зосередитися на конкретних діях. Наприклад, під час роботи над макетом екологічного парку учні спочатку можуть досліджувати види рослин, потім планувати розташування зон відпочинку, а далі поетапно завершувати проєкт.

Принципи ефективного управління проєктною діяльністю

Установлено, що для забезпечення результативності компетентнісного підходу в освіті, управління проєктною діяльністю повинно базуватися на ряді ключових принципів, що сприяють успішному виконанню проєктів:

- **системність.** Проєктна діяльність є невід'ємною частиною навчального процесу, інтегруючись у програми різних предметів, що допомагає учням бачити зв'язки між різними галузями і практично застосовувати отримані знання. Проєкти можуть охоплювати багатопредметні теми, які об'єднують, наприклад, природничі науки, математику, мову та мистецтво;

- **співпраця.** Активна взаємодія між учнями, вчителями та батьками є основою успішної проєктної роботи. Такий підхід розвиває у дітей соціальні та комунікативні навички, а також формує відповідальність за власне навчання. Залучення батьків може включати консультації, участь у підготовці матеріалів або організації заходів. Наприклад, під час екологічних проєктів

учні разом із батьками можуть організувати прибирання парків або створювати інформаційні плакати;

- **рефлексивність.** Постійне оцінювання та аналіз ходу проєкту є важливою частиною успіху. Рефлексія дозволяє учням і вчителям оцінювати досягнуті результати на різних етапах проєкту, вносити корективи та адаптувати плани до нових умов. Наприклад, після кожного етапу проєкту можна провести обговорення того, що вдалося, що потребує вдосконалення, і як можна покращити роботу в майбутньому.

Основні етапи управління проєктами

Управління проєктами передбачає адаптацію завдань до вікових особливостей учнів, забезпечення доступності ресурсів та підтримки, а також використання інноваційних методів навчання.

У процесі апробації визначено *основні етапи управління проєктами*, а саме:

- **планування**, що є обов'язковим етапом для успішного виконання проєкту, і передує визначенню мети проєкту, формулюванню конкретних та досяжних завдань, вибором відповідної теми, яка буде цікавою для учнів і відповідатиме їхнім інтересам. Разом із учнями розробляється детальний план дій, який передбачає визначення термінів виконання завдань, планування ресурсів та розподіл обов'язків між членами команди [10, с. 301];

- **ресурсне забезпечення.** На цьому етапі відбувається збір і підготовка всіх необхідних ресурсів для реалізації проєкту. Організовується поділ учнів на робочі групи з урахуванням їхніх інтересів і схильностей до виконання певних завдань. Наприклад, одна група може відповідати за дослідницьку роботу, інша – за технічну частину, а третя – за оформлення й презентацію результатів. Координація роботи всіх груп і забезпечення злагодженості дій є важливою умовою успішного виконання проєкту;

- **контроль і моніторинг.** Цей етап являє собою постійне відстеження прогресу виконання проєкту. Важливо, щоб учні звітували про виконання

завдань, а вчитель мав можливість вчасно реагувати на будь-які труднощі або відхилення від плану. Наприклад, можна організувати проміжні презентації, де кожна група доповідає про досягнуті результати;

- **оцінювання.** Завершення проєкту супроводжується не лише підбиттям підсумків, але й аналізом отриманих результатів та оцінюванням роботи учасників. Для цього використовуються різні методи оцінки: самооцінка, коли учні аналізують свою власну роботу; взаємооцінка, де учні забезпечують зворотний зв'язок щодо роботи інших; і оцінка з боку вчителя, яка передбачає як об'єктивну оцінку результатів, так і оцінювання процесу роботи [6, с. 9].

Стратегії мотивації та залучення молодших школярів до проєктної діяльності у підготовці вчителя

Для ефективного залучення молодших школярів до проєктної діяльності важливо створити сприятливі умови для розвитку їхньої мотивації та інтересу. Використання різних стратегій дозволяє підвищити активність учнів та сприяє формуванню у них позитивного підходу до навчання і відповідального ставлення до навколишнього середовища.

