

УДК 372.891

DOI: <https://doi.org/10.37915/pa.vi54.491>

Яценко В. С.,

<https://orcid.org/0000-0002-7948-2983>

ФОРМУВАННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ КУРСІВ ЗА ВИБОРОМ ЯК ОСНОВА ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ОСВІТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

У статті розкрито підходи до формування методики курсів за вибором інтегрованого змісту на прикладі авторського курсу «Природничих наук» 5 – 6 кл (автори-упорядники – Білик Ж.І., Засекіна Т.М., Лашевська Г.А., Яценко В.С.). Зважаючи на те, що методи дослідження змінюються з удосконаленням педагогічних технологій в освітній системі країни, ми переконуємося у тому, що навчання має не менше значення ніж те, чого ми навчаємо.

Розглядаються питання партнерських зв'язків між ЗЗСО та ОТГ у реалізації Концепції навчання впродовж життя, наприклад, проведення учасниками освітнього процесу таких методів дослідження, як спостереження, вимірювання, практичних робіт на місцевості, експерименту і дослідів у ЗЗСО, моделювання із можливим застосуванням ШІ, камеральної обробки результатів дослідження, зокрема, математичних та картографічних методів.

Партнерські зв'язки із місцевою громадою можуть розглядатися в аспектах управління, моніторингу та спільної розробки освітніх загальношкільних програм розвитку ЗЗСО, які спрямовані і на забезпечення потреб мешканців цієї громади.

Головна увага в МНП з інтегрованих курсів за вибором зосереджується на обґрунтуванні видів навчальної діяльності, хоча методично невирішеними залишаються проблеми оцінювання навчальних досягнень учнів/учениць, апробація навчально-методичних комплектів для НУШ 5 – 6 класів, форм навчання тощо.

Застосовуючи компетентнісний підхід, ми розвиваємо насамперед навички WordSkills (освіта і підготовка у формі проєктної діяльності; визначення майбутньої професії у формі спеціальних профорієнтаційних уроків; дослідження, комунікації, міжнародне співробітництво, участь у чемпіонатах та конкурсах; віртуалізація робочого місця – вміння працювати віддалено та свобода творчості – розв’язування творчих задач). Важливе значення має формування системи правильного оцінювання навчальних досягнень учнів/учениць із застосуванням уточненої в 2001 році таксономії Блума (змістове наповнення даної системи у співвідношенні до знань, умінь і навичок), засобів (календарно-тематичне планування, навчальні підручники) і форм навчання (навчальні екскурсії, опитування, анкетування, творчі зустрічі, літні школи, дослід, озеленення, спортивне орієнтування тощо) на інтегрованих курсах за вибором.

Розрахована на учителів, методистів і викладачів природничих наук НУШ, студентів профільних спеціальностей ЗВО.

Ключові слова: НУШ, інтеграція знань, курси за вибором, методи дослідження, педагогіка партнерства, засоби і форми навчання.

Постановка проблеми. Оновлення Державного стандарту загальної середньої освіти [1] відповідного рівня стимулює до перегляду та зміни якісного і кількісного наповнення освітніх програм нового покоління в системі Нової української школи (НУШ).

Аналіз досліджень з даної проблематики свідчить про доволі слабку сторону на сьогодні методики навчання природничих наук у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО), зокрема, це формування методики викладання курсів за вибором інтеграційного змісту. Дане питання лишень розробляється і впроваджується в освітній процес НУШ.

Мета статті – визначити методичні основи методики викладання курсів за вибором, як основа інтеграційних процесів в освіті НУШ, які перевірено практикою освітнього процесу.

Методи дослідження, які рекомендовано застосувати на основі місцевого матеріалу: спостереження, експеримент, моделювання, вимірювання, дослід, практична робота на місцевості, картографічні та математичні методи обробки даних тощо.

Виклад основного матеріалу. Розглядаючи питання формування методики курсів за вибором інтеграційного змісту, на прикладі курсу «Природничих наук» [2], ми бачимо, що зміни відбуваються.

