

Technologies in Work with Primary School Learners. Research methods: theoretical analysis, synthesis, generalization of psychological-pedagogical and methodological literature. The results of the study may be interested to young scientists in the field of primary education. The practical significance of the study: Interactive educational technologies are increasingly assuming a leading role in the educational process of the national school system. It should be noted that in the professional practice of a modern primary school teacher, interactive technologies are represented by a set of forms, methods, and instructional tools for teaching and upbringing, united by a common goal and supported by a clearly defined selection of actions performed by the teacher and primary school pupils. Such technologies enhance pupils' motivation to participate in learning and constitute one of the fundamental ways to implement learner-centred education. The approach is grounded in the following principles: the purpose of education is the development of a holistic personality; every child is talented; pedagogical interaction is based on humanisation and democratisation, success-oriented support, and the rejection of coercion. Interactive forms of work enable the teacher to attend to the needs of each pupil. Technology in general is a combination of well-chosen techniques, a set of problem situations, and a well-thought-out model of joint pedagogical activity to implement the educational process while ensuring the appropriate atmosphere for primary school students and the teacher, and certain psychological and pedagogical guidelines, and special educational forms, methods, and ways of working with wards, and a structured organizational and methodological toolkit, and a detailed description of the process of achieving planned goals or hypothetically expected results. Conclusions and prospects for further research: this issue is intricately connected to fostering students' steadfast awareness of their own potential and their ability to actualize it.

Key words: *primary interactive technologies; primary school; methods; learner-centred education; pedagogical interaction; motivation.*

УДК[373.3.015.31:502/504]:821.09

Інна Кравцова

Криворізький державний педагогічний університет

ORCID ID 0000-0002-6989-3439

Аліна Манькута

Криворізький державний педагогічний університет

ORCID ID 0000-0001-8513-7257

DOI 10.24139/2312-5993/2026.01/081-090

ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПРИРОДНИЧИХ ПОНЯТЬ ТА ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ ЗАСОБАМИ АНАЛІЗУ ХУДОЖНІХ ТВОРІВ

Стаття розкриває особливості формування у молодших школярів наукових понять про природу та наукову картину світу засобами аналізу художніх творів, яка складається з уявлень про навколишній світ. Наукова картина світу синтезує найбільш загальні та фундаментальні знання про природу. Шляхом інтегративного підходу природничої та мовно-літературної освітньої галузі можна сформуувати природоохоронні знання про навколишній світ, об'єкти живої і неживої природи, актуалізувати пізнавальний інтерес до проблеми збереження природного середовища шляхом аналізу художніх текстів, збагачуючи мовний словник учнів яскравими та влучними виразами про природу.

Проблема формування науково-природничих понять, реалістичних уявлень природу у молодших школярів, формування цілісного образу світу в процесі засвоєння різних видів соціального досвіду, який охоплює систему міжгалузевих інтегрованих знань про природу та мистецтво рідного слова, ціннісні орієнтації у вихованні дбайливого ставлення до навколишнього середовища засобами аналізу художніх творів: встановлення зв'язків і залежностей в природі між станом довкілля і діяльністю людини, інтересу до пізнання природи свого краю посідає належне місце у дослідженнях минулих століть і сьогодення. Цій проблемі надавали суттєвого значення Я.Коменський, В.Сухомлинський Й.Песталоці, К.Ушинський, Ж.Руссо.

Ключові слова: *природа, навколишній світ, наукова картина світу, аналіз художніх творів, природознавство, інтегрований курс, молодші школярі.*

Постановка проблеми. Стрімкі перетворення та глобалізаційні процеси у суспільстві зумовлюють необхідність прийняття людиною виважених рішень щодо взаємодії з навколишнім середовищем, одночасно актуалізуючи питання цілісного сприйняття дійсності учнями початкової школи.

Потреба формування у молодших школярів природничо-наукової картини світу відображена в нормативних документах, зокрема у Державному стандарті початкової освіти «....метою природничої освітньої галузі є формування основи наукового світогляду і критичного мислення, становлення відповідальної, безпечної і природоохоронної поведінки здобувачів освіти....».

Природничо-наукова картина, як і мовна, є складовою наукового світогляду дитини, що формується на основі засвоєння нагромаджених людством знань про природу ще зі сторінок усної народної творчості, зокрема у рядках прислів'їв, приказок, загадок, віршів, казок.