Успішна організація проєктної діяльності в молодшій школі вимагає врахування кількох стратегій:

- **інтерес та актуальність** забезпечується вибором теми проєктів, які відповідають життєвому досвіду дітей та пов'язані з природою, тваринами чи захистом довкілля, сприяє розвитку відповідального ставлення до природи та застосуванню екологічних знань у повсякденному житті;
- **гра та творчість:** інтеграція ігрових елементів у проєктну діяльність (квести, конкурси, творчі завдання) допомагає утримати увагу учнів та стимулює їх до активної участі;
- **педагогічна підтримка:** важливо підтримувати учнів на всіх етапах проєкту. Заохочення до успіху підвищує мотивацію та впевненість у власних силах;
- **реальна дія та відповідальність:** надання учням можливості оцінити

реальний результат своєї діяльності (наприклад, створення екологічної стежки, висадка дерев, висів насіння квітів) формує почуття відповідальності та значущості їхньої роботи.

Методику організації проєктної діяльності у формуванні екологічної компетентності покажемо в табличному варіанті (табл. 6).

Таблиця 6.

Методика організації проєктної діяльності у формуванні екологічної компетентності

Вступ	визначення теми проєкту та мотивація учнів, обговорення проблеми
Цілепокладання	спільно з учнями визначте конкретні цілі проєкту, які вони прагнуть досягти
Планування дій	розробіть чіткий план реалізації проєкту, включаючи завдання, терміни та розподіл ролей серед учасників
Виконання	реалізація запланованих заходів. Учні можуть досліджувати обрану тему, збирати інформацію, проводити експерименти чи спостереження
Оцінка та презентація	підведення підсумків, оцінка досягнень і презентація результатів. Учні можуть представити свої результати у вигляді звіту, презентації, виставки чи іншої форми, яка відображатиме їхню роботу
Рефлексія	обговорення результатів проєкту та процесу його виконання. Учні діляться своїми враженнями та отриманими знаннями

Методи та прийоми для реалізації екологічних проєктів

Для успішної реалізації екологічних проєктів у навчальному процесі застосовують різноманітні методи, які сприяють залученню учнів та розвитку їхніх екологічних знань і навичок. Кожен із цих методів має свої особливості та підходи, що дозволяють ефективно організувати практичну, дослідницьку та творчу діяльність дітей:

- **дослідницький підхід** спрямований на розвиток у учнів навичок спостереження, аналізу та синтезу інформації, і проведення дослідів, спостережень за природними процесами, збір і обробку даних. Наприклад, учні можуть організувати моніторинг стану місцевих водойм, вивчати стан

флори і фауни шкільного двору або проводити дослідження щодо змін клімату в своєму регіоні;

- **метод практичної діяльності** спрямований на активну участь учнів у практичних екологічних заходах, що мають реальний вплив на стан навколишнього середовища. Наприклад, учні можуть організувати екологічну акцію з прибирання території біля школи або в парку, висадити дерева, клумбу з квітами.

- **метод проєктування** передбачає створення різноманітних матеріалів, що відображають ідеї та результати проєкту. Це можуть бути макети, моделі, плакати або інші об'єкти, які наочно демонструють сутність проблеми або рішення. Наприклад, учні можуть створити макет екологічно чистого будинку, де буде використано принципи енергоефективності, або модель екосистеми, яка демонструє взаємодію живих організмів з навколишнім середовищем.

- **ігровий метод.** Ігрові елементи в проєктній діяльності значно підвищують мотивацію учнів і стимулюють їх до активної участі. Інтеграція ігор і змагань допомагає зробити навчальний процес захопливим і цікавим. Наприклад, можна організувати екологічний квест, де учні розв'язують завдання, пов'язані з екологічними проблемами, шукають рішення та працюють у командах.

Способи відстеження прогресу учнів та результативності проєктів

Ефективне відстеження прогресу учнів та оцінка результатів проєктів є важливими складовими навчального процесу. Застосування різних методів, таких як рефлексивні журнали, етапні звіти, презентації результатів та опитування, дозволяє систематично аналізувати досягнення учнів і вчасно вносити корективи.