Якими методами дослідження рекомендовано користуватися? Цитуючи Едвіна Фрідмана [3] про те, що питання вічні, а відповіді мінливі ми маємо усвідомити те, що єдиної відповіді про пояснення методів дослідження насправді немає. Значна маса методичної літератури з цієї проблематики про це свідчить. Учитель має можливість вибирати методи, прийоми, які рекомендувала в ХХ століття Валентина Паламарчук [4], або, наприклад, уже ХХІ столітті рекомендують Наталія Софій і Віра Кузьменко [5]. Тут вирішальним чинником слугуватиме доступність ефективної методики навчання. Так, у посібнику Н. Софій і В. Кузьменко «Про сто і один метод активного навчання» (2003) розкриваються концептуальні основи, суть основних понять, принципи, умови активного навчання дорослих на основі досвіду роботи тренерів Всеукраїнського фонду «Крок за кроком». Тут ми солідарні з авторами про те, що у сучасному світі люди повинні вміти здійснювати вибір та приймати ефективні рішення. Саме в процесі навчання розвиваються або нівелюються самооцінка, самоповага, толерантність, самостійність, відповідальність, прийняття точки зору інших, вміння дискутувати та відстоювати свої переконання. Тому те, як ми навчаємо має не менше значення ніж те, чого ми навчаємо.

І тут важливою частиною цього освітнього процесу є налагодження партнерських зв'язків між ЗЗСО та місцевою громадою, що сприяло б

взаємному розвитку та реалізації концепції навчання впродовж життя. Як не звучить для більшості це положення дивним (поки, що), але змістове наповнення Модельних навчальних програм (МНП) інтегрованих курсів за вибором буде стояти на міцному «фундаменті» тоді, коли всі учасники освітнього процесу зможуть реально застосувати на місцевому матеріалі методи дослідження, як спостереження, експерименту, моделювання, вимірювання, досліду, практичних робіт на місцевості, картографічного та математичні методи обробки даних (рис. 1).

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК МЕТОД			
Фізика	Хімія	Біологія	Географія
СПОСТЕРЕЖЕННЯ - виявлення спільних і відмінних рис	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - цілеспрямованість - планомірність - системність	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - встановлюємо об'єкт - використовуємо для подальшого дослід.	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - цілеспрямованість - планомірність - системність
ЕКСПЕРИМЕНТ - з чого складається світ? - яким чином все рухається і взаємодіє?	ВИМІРЮВАННЯ - визначення об'єкта застосування хімічних приладів - отримуємо результати	ДОСЛІДИ - втручання дослідника у природу	ПРАКТИЧНІ РОБОТИ НА МІСЦЕВОСТІ - підготовчий етап - польовий етап - заключний етап
МОДЕЛЮВАННЯ - створення матеріальної моделі	МОДЕЛЮВАННЯ - комп'ютерне моделювання	МОДЕЛЮВАННЯ - створення спрощених імітацій процесів	КАРТОГРАФІЧНИЙ - карта як модель досліджуваного об'єкта
МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ДАНИХ			

Рис. 1. Дослідження як метод

Нова українська школа (НУШ) сьогодні – школа, яка надає освітні послуги не лише учням/ученицям, а й усім членам громади сім днів на тиждень, залучаючи членів громади до процесів управління школою та розробки програм, спрямованих на забезпечення потреб мешканців громади. У сучасній школі все таки, переважають репродуктивні методи навчання, як-от лекційна форма викладання учителя, робота з літературою учнів/учениць, переважають завдання на запам'ятовування (пам'ятаємо про Таксономію Блума), повторення, тощо. Саме знання всього цього, що ми

висвітлили спрямує вашу увагу на створення умов змін, в методичному аспекті. Коли навчання за МНП інтегрованих курсів за вибором дійсно буде спрямоване на розумове, емоційне, духовне та фізичне залучення тих, хто навчається в НУШ.

Як бачимо методи дослідження універсальні, і тому вимагають від сучасного учителя чудове знання методики організації та застосування їх на практиці. Як це зробити якнайліпше, поки, що важко дати відповідь. Тому, що наразі напрацьовуються сучасні ефективні методики.