Аналіз актуальних досліджень. У науковій літературі немає однозначного визначення поняття «природничо-наукова картина світу». На думку П. Дишлевого «... особливістю наукової картину світу є її наочний характер образів...., на кожному історичному етапі розвитку природничо-наукової картини світу наявна окрема картина тієї чи іншої галузі науки...» (Кузьменко, 2010, с. 262).

Природознавство як науково систематизоване дослідження природи в усі періоди свого існування прагнуло поєднати факти, відкриті закони і взаємозв'язки, котрі є засобом узагальнення результатів пізнання явищ природи людиною. Своєю чергою природничо-наукова картина світу базується не просто на даних конкретних наук, але й узагальнення фундаментальних досліджень з природознавства, а відтак розв'язання базових проблем природничо-

наукової картини світу пов'язане з упровадженням принципів об'єктивності, узагальнення та класифікації об'єктів.

Сучасні дослідники С. Сущенко, В. Кузьменко, Н. Богданець-Білоskalенко, доводять, що природничо-наукова картина світу має суттєве значення для інтеграції природничих наук, бо синтезує найбільш загальні та фундаментальні знання про природу (Гудзь, 1990, с. 40).

На думку Ж. Піаже формування природничо-наукової картини світу розпочинається зі сприйняття навколишнього середовища, причому в образ, входить не зображення а зображене з об'єктивної реальності, якості котрі представлено у значеннях, що беззаперечно наявні у всій сукупності взаємодії людини з навколишньою дійсністю, нагромаджені постійної практики людства знань про природу (Кузьменко, 2010, с. 36).

Метою статті є висвітлення особливостей формування у молодших школярів природничих понять та природничо-наукової картини світу засобами аналізу художніх творів.

Методи дослідження. У статті використано теоретичні методи дослідження, як спостереження, аналіз та узагальнення вивченої проблеми за досвідом.

Виклад основного матеріалу. Безсумнівно, у молодших школярів має бути сформована така природничо-наукова картина світу, у якій всі елементи взаємодіють, створюючи єдине ціле: учні початкової школи повинні мати можливість відкривати світ природи, набувати досвіду її дослідження, спостерігати за навколишнім світом, виявляти допитливість та отримувати радість від пізнання природи через критичну оцінку фактів набутих через практичний досвід, використовуючи його для розв'язування проблем природничого характеру (Манькута, 2023, с. 134).

Мета впровадження інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у початковій школі спрямована на формування природничо-наукового мислення, розвиток системних уявлень про цілісність та розмаїття природи, ефективної, безпечної і природоохоронної поведінки в довкіллі (Гільберг, 2019, с. 7).

Важливою особливістю курсу є системне введення понять, що передбачає зв'язок кожного нового поняття з уже вивченим. Система – це не набір і не сума понять, а обов'язково ієрархія.

Інтегрований курс «Я досліджую світ» охоплює певну систему науково-природничих знань, адаптованих до вікових особливостей

учнів і загальних цілей навчання. Він передбачає засвоєння молодшими школярами системи уявлень та елементарних понять, які визначаються у Типових освітніх програмах (О. Я. Савченко, Р. Б. Шиїяна) та підручниках. Між ними існує ієрархічна залежність, зумовлена різним рівнем їх узагальнення (Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи, 2019, с. 211).

Оскільки Державний стандарт початкової освіти ґрунтується на компетентнісному підході, він передбачає активне конструювання знань та формування умінь, уявлень через досвід практичної діяльності (Нова українська школа: теорія і практика формування емоційного інтелекту в учнів початкової школи, 2020, с. 19).

Важливою особливістю курсу є системне введення природничих понять, що передбачає зв'язок кожного нового поняття з уже вивченим. Система – це не набір і не сума понять, а обов'язково ієрархія, яка передбачає стрижень організації та нові порівняно з окремими поняттями функції. Спочатку у молодших школярів накопичуються уявлення, далі починається процес їх узагальнення, який має завершуватися формуванням поняття.