Рефлексивні журнали допомагають учням відображати свої думки, почуття та враження від проєктної діяльності, що дозволяє вчителю відстежувати прогрес учнів і сприяє їхній самооцінці. Записи у щоденнику

можуть включати питання, як-от: що я дізнався/дізналася сьогодні, які успіхи досягнуто, з якими труднощами зіткнувся/зіткнулася та що можна зробити по-іншому наступного разу.

Етапні звіти – це проміжні звіти, які учні складають на різних етапах виконання проєкту. Вони дозволяють учням описати виконану роботу, проаналізувати досягнення, визначити проблеми та запропонувати корективи. Крім того, звіти можуть включати оцінку командної взаємодії, що допомагає аналізувати ефективність співпраці та визначати напрями для покращення.

Презентація результатів є фінальним етапом, де учні представляють проєкт перед однокласниками, вчителями або батьками, демонструючи досягнення та розуміння теми. Це допомагає учням структуровано подати свої результати і підбити підсумки.

Опитування та анкети надають можливість учням і вчителям дати зворотний зв'язок про процес і результати проєкту. Опитувальники можуть містити питання для самооцінки, наприклад: чи задоволений/задоволена я роботою, що нового я дізнався/дізналася та що б я хотів/хотіла покращити.

Кейси екологічних проєктів, реалізованих у інтегрованому курсі «Я досліджую світ»

Наведемо приклади використання проєктної діяльності у навчально-методичному комплекті з інтегрованого курсу «Я досліджую світ», авторів Н. Бібік, Г. Бондарчук, Т. Павлової, які довели свою ефективність у процесі діагностування результатів на кінець циклів навчання в початковій школі. Зазначимо, що було забезпечено поступове нарощення складності змісту проєктів; школярів поступово знайомили з основами проєктної діяльності: від планування до презентації, виконуючи посильні завдання [1, с. 67].

Учням пропонуються проєкти, які передбачають виконання завдань для стимулювання інтересу до пізнання явищ природи, оволодіння способами обстеження предметів, аналіз їх властивостей, встановлення причиново-

наслідкових зв'язків між станом природи і життям людей, їхнім здоров'ям; участь у посильній природоохоронній діяльності.

Так, у першому класі така робота передбачала опору на малюнкові інструкції, що унаочнювала сприйняття інформації. До прикладу: у проєкті-дослідження «Як я можу допомогти планеті Земля» учням пропонується для обговорення такі питання: як я сортую сміття; як я турбуюся про тварин; чому використовую папір з обох боків; як бережу воду.

Таблиця 7.

Кейс проєкту «Як я можу допомогти планеті?»

Тема	учні досліджують способи, як вони можуть вплинути на збереження навколишнього середовища в повсякденному житті
Мета	навчити учнів екологічно відповідальній поведінці; розвивати навички командної роботи та творчого підходу
Етапи виконання	дослідження проблем: забруднення, економія ресурсів; розробка індивідуальних ідей: як кожен учень може допомогти планеті; презентація ідей у формі плакатів або малюнків
Очікувані результати	підвищення екологічної свідомості учнів; реалізація конкретних дій: сортування сміття, економія води, висадка рослин

З набуттям досвіду пізнавальної діяльності в наступних класах учні можуть виконувати складніші завдання, в яких акумулюється набуті знання, уміння, навички, ставлення на попередніх етапах навчання.

У нашій пошуковій роботі велика роль відводилась проєктам узагальнювального типу, що ґрунтувались на попередньому досвіді учнів, допомагали їм усвідомити свою роль і відповідальність у збереженні навколишнього середовища, спонукали до активних дій щодо вирішення екологічних проблем у довкіллі.