Під час створення МНП як з географії, так і з інтегрованих курсів за вибором найбільш дискусійним питанням було і залишається наповнення третьої колонки програм – «Види навчальної діяльності (орієнтовні/на вибір)». Зрозуміло, що автори-укладачі МНП раціонально знайшли вихід із непростого положення її наповнення, але ще більш «таємничим» залишається питання, як ті види навчальної діяльності оцінювати? Особливо складною задачею це буде для молодих учителів, які тільки но прийдуть у заклади загальної середньої освіти (ЗЗСО) після закладів вищої освіти (ЗВО). Для початку ми пропонуємо ознайомитися з більш, чи менш зрозумілим для всіх наповненням Таксономії Блума, але тут ми радимо розібратися в самому змістовому наповненні даної системи (табл. 1) у співвідношенні до знань, умінь і навичок (ЗУН).

Таблиця 1

Таксономія Блума
(1956, переглянуто 2001)

Рівні досягнень	ЗНАННЯ	УМІННЯ	НАВИЧКИ
6. Створюємо	змінювати розповідати винаходити формулювати пов'язувати пропонувати розвивати запропонувати	складати виробляти планувати збирати налаштовувати документувати комбінувати (об'єднувати) побудувати написати	проектувати збирати створювати готувати прогнозувати узагальнювати організувати створити отримувати
5. Оцінюємо	судити	вимірювати	робити висновки

	оцінювати порівнювати аргументувати вирішувати вибирати розглядати	критикувати	підтверджувати
4. Аналізуємо	протиставляти категоризувати (керувати)	аналізувати порівнювати диференціювати (розділяти) виявляти обстежити класифікувати виводити експериментувати перевіряти аналізувати розрізняти	досліджувати
3. Застосовуємо	розвивати реструктурувати драматизувати	застосовувати співвідносити використовувати демонструвати ілюструвати практикувати показувати демонструвати	переводити працювати організовувати наймати інтерпретувати (роз'яснювати) обчислювати
2. Розуміємо	переформулювати обговорити переглянути уявити	знайти розпізнати пояснити ідентифікувати описати зробити висновок	повідомити висловити проілюструвати інтерпретувати (роз'яснювати) диференціювати (розділення)
1. Запам'ятовуємо	знати називати дізнаватися	ідентифікувати співвідносити визначати повторювати записувати	перераховувати згадувати запам'ятовувати купувати

Як ми можемо бачити з аналізу таблиці 1 вона кардинально відрізняється навіть від зразків очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності, яку пропонувало МОН України ще у 2019 році. Де акцентувалася увага на знаннєвому, діяльнісному і ціннісному складниках очікуваних результатів.

Щодо засобів навчання, то на сьогодні пропонуються учителям календарно-тематичне планування (КТП) з інтегрованих курсів за вибором

(рис. 2) та затверджуються навчальні підручники в МОН України. Іншими словами, з 1 вересня 2022 року ми маємо отой омріяний навчально-методичний комплект НУШ для 5 класу. З наукової точки зору вони, на превеликий жаль, мають суттєву ваду – вони не встигли пройти апробаційний етап, але це можливо краще за сьогоднішньої складної політико-економічної ситуації в країні, продовженого строку дії воєнного стану в Україні.

**Календарно-тематичне планування
інтегрованого курсу «Природничі науки»
5 клас
1 семестр**

Рекомендовано 3 год. на тиждень

№ тижня	№ уроку	Зміст модельної навчальної програми	Зміст навчальних матеріалів	Дата проведення уроку	Скоригована дата
Досліджуємо світ науки					
1	1	Повторення вивченого в початковій школі: <i>Сонячна система. Земля як система.</i>	Природа: знайома й таємнича 4 розвороти із інфографікою та завданнями на кількісні і якісні ознаки об'єктів і явищ природи.		
	2	Повторення вивченого в початковій школі: <i>Земля як система.</i>			
	3	Повторення вивченого в початковій школі: <i>Явища й об'єкти природи.</i>			
2	4	Повторення вивченого в початковій школі: <i>Біорізноманіття. Людина як система.</i>			

**Рис. 2. Календарно-тематичне планування інтегрованого курсу
«Природничі науки» 5 клас**

Навіть, якщо припустити, що таке апробування дійсно проходить реально, то вже зараз слід працювати учителям-експериментаторам над практичними формами навчання.