Уявлення – чуттєво-наочний, узагальнений образ предметів та явищ дійсності, які раніше діяли на органи чуттів. Наприклад, уявлення про шипшину – це образ не якогось певного куща, а узагальнений із характерними для цього виду кущів ознаками: формою та кольором стовбура, гілок, плодів, листків.

Сприймання та уявлення забезпечують чуттєве пізнання предметів і явищ, але не дозволяють проникнути в їхню сутність, розкрити внутрішні зв'язки і взаємозалежності між ними, а також закономірності об'єктивної реальності. Цей процес відбувається на рівні абстрактного, логічного мислення, результатом якого є поняття.

Поняття – це така форма думки, яка відображає істотні ознаки та відношення предметів і явищ реального світу. Поняття, як і судження – це результати активної пізнавальної діяльності, що складається з аналізу і синтезу, порівняння і протиставлення, абстрагування й узагальнення, якими цілеспрямовано повинні оволодіти учні (Гільберг, 2019, с. 151).

На уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» безпосередньо відбувається формування у здобувачів освіти науково-природничої картини світу, шляхом логічних дій порівняння, аналогії класифікації об'єктів живої і неживої природи на основі зовнішніх ознак або відомих

характерних властивостей; встановлення причинно-наслідкових зв'язків у навколишньому світі, у тому числі на різноманітному матеріалі природи в культури рідного краю.

Поняття нерозривно пов'язані з мовою. Вони закріплюються в термінах, символах, дефініціях, які є їх матеріальними носіями. Саме за допомогою слова, розкривається зміст понять.

Художнє слово описує, характеризує, порівнює, розрізняє, надає уявлення читачеві про об'єкти і явища навколишнього світу.

На думку В.Кузьменко: «Лише за допомогою художнього слова у дітей можна сформувати природоохоронні знання й розуміння необхідності збереження навколишнього середовища, раціонального використання природних ресурсів, захисту природного середовища від забруднення й знищення, виховувати любов до природи рідного краю...» (Кузьменко, 2010, с. 13).

Аналіз художніх творів різних жанрів розвиває у молодших читачів уміння сприймати та інтерпретувати текст, оцінювати прочитане та перетворювати інформацію, уявляти, мислити творчо, зокрема формувати науково-природничу картину світу (Кравцова, 2021, с. 22).

Художні твори у початковій школі покликані прищеплювати в учнів любов до природи, рідного краю, вчитися дбайливому ставленню до навколишнього середовища.

Казка, як жанр, відома дітям з дошкільних років. Її привабливість – у сюжетності, таємничості, фантастичності. У початкових класах мова йде не лише про набуття загальних уявлень про казку її відмінностей від інших творів, а й про особливості дійових осіб, що виступають в образах звірів, птахів, природних явищ.

У процесі роботи учнів початкових класів над казкою створюються сприятливі умови для розкриття перед ними особливостей цього виду народної творчості. Наприклад при вивченні місяців та пір року у 2 класі, доцільно буде прочитати народну казку «Дванадцять місяців», проаналізувати зміст, пояснити, що було справжнім, а що вигаданим, назвати усі місяці та відповісти на питання до тексту, як пропонує автор підручника (Я досліджую світ, 2024, с. 40).

Методика початкового навчання передбачає уроки для опрацювання малих фольклорних жанрів, таких як загадки, прислів'я, скоромовки. Вони вводяться в частину уроку як супровідний матеріал, хоч і важливий, необхідний для роботи з молодшими школярами (Савченко, 2019, с. 29).

Загадка – це дуже корисна вправа для розуму дитини. Вона розвиває абстрактне мислення, кмітливість. Загадки інтригують учнів та стимулюють їхню фантазію. Із задоволенням молодші школярі слухають і розгадують загадки на рими.

Серед етнічних жанрів фольклору, в яких ідейно-художніми засобами особливо яскраво відображена природа рідного краю, світогляд і поетична культура українського народу, значне місце належить народним пісням, прислів'ям і приказкам. З покоління в покоління передаються міфологічні розповіді про певні місцини, ріки, озера, ліси, гори, долини та історичні згадки про визначні події, що тут відбувалися. З драматичністю людської долі пов'язані у фольклорних оповіданнях поява багатьох тварин, птиць, рослин «.....В небі ластівка летить, з вітром листя шелестить, воду п'є лелека. Сонце палить. Спека. Дозріває жито. Яка пора?....», або « ...Прохолодно. Жовкне листя, горобина у намисті. Птах у вирій відлітає, в яку пору це буває...?», (Я досліджую світ, 2024, с. 39, 80).