Серед таких завдань назвемо проєкт-дослідження «Як я впливаю на моє довкілля», що акумулює знаннєвий, ціннісний і, основне, діяльнісний компоненти, які передбачають застосування знань і умінь на практиці. Кожен із тематичних розділів цього проєкту відповідно структуровано щодо

можливостей учнів екологічно використовувати транспорт, харчування, воду, енергію, одяг, папір, сміття.

Як показує апробація названого проєкту, найактивнішими учні під час виконання проявили себе, коли треба було оцінити власну поведінку в різноманітних життєвих ситуаціях (ходжу пішки; приймаю ванну щодня; приходжу до магазину зі своєю екоторбинкою тощо).

Таблиця 8.

Кейс проєкту «Як я впливаю на своє довкілля?»

Тема	учні досліджують, як їхня щоденна діяльність впливає на довкілля (використання ресурсів, відходи тощо)
Мета	усвідомити власний екологічний слід; навчитися зменшувати негативний вплив на природу
Етапи виконання	спостереження за власною поведінкою (енерговитрати, використання води); обговорення шляхів зменшення впливу (збереження енергії, зменшення відходів); розробка індивідуального плану дій для кожного учня
Очікувані результати:	формування відповідального ставлення до природних ресурсів; застосування учнями екологічно дружніх рішень у повсякденному житті

Під час узагальнення спільної роботи учнів, виставлення підсумкових балів вони оцінюють свої дії, роблять висновки. Серед них найпоказовіші: тепер я буду сам/сама заощаджувати електроенергію і нагадувати про це іншим; буду закривати кран, коли чищу зуби; пластикові пляшки буду викидати в спеціальний контейнер; збиратиму старі газети, журнали для макулатури тощо.

Крім проєктів на узагальнення і використання вже набутих умінь, доведена на практиці ефективність проєктів, які слугують пропедевтикою, своєрідним стимулом для виконання наступних, в яких пропонується учням вибір заходів щодо збереження природи, що дасть змогу в перспективі доповнювати цей перелік власними ідеями на основі набутого досвіду в процесі виконання інших проєктів, аналізувати їх втілення.

Продуктивною методичною ідеєю може стати проєкт-дослідження «Моя природоохоронна діяльність». Виконання цього проєкту має ґрунтуватись на налагодженні зв'язку з конкретними умовами життєдіяльності учнів. Така роль відводилась проєкту-дослідженню «Природне угруповання моєї місцевості», що передбачала подорож-спостереження до найближчого оточення (ліс, озеро, луг тощо). Під час виконання проєкту учні з'ясовували, які рослини ростуть; тварини зустрічаються в довкіллі; визначали серед них тих, що підлягають охороні (занесені до Червоної книги України).

У процесі накопичення вражень учитель може підводити учнів до узагальнень, які передбачають пропозиції щодо охорони конкретних об'єктів довкілля. Наведемо зразки таких міркувань учнів: огородити мурашник; виготовити таблички природоохоронного змісту.

Спільне створення проєкту «Екологічний календар», як показує практика, забезпечує емоційно-ціннісне ставлення учнів до можливостей долучитись до відзначення міжнародних днів захисту природи; відчуті свою роль і місце в збереженні рівноваги між людиною і природою; ощадливо використовувати природні ресурси.

Так, за нашими спостереженнями, участь у щорічній екологічній акції «Година Землі» мотивувала учнів до обговорення можливостей кожного і всіх; спонукала до пошуку інформації про витоки такої ініціативи і результати проведення такого заходу.

Таблиця 9.

Кейс проєкту «Екологічний календар»

Тема	створення учнями екологічного календаря, який відображає важливі дати, пов'язані з охороною навколишнього середовища (День Землі, День води, День збереження лісів тощо)
Мета	ознайомити учнів з екологічними подіями та важливістю їхнього дотримання; формування екологічної відповідальності та активної позиції через календарний моніторинг заходів
Етапи виконання	вивчення екологічних свят та подій;

	створення індивідуальних або групових сторінок календаря з ілюстраціями, короткими описами та рекомендаціями для збереження природи; презентація календаря для класу або школи
Очікувані результати	поглиблене розуміння важливості екологічних подій; виховання відповідального ставлення до природи через участь у екологічних акціях; створення візуального нагадування про екологічні дати для школи чи громади