Вище ми розглянули з вами питання, які слід розвивати навички, далі мова піде про форми навчання на інтегрованих курсах за вибором (рис. 3).

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ФОРМА

Фізика	Хімія	Біологія	Географія
СПОСТЕРЕЖЕННЯ - відвідування природних і штучних печер	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - Відвідування музеїв (хлібзаводу, ласощів, лабораторій, ялинкових прикрас)	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - відвідання скверів, парків, ботсадів - відвідування виставок котів, собак, риб	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - проводимо опитування - анкетування - творчі зустрічі
ЕКСПЕРИМЕНТ - літні фізико-математичні школи - відвідання музеїв науки (політехнічних, телебачення)	ВИМІРЮВАННЯ - хімічні досліди власними руками - Всесвітній день прибирання - цифрове прибирання	ДОСЛІДИ - з озеленення міста - висаджування, поливання, доглядання квітів, кущів, дерев	ПРАКТИЧНІ РОБОТИ НА МІСЦЕВОСТІ - відвідування річок, озер, водосховищ - вивчення кар'єрів - пішохідний туризм
МОДЕЛЮВАННЯ - Міський музейний квест	МОДЕЛЮВАННЯ - відвідування хімічних гуртків	МОДЕЛЮВАННЯ - виготовлення годівниць	КАРТОГРАФІЧНИЙ - спортивне орієнтування
ПРОВЕДЕННЯ ВЛАСНИХ НАУКОВО-ПОШУКОВИХ РОБІТ			



Рис. 3. Дослідження як форма навчання

Які можна ще порекомендувати навчальні програми курсів за вибором природничого змісту? Ви можете самостійно зайти на сайт Інституту педагогіки НАПН України в розділ «Вченим» – «Електронна бібліотека» – «Навчальні програми» і зробити свій вибір <https://undip.org.ua/rubric/program/> Вони мають відповідний гриф МОН України.

2018

Географія культури України : навчальна програма для 8-9 класів
Грома В. Д., Яценко В. С.

2020

Навчальні програми курсів за вибором з хімії для 10-11 класів
Величко Л. П., Вороненко Т. І., Нетрибійчук О. С.

Навчальні програми курсів за вибором з біології для 10-11 класів
Коршевнік Т. В., Матяш Н. Ю., Козленко О. Г., Рибалко Л. М.
Економіка використання водних ресурсів : навчальна програма
Яценко В. С.

Всесвітня спадщина ЮНЕСКО : навчальна програма курсу за вибором для профільного рівня навчання в ліцеї
Назаренко Т. Г., Нехомяж О. С.

Географія економічних систем світу : навчальна програма курсу за вибором для профільного рівня навчання в ліцеї

Назаренко Т. Г.

2021

Природничі науки (вступ): Інтегрований курс природничих предметів. 5-6 класи : модельна навчальна програма

Засєкіна Т. М., Білик Ж. І., Лашевська Г. А., Яценко В. С.

2022

Географія міжнародних економічних відносин. 9 клас : навчальна програма

Яценко Володимир Сергійович, Часнікова Олена Володимирівна

Екологічний менеджмент та економіка природокористування : навчальна програма

Логінова А. О., Яценко В. С.

Європейська якість навчання для кращої успішності учнів : навчальна програма. Природничий цикл.

Топузов Олег Михайлович; Заболотна Оксана Адольфівна; Локшина Олена Ігорівна; Калініна Людмила Миколаївна

Навчальна програма з інтегрованого природознавчого курсу «Довкілля» (5-6 кл.)