Зміст кожного прислів'я відображає погляди народу на природу, людей, значення всіх явищ життя. Учням початкової школи потрібно наголошувати, що прислів'я – це вислів, який у вигляді ритмічно побудованого і навіть заримованого речення передає багатовікові спостереження народу над навколишньою природою, виражаючи їх у вигляді мудрого узагальненого повчання, наприклад: «Під лежачий камінь вона не тече», або «Знання людині – що крила пташині», « Літо дає коріння, а осінь – насіння» (Науменко, 2018, с. 23).

Якщо аналізувати поетичну народну творчість, у цьому жанрі найпоширенішими є скоромовки – жартівливі вислови, побудовані на навмисно утрудненій вимові римованого тексту, скомпонованого з важких звуків та звукосполучень, які вимовляються у швидкому темпі. У другому класі при вивченні теми «Як почуваються рослини взимку», учням пропонують вивчити таку скоромовку «....Притрусив сніжок стіг сіна і санчата притрусив. Уже снігу – по коліна, а він сипле з усіх сил!» Я досліджую світ, 2024, с. 19).

Поетичну групу українського фольклору також складають пісні. Здобувачі освіти на уроках природознавства ознайомлюються і з особливостями весняної пори роки шляхом аналізу народних старовинних українських засівальних пісень та веснянок якими раніше зустрічали весну «.... Сійся, родийся жито, пшениця, всяка пашниця зісподу корениста, зверху колосиста», «Ішла весна-красна у синіх

хустинці. Несла весна-красна у скринці гостинці....» Т. Коломієць «Веснянка» (Я досліджую світ, 2024, с. 140, 46).

Учні початкових класів також знайомляться з епічними (сюжетними) і ліричними віршами, вони подібні до інших художніх жанрів, таких як оповідання, казка. Тому організація уроків цих творів аналогічна як і при будову вивченні оповідань і казок. Як і при розгляді прозових творів, в опрацюванні віршів після вступної бесіди і ознайомлення з текстом застосовується кількаразове повторне читання, виділення головної думки і її художнього втілення.

При роботі над віршем, не слід забувати, що об'єкт аналізу – поетичний твір. У нього особлива форма, що зумовлює використання специфічних прийомів роботи над ним. Йому притаманні більша, ніж в оповіданнях, образність, своєрідна синтаксична будова речень, лаконічне змалювання образів. Це змушує вчителя бути особливо пильним до пояснень окремих слів, виразів, тлумачення смислу, зокрема природничих понять «...Грає осінь кольорова, пахнуть груші, сливи, усміхається Покрова до дітей щасливих...» (Я досліджую світ, 2024, с. 50).

Учні легко запам'ятовують і вивчають напам'ять віршовані рядки і, захопившись грою, навіть не помічають, що вчать. Короткі віршовані твори приваблюють молодших школярів співзвуччям «...Затишна моя хатинка, тепла в мене кожушинка, і мені зимові дні зовсім, зовсім не страшні....» Г. Демченко «Де ти, білочко, живеш?»... (Я досліджую світ, 2024, с. 30).

Аналізуючи особливості формування науково-природничої картини світу молодших школярів, ми не можемо не сказати про важливість «закладання» фундаменту для екологічної свідомості підростаючого покоління. Учням початкової школи, пропонується за допомогою аналізу художніх творів долучитися до обговорення питань пов'язаних з важливістю охорони довкілля та збереження природи рідного краю через метафори, порівняння та інших художніх засобів для емоційного впливу на читача (Наприклад: «....Туман у дібровах, пташині пісні у долах духмяного зілля. Дитинства щасливого сонячні дні – усе це, мій друже, довкілля.... Що таке довкілля? В. Чуб) (Я досліджую світ, 2024, с. 92).