Крім виконання проєктів на предметному змісті, результативними серед них виявились ті, що створюють можливості для інтеграції різних навчальних предметів, забезпечують формування цілісного бачення екологічних проблем та шляхів їх вирішення. Прикладом такого проєкту з використанням програмового змісту математичної, технологічної, природничої, здоров'язбережувальної і соціальної галузей є розроблений і апробований нами проєкт-дослідження «Макулатура – не сміття». Учні з'ясовують, що можна здавати на макулатуру, як її сортують; ознайомлюються з технологічним процесом переробки сировини за етапами; обчислюють, скільки дерев може врятувати одна людина завдяки збору макулатури.

Результатом виконання цього проєкту, як свідчать дані пілотних класів, стало встановлення в приміщеннях школи коробки-контейнера для збору макулатури.

Таблиця 10.

Кейс проєкту «Макулатура – не сміття»

Тема	залучення учнів до збирання та сортування макулатури для переробки, акцент на зменшення відходів і збереження природних ресурсів
Мета	формування екологічної свідомості через практичні дії; вивчення важливості переробки макулатури для збереження лісів
Етапи виконання	дослідження процесу переробки паперу; організація збору макулатури в школі; презентація результатів та інформація про кількість зібраної макулатури й збережених ресурсів
Очікувані результати	підвищення усвідомлення учнів щодо проблеми відходів; навички сортування відходів та участь у природоохоронних ініціативах.

Таким чином, проєктна діяльність не лише дозволяє учням досліджувати реальні теми, розвиваючи критичне мислення та самостійність, але й формує екологічну свідомість і компетентність, сприяючи розвитку ціннісного ставлення до природи, емпатії та почуття відповідальності за довкілля. Для ефективного впровадження проєктної діяльності в навчальний процес важливо дотримуватися поетапного підходу: починати з невеликих проєктів, які допомагають учням освоїти метод і навички командної роботи, а також залучати їх до вибору цікавих та актуальних тем. Інтегровані проєкти, що поєднують екологічну тематику з іншими дисциплінами, такими як математика, мистецтво або мова, забезпечують комплексний підхід до навчання, розвиваючи як екологічні, так і загальноосвітні компетентності учнів.

Список використаних джерел

1. Бібік Н. М., Павлова Т. С. Організація освітнього процесу в початковій школі: Методичні рекомендації. Орієнтовні календарно-тематичні плани. 4 клас. Київ: Педагогічна думка, 2021. С. 67-70.
2. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.02.2018 р. № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.10.2024).
3. Міністерство освіти і науки України. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я.: 1-2 клас (Наказ від 12.08.2022 № 743-22). URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-1-4-klasiv> (дата звернення: 22.10.2024).
4. Міністерство освіти і науки України. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я.: 3-4 клас (Наказ від 12.08.2022 № 743-22). URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-1-4-klasiv> (дата звернення: 22.10.2024).
5. Онопрієнко О. В. Проєктна діяльність у початковій школі: методичний посібник. Київ: СІПІПІНТ, 2013.
6. Онопрієнко О. В. Інструментарій оцінювання результатів компетентісно орієнтованого навчання молодших школярів: методичний посібник. Київ, 2020. С. 9. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/722959> (дата звернення: 22.10.2024).
7. Павлова Т. Формування екологічної компетентності молодших школярів: діяльнісний підхід // Acta Paedagogica Volyniensis. 2024. № 1. С. 42–51. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740987> (дата звернення: 22.10.2024).

8. Пометун О. І. Метод проєктів. Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України; [гол. ред. В. Г. Кремень]. 2-ге вид., допов. та перероб. Київ: Юрінком Інтер, 2021.
9. Про концепцію екологічної освіти в Україні: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text> (дата звернення: 22.10.2024).
10. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підручник для вищих навчальних закладів. 2-ге вид. Київ: Грамота, 2013.