Гуз К. Ж., Ільченко В. Р., Ільченко О. Г., Олійник І. М., Ляшенко А. Х., Голота О. В.

Рекреаційна географія та туризм : навчальна програма

Покась Л. А., Логінова А. О., Яценко В. С.

Цифрова економіка та основи регіональної політики : навчальна програма

Логінова А.О.

Які форми навчання, окрім дослідження можна запропонувати? Як ми зазначали, що компетентнісний підхід полягає в різних аспектах, але найголовніший – розвиток навичок WordSkills.

1. *Освіта і підготовка* може здійснюватися у формах реалізації проєктів особистісного розвитку, коректування освітньої траєкторії під час проходження учнем/ученицею онлайн-курсів.
2. *Визначення майбутньої професії* (що є актуальним для дев'ятикласників, які ще як правило до кінця не визначилися). Для цього, на нашу думку, найкраще підійдуть форми ознайомлення з новими секторами економіки, як з точки зору фізики, хімії, так і зі сторони біології, або географії. Це сектори: зеленої економіки, креативної економіки, економіки знань, віртуальної економіки та людино-орієнтовані сервіси тощо.
3. *Дослідження* найкращих практик країни, де спостерігається найоптимальніші статистичні показники.
4. *Комунікації* важливі в глобалізованій економічній системі, отож найкращими формами для розвитку навичок комунікації є моделювання життєвих ситуацій, доступних для розуміння дітям такого віку, зокрема, навчати під час моделювання розуміти, здогадуватися або розв'язувати конфліктні ситуації.
5. *Міжнародне співробітництво* ЗЗСО з різними освітніми або науковими, виробничими, приватними та іншими компаніями та об'єднаннями. Дане співробітництво може також слугувати також першою сходинкою до професійної кар'єри в Україні, і тут доречним буде нагадати про те, що в країні вже понад двадцять років впроваджується підприємницька грамотність. Але це окрема тема для розгляду.
6. *Участь у чемпіонатах, конкурсах* – це своєрідна форма досліджень і підготовки до командної роботи – отримують завдання з колективним розв'язанням задач, завдання на уміння засвоїти

новий матеріал або технологію, оптимізація витрат ресурсів, мінімізація впливу на навколишнє середовище, визначення способу майбутньої утилізації, тощо.

7. *Віртуалізація робочого місця* – завдання на вміння працювати за допомогою нових поколінь інтерфейсів, у т. ч. віддалено.

8. *Свобода творчості* – розв’язання творчих нестандартних завдань.

І тут ми вже згадували роботу Наталії Софій і Віри Кузьменко про *Сто і один метод активного навчання*, але як можна їх трансформувати у форми навчання? На думку авторів, «якщо ми хочемо, щоб учителі більше фокусували увагу на особистості дитини, ми також повинні більше зважати на самих дорослих учнів та методи роботи з ними, а не лише на програму, що її слід виконати. Якщо ми хочемо, щоб учителі надавали змогу дітям досліджувати, робити для себе відкриття, таку можливість напевно повинні мати і самі вчителі. Якщо ми хочемо, щоб учителі урізноманітнювали форми і методи роботи, вони повинні відчувати на собі, яке велике значення має така організація навчання. Якщо ми хочемо, щоб учителі робили навчання дітей цікавим, веселим, активізували їхню увагу, виховували дитячі думки та побажання, ми повинні так само готувати педагогів» [5, с. 8]. Наведена цитата спрямовує наші думки на дуже важливе питання – які форми може мати дослідження в освітньому процесі? І ми вже бачимо куди нам слід рухатися, чи не так? Вони можуть продукувати інформацію самостійно, визначати та обговорювати проблеми, знаходити шляхи їх розв’язання, спостерігати, планувати.