Ознайомлення учнів з природою неможливе без урахування принципу емоційності навчання. Джерелом розвитку та насичення емоційної сфери на уроках у початковій школі є художні твори, які дивують, милують, збентежують, захоплюють, а отже формують емоційну модель не лише духовності, моралі, але й екологічної

свідомості. Так наприклад, читання оповідань і віршів про природу переплітається у рядках про звеличення і в той же час небезпеку природніх явищ, покликане зацікавити молодших школярів вивчити та знати про правила безпечної поведінки на природі! Кінцева мета роботи над такими творами – досягти того, щоб прочитане «запалило» в учнів дбайливе ставлення до природи. При аналізі оповідання Сашко та Альма, автор закликає проаналізувати героїчний вчинок хлопчика та відповісти на питання «Про яке явище природи в ньому йдеться?». Учні можуть самостійно запропонувати кінцівку до прочитаного уривку (Я досліджую світ, 2024, с. 53).

Природознавчий матеріал має бути емоційно насиченим за своїм змістом, щоб впливати на дитячу свідомість. Таким чином, словник учнів поповнюється природничими поняттями і термінами.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Отже, опрацювання художніх творів на уроках в початковій школі (УНТ, казок, віршів оповідань, байок), беззаперечно, впливає на розвиток не лише мотивації та навички читання у молодших школярів, а також вчить молодших школярів звертати увагу на ідею твору, художні образи, естетичну цінність художнього слова.

За умови систематичної роботи з формування цілісності знань про живу природу у молодших школярів на уроках «Я досліджую світ» засобами аналізу художніх творів різних жанрів ми навчаємо учнів не лише співпереживати, сприймати жанрові особливості, виявляти ставлення до зображуваного та дійових осіб, розуміти значення слова і природничих понять, сприяємо їх інтеграції в цілісну картину живої природи через стилістичне багатство і розмаїтість мови художнього твору.

На часі залишається розробка інноваційних методів роботи над художніми творами в умовах змішаного навчання, що покликані формувати у молодших школярів природничі поняття та природничо-наукову картину світу на уроках в початковій школі.

ЛІТЕРАТУРА

- Гільберг, Т. (2019). *Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу*. Київ: Генеза (Hilberg, T. (2019). *Teaching and Methodological Manual. New Ukrainian School: Teaching Methods of the Integrated Course «I Explore the World» in Grades 1-2 of Secondary Education Institutions Based on the Competency Approach*. Kyiv: Geneza).
- Гудзь, В. (1990). Формування у школярів узагальненої картини світу. *Рідна школа*, 10, 40-42 (Gudz, V. (1990). Formation of a generalized picture of the world in schoolchildren. *Native School*, 10, 40-42).

- Кравцова, І. А., Адамчук, А. О. (2021). *Формування в учнів 3 класів емоційної культури на уроках літературного читання засобами інтерпретації художніх текстів*. Кривий Ріг: КДПУ (Kravtsova, I. A., Adamchuk, A. O. (2021). *The formation of emotional culture in students of 3 classes in the lessons of literary reading by means of interpretation of artistic texts*. Kryvyi Rih: KDPU.
- Кузьменко, В. (2010). Теоретико-методичні підходи до формування в учнів наукової картини світу в школах України (XX століття): Монографія. Херсон: РІПО (Kuzmenko, V. (2010). *Theoretical and methodological approaches to the formation of a scientific picture of the world in students in Ukrainian schools (XX century)*: Monograph. Kherson: RIPO).
- Манькута, А. О. (2023). Модернізація професійної підготовки майбутніх учителів до роботи з молодшими школярами: реалії і перспективи. *Педагогічний альманах*, 53, 131-137 (Mankuta, A. O (2023). Modernization of Professional Training of Future Teachers for Work with Primary School Pupils: Realities and Prospects. *Pedagogical Almanac*, 53, 131-137.
- Нова українська школа: теорія і практика формування емоційного інтелекту в учнів початкової школи: навчально-методичний посібник (2020). Тернопіль: Астон (*New Ukrainian school: theory and practice of forming emotional intelligence in primary school students: educational and methodological manual* (2020). Ternopil: Aston.
- Науменко, В. (2018). Комплексний аналіз художнього твору: методичні аспекти. *Учитель початкової школи*, 10, 22-25 (Naumenko, V. (2018). Complex analysis of a work of art: methodological aspects. *Primary school teacher*, 10, 22-25.
- Савченко, О. (2019). Початкова освіта в контексті ідей Нової української школи і учнів. *Директор школи, ліцею, гімназії*, 19 (3), 26–32 (Savchenko, O. (2019). Primary Education in the Context of the Ideas of the New Ukrainian School and Its Students. *Director of School, Lyceum, Gymnasium*, 19 (3), 26–32).
- Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи (2019). К.: Видавництво «Світоч». (*Typical educational programs for graduates of general secondary education: grades 1-2 and 3-4* (2019). Kyiv: «Svitoch» Publishing house).
- Я досліджую світ: підруч. інтегр. курсу для 2-го кл. закл. заг. серед. освіти (у 2-х ч.) (2024). Київ: Генеза (*I explore the world: a textbook for an integrated course for the 2nd grade of general secondary education* (in 2 parts) (2024). Kyiv: Geneza.

