Dikova-Favorska, O. M., Deriabina, S. V., & Zadorozhna L. K., Nikitenko R.I. ta in. (2023). Nova ukrainska shkola na zasadakh yednosti tsinnostei, zmistu i form. Tekhnolohichna osvitnia haluz. 5 klas. Odesa, Tekhnolohiia. https://oano.od.ua/uk/site/tekhnologichna-osvitnya-g.html.

Zadorozhna, O. I. (2017). Sutnist poniattia stratehichnoi kompetentnosti v suchasnii linhvodydaktytsi. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia: pedahohika, sotsialna robota, (2), 105–109.

Lomonosov, D. A. (2011). Sutnist poniattia «stratehiia» ta yoho vidminnosti vid taktyky y operatyvnykh dii. Ekonomichni innovatsii (zb. nauk. pr.), (45), 156–160.

Pereiaslavska, S. O., & Smahina, O. O. (2019). Heimifikatsiia yak suchasnyi napriam vitchyznianoi osvity. Vidkryte osvitnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu. Spetsvyp., 250–260.

Strutynska, O. V., & Umryk, M. A. (2020). Suchasni osvitni trendy v umovakh rozvytku tsyfrovoho suspilstva. Innovatsiina pedahohika. Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v osviti, (26), 201–207.

Svitlana Deriabina,
Senior Lecturer at the Department of Teaching Methods and Content of Education,
Odessa Regional Academy of In-Service Education, Ukraine

Regina Nikitenko,
Senior Lecturer at the Department of Teaching Methods and Content of Education,
Odessa Regional Academy of In-Service Education, Ukraine

GAMIFIED LEARNING STRATEGY IN THE ACTIVITIES OF ART AND TECHNOLOGY TEACHERS

Abstract. *The article is devoted to the problem of applying a gamified learning strategy in the activity of a teacher. The purpose of the article is to substantiate the expediency of using gamification technology as a disruptive technology that provides a new impetus to the development of education, the possibility of adapting the educational needs of students. Special attention is paid to the definition of key concepts: educational strategy, strategic competence, gamified learning strategy, gamified space, designing a gamified space, routing a gamified lesson strategy in the online / offline space, etc.*

Keywords: *gamification, levels of gamification, strategies of gamified learning, routing, design of gamified space, visual routing.*

Дата надходження до редакції 04.04.2023
© Дерябіна С., Нікітенко Р., 2023

УДК 37.091.313(045)
Дерябіна Світлана Василівна,
старший викладач кафедри методики викладання і змісту освіти
КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»,
м. Одеса, Україна

Нікітенко Регіна Іванівна,
старший викладач кафедри методики викладання і змісту освіти
КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»,
м. Одеса, Україна

Чешенко Олена Іванівна,
методист науково-методичної лабораторії природничо-математичної,
інформатичної та STEM-освіти
кафедри методики викладання і змісту освіти КЗВО «Одеська академія
неперервної освіти Одеської обласної ради»,
м. Одеса, Україна

ІНТЕГРАТИВНА СТРАТЕГІЯ НАВЧАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГІВ ОСВІТНІХ ГАЛУЗЕЙ

Анотація. *Метою роботи є фокусування уваги на понятті інтегрованого навчання, його цілісності, спільності та єдності дієвих структурних одиниць і спроба вибудовування стратегії інтегрованого навчання. Особлива увага приділяється визначенню ключових понять: інтеграція, інтеграція в освіті, міжгалузева інтеграція, інтеграція компетенцій, інтегроване навчання, педагогічна інтеграція, інтеграція цифрового інструментарію, інтеграція педагогічного інструментарію, інтегративна стратегія навчання тощо.*

***Ключові слова**: інтеграція, міжпредметна інтеграція, горизонтальні/вертикальні міжпредметні/міжгалузеві зв'язки, інтеграція цифрового інструментарію, інтеграція педагогічного інструментарію, синхронізація змістового наповнення уроку, синхронізація структурних одиниць уроку.*

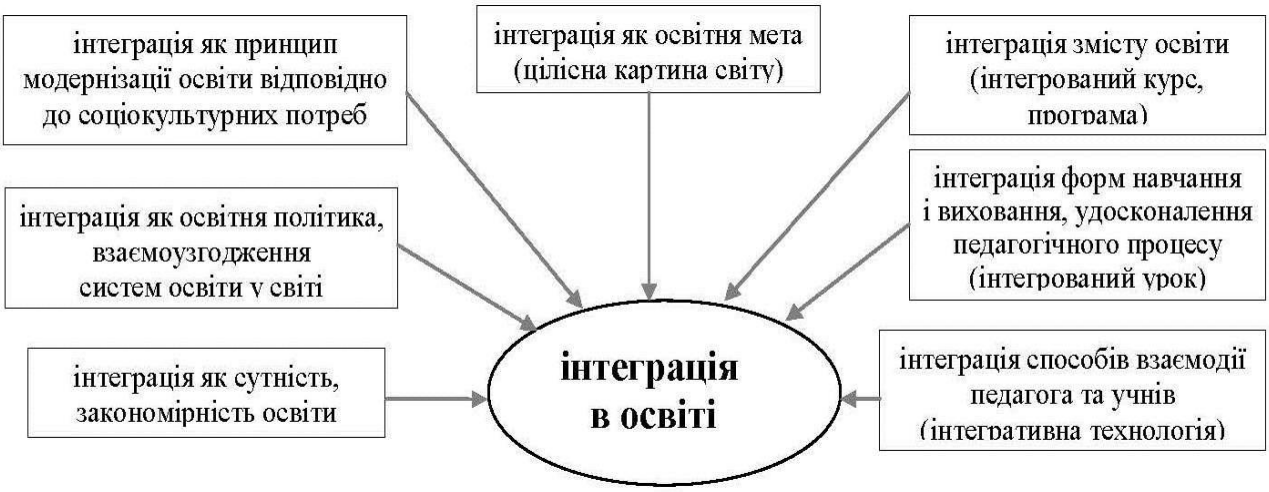
Постановка проблеми. Нова українська школа є школою навчання та розвитку компетентностей. Часи змінюються, і освітній процес слід адаптувати до потреб здобувачів освіти [12, с.5]. Закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепція «Нова українська школа» щодо реформування освіти, інші нормативні документи регламентують зміни та ставлять її на ***рейки сучасності***. Впровадження Державного стандарту базової середньої освіти вимагає реалізації принципово нових підходів, педагогічного інструментарію [12, с.18], вибору стратегій навчання, що реалізують ідеї Концепції «Нова українська школа» і спрямовані на досягнення очікуваних результатів Державного стандарту [3]. Серед основних стратегічних завдань реформи загальної середньої освіти в Україні є оновлення її змісту, що передбачає пошук нових підходів до структурування навчальних предметів на інтегративних засадах, розроблення технологій і засобів навчання для формування ключових компетентностей і наскрізних умінь як інтегративних якостей особистості [7, с.7].

Таким чином створюються трансформаційні виклики для освітян, одним із яких [1, с.13] є **інтегративна стратегія навчання**, яка базується на міжгалузеві/міжпредметні зв'язки у єдиному навчальному контексті, *інтегрованій взаємодії* педагогів різних освітніх галузей, зусилля яких спрямовані на синхронізацію тематики, змістового наповнення, структурних елементів уроку та дієвого педагогічного інструментарію.

Мета статті – сфокусувати увагу на понятті інтегрованого навчання, його цілісності, спільності та єдності дієвих структурних одиниць і спроба вибудовування стратегії інтегрованого навчання.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Інтеграція належить до числа найбільш поширених характеристик суспільних процесів і явищ. Проблеми інтеграції знань розглядають на міжнауковому, філософському, педагогічному рівнях [6]. Феномен освітньої інтеграції на філософському рівні вивчали українські вчені (**С. Клепко, В. Кремень**), у дидактичній площині (**В. Ільченко, І. Козловська та ін.**), у контексті специфіки навчання в початковій школі (**Н. Бібік, М. Іванчук, О. Савченко, В. Тименко** та ін.), у контексті процесуальності та результативності (**І. Козловська),** у контексті педагогічної інтеграції (**Т. Засєкіна** тощо) [11, с.21].

На думку вченої **Л. Масол** інтеграція це – утворення або відновлення цілісності, вища форма взаємодії, оскільки вона передбачає не лише взаємовплив і взаємозв'язок, а й взаємопроникнення елементів, координацію їх дій. Це стан внутрішньої цілісності, зв'язності диференційованих частин і функцій системи, а також процес, що веде до такого стану [11, с.21]. Спираючись на аналіз та узагальнення науковця щодо різнопланових інтерпретацій цього педагогічного явища можна звести до наступної **класифікації освітньої інтеграції** (рис. 1) [11, с.23].



Мал. 1. Класифікація освітньої інтеграції (за Л. Масол).

«Енциклопедія освіти» визначає **інтегративний підхід в освіті**, як підхід, що веде до інтеграції змісту освіти, тобто доцільного об'єднання його елементів у цілісність, коли результатом

інтегративного підходу в педагогіці можуть бути цілісності знань різних рівнів – цілісність знань про дійсність; про природу з тієї чи іншої освітньої галузі, предмета, курсу, розділу, теми [6, с.23].

У роботі **«Знаннєва інтеграція як основа інтердисциплінарності педагогіки» О. Вознюк** представила *КОНЦЕПЦІЮ інтеграції в освіті*, яка базується на таких *теоретико-методологічних основах*:

#**принцип взаємодоповнюваності** природничо-наукової методичної традиції й гуманітарних способів пізнання;

#**синергетичний підхід** (спільність закономірностей і принципів самоорганізації різних макросистем – фізичних, хімічних, біологічних, технічних, економічних, соціальних);

#**системний підхід** (інтеграція – система систем, результат систематизації вищого порядку);

#**гносеологічний підхід** (інтеграція – це спосіб і процес формування багатовимірної поліфонічної картини світу, заснованої на сполученні різних способів і форм осягнення дійсності; це також процес і результат становлення цілісності (холізму) – єдиної якості на основі багатьох інших якостей; принцип здійснення освітнього процесу, заснований на взаємному доповненні, комплементарності різних форм пізнання та засвоєння дійсності);

#**герменевтичний підхід** (інтеграція – це принцип, який виявляється в перетворенні всіх компонентів освітньої системи у напряму об'єднання, узагальнення, розробки інтеграційних освітніх програм, навчальних курсів, уроків, заходів, отримання інтеграційних результатів освіти та ін.);

#**діяльнісний підхід (**інтеграція – це засіб, що забезпечує цілісне пізнання світу і здатність людини системно мислити при розв'язанні практичних задач; створення умов для формування в учнів особистісно-багатовимірної картини світу і пізнанні себе в цьому світі);

#**інформаційний підхід** (інтеграція – провідна тенденція оновлення змісту освіти – велика наукознавча проблема. Головним завданням тут є інтеграція каналів інформаційної взаємодії учнів і студентів зі світом в його цілісності та розмаїтті, актуалізація природних можливостей багатовимірного сприйняття дійсності. Об'єктами інтеграції в навчальному пізнанні можуть виступати: види знань, система наукових понять; закони, теорії, ідеї; моделі об'єктивних процесів);

#**дослідницький підхід до навчання** (з позицій розвитку особистості інтеграція створює умови для (виходу на вищий рівень осмислення буття; вдосконалення індивідуально-особистісного апарату пізнання; розвитку свободи мислення; сформованості креативності учнів) [2, с.709].

В освіті інтеграція з універсального поняття перетворюється на ***педагогічну категорію***. Увагу дослідників привертають такі поняття, як «інтегративне навчання», «інтегративні навчальні програми», «інтеграція педагогічного інструментарію», «інтеграція цифрового інструментарію», «інтеграція мережевої взаємодії», «інтегративні стратегії навчання».

Виклад основного матеріалу. Відповідно, у кожній сфері й у кожному конкретному випадку процеси інтеграції й сам термін «інтеграція» мають свої особливості [8, с.13]. Термін «**інтеграція»** походить від лат. integer — цілий, integralis — цілісний, єдиний, неподільний, integratio — поповнення, відновлення. Інтеграція доцільна у тих випадках, коли існують елементи, які відокремлені один від одного й існують об'єктивні підстави для їх об'єднання [7, с.44]. Інтеграція — це процес взаємодії, об'єднання, взаємовпливу, взаємопроникнення, взаємозближення, відновлення єдності двох або більше систем, результатом якого є утворення нової цілісної системи, яка набуває нових властивостей та взаємозв'язків між оновленими елементами системи [9, с.9].

Т. Засєкіна акцентує увагу, на те, що розглядаючи інваріантні характеристики інтеграції **М. Чапаєв** пропонує вважати її «*системним утворенням, яке поєднує в собі:* 1) ***інтегративне ціле****, що є синтезом процесуальних і результуючих складових інтеграції;* 2) ***інтеграцію — процес;*** 3) ***інтеграцію — результат****, що відображає момент фіксації отримання в ході здійснення інтеграційного процесу певного інтегрального «продукту»* [7, с.17]. У свою чергу, **Т. Засєкіна** вважає, що інтеграція повинна отримати саме педагогічну інтерпретацію та пропонує визначення поняття: «***педагогічна інтеграція,*** *що передбачає пояснення, прогнозування конкретних проявів інтеграції та управління ними в межах предмета педагогіки відповідно до її завдань»* [7, с.17]. Погоджуємося з автором щодо існування множинності інтерпретації педагогічної інтеграції й вважаємо це питання дискусійним.

Серед широкого спектра дефініцій досліджуваного поняття звернемо увагу на визначення, надане групою американських вчених на чолі з **Р. Гейл, П. Хатчингс, М. Хубе**р, які розглядають **інтегративне навчання** як «процес розвитку здатності впізнавати, оцінювати та здійснювати