Висновки. Отож оцінюючи роботу тих, хто навчає майбутніх педагогів, як таку, що впливає на якість всієї системи освіти у нашій країні, або принаймні таку, що намагається змінити її. У наші традиційні методики варто більше залучати ігрові вправи, практичні завдання, грати в рольові та ділові ігри, проводити мозкові штурми, обговорювати проблеми в командах та парах тощо. І не лише це робити теоретично (у програмах), а також передбачати більшу кількість годин на практичні заняття, тренінги (у тих же

програмах). Визначення шляхів удосконалення традиційних методик може бути здійснене в подальших наукових дослідженнях.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт базової середньої освіти / Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL. : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
2. Білик Ж.І., Засекіна Т.М., Лашевська Г.А., Яценко В.С. Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetar.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pryrod.nauky.5-6-kl.Bilyk.ta.in.14.07.pdf>
3. The Myth of the Shiksa and Other Essays. New York : Seabury, 2008.
4. Паламарчук В. Ф. Як виростити інтелектуала. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2000. 152 с.
5. Софій Н.З., Кузьменко В.У. Про сто і один метод активного навчання. К. : Крок за кроком, 2003. 116 с.

References:

1. State standard of basic secondary education / Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated September 30, 2020 No. 898 [Electronic resource] = Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>, free (access date: November 18, 2020).
2. Bilyk Z.I., Zasekina T.M., Lashevaska G.A., Yatsenko V.S. Model educational program "Natural sciences. 5-6 grades (integrated course)" for institutions of general secondary education URL. : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni>.

prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pryrod.nauky.5-6-kl.Bilyk.ta.in.14.07.pdf (access date: September 04, 2021).

3. The Myth of the Shiksa and Other Essays (New York: Seabury, 2008) ISBN 978-1-59627-077-0

4. Palamarchuk V. F. How to raise an intellectual. Ternopil: Textbook - Bohdan, 2000. 152 p.

5. Sofiy N.Z., Kuzmenko V.U. About one hundred and one methods of active learning. K.: Step by step, 2003. 116 p.

Yatsenko V. S.,

<https://orcid.org/0000-0002-7948-2983>

DEVELOPMENT OF METHODS OF TEACHING ELECTIVE COURSES AS THE BASIS OF INTEGRATIVE PROCESSES IN EDUCATION OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

The article reveals approaches to the formation of course methodology by selecting integrated content on the example of the author's course "Natural Sciences" 5-6th grade (authors-compilers - Z.I. Bilyk, T.M. Zasekina, G.A. Lashevskaya, V. Yatsenko WITH.). Given the fact that research methods are changing with the improvement of pedagogical technologies in the country's educational system, we are convinced that learning is no less important than what we teach.

The issues of partnership between ZZSO and OTG in the implementation of the Concept of lifelong learning are considered, for example, the participants in the educational process of such research methods as observation, measurement, practical work in the field, experiments and experiments in ZOSO, modeling with the possible application of AI, camera processing of research results, in particular, mathematical and cartographic methods.

Partnerships with the local community can be considered in the aspects of management, monitoring and joint development of educational programs for the development of ZZSO, which are also aimed at meeting the needs of the residents of this community.

The main focus of the MEP on integrated optional courses is focused on substantiating the types of educational activities, although the problems of evaluating the educational achievements of students, approving educational and methodological kits for 5-6 grades of NUSH, forms of education, etc., remain methodologically unresolved.

Applying a competence approach, we develop primarily WordSkills skills (education and training in the form of project activities; determination of the future profession in the form of special career orientation lessons; research, communications, international cooperation, participation in championships and competitions; virtualization of the workplace - the ability to work remotely and freedom of creativity – solving creative problems). It is important to form a system of correct assessment of the educational achievements of students using Bloom's taxonomy, refined in 2001 (the content of this system in relation to knowledge, abilities and skills), means (calendar-thematic planning, textbooks) and forms of education (educational excursions, surveys, questionnaires, creative meetings, summer schools, experiments, gardening, sports orientation, etc.) on integrated courses of choice.

It is intended for teachers, methodologists and natural sciences teachers of the National Academy of Sciences, students of specialized specialties of higher educational institutions.

Key words: NUSH, integration of knowledge, elective courses, research methods, partnership pedagogy, means and forms of education.

Дата надходження статті: 07.09.2023 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Криловець М. Г.