SUMMARY

Kravtsova Inna, Mankuta Alina. Formation of natural science concepts and a scientific worldview in primary school pupils through the analysis of literary works.

The article reveals the features of the formation of scientific concepts about nature and the scientific picture of the world in younger schoolchildren by means of the analysis of literary works, which consists of ideas about the surrounding world. The scientific picture of the world synthesizes the most general and fundamental knowledge about nature. Through the integrative approach of the natural and linguistic and literary educational branches, it is possible to form environmental knowledge about the surrounding world, objects of living and inanimate nature, to actualize cognitive interest in the problem of preserving the natural environment by analyzing literary texts, enriching the pupils language vocabulary with bright and apt expressions about nature.

The problem of forming scientific and natural concepts, realistic ideas about nature in younger schoolchildren, the formation of a holistic image of the world in the process of mastering various types of social experience, which includes a system of

interdisciplinary integrated knowledge about nature and the art of the native word, value orientations in the upbringing of a caring attitude towards the environment by means of analyzing literary works: establishing connections and dependencies in nature between the state of the environment and human activity, interest in knowing the nature of one's land occupies a due place in the studies of past centuries and the present. This problem was given significant importance by J. Comenius, V. Sukhomlynsky, J. Pestalozzi, K. Ushinsky, and J. Rousseau.

Key words: *nature, the surrounding world, scientific picture of the world, analysis of literary works, natural science, integrated course, younger schoolchildren.*

UDC 37.014.5:37.091.33(477)

Yaroslava Mozghova

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

ORCID ID 0009-0002-5532-6094

DOI 10.24139/2312-5993/2026.01/090-104

EDUCATIONAL CONTENT AS A TOOL FOR OVERCOMING LEARNING LOSSES AND GAPS IN WARTIME CONDITIONS

The article examines the role of educational content in addressing learning losses and educational gaps caused by the full-scale war in Ukraine. Drawing on international research in cognitive psychology, reading science, and comparative education, the study analyzes the mechanisms through which curriculum design can either exacerbate or mitigate learning losses. The theoretical framework integrates the Simple View of Reading model (Gough & Tunmer, 1986), the Matthew Effect in reading (Stanovich, 1986), and the RAPID framework (World Bank & UNICEF). The analysis demonstrates that mathematics and reading constitute foundational competencies whose disruption triggers cascading academic failures across all subject areas. Special attention is given to the challenges faced by Ukrainian students in occupied territories, refugee children abroad, and those affected by distance learning. The article argues for curriculum prioritization focused on fundamental literacy, numeracy, and socio-emotional skills, rather than attempting mechanical coverage of overloaded curricula. Based on international evidence from Guyana, Rwanda, and India, practical recommendations are offered for differentiated curricular approaches tailored to distinct categories of war-affected learners in Ukraine.

Key words: *learning losses, educational gaps, curriculum content, wartime education, reading literacy, Matthew Effect, curriculum overload, teaching at the right level, Ukraine.*

Introduction. The full-scale Russian invasion of Ukraine, which began on February 24, 2022, has precipitated an educational crisis of unprecedented scale. Millions of children have experienced prolonged interruptions in their schooling due to displacement, destruction of educational infrastructure, security threats necessitating shelter-based learning, and the psychological burden of living in a war zone. According to UNHCR (2024), over two million school-age children from Ukraine are currently abroad, with more than 600,000 remaining outside formal education systems in EU countries alone. Within Ukraine, frequent air raid alerts, power outages, and the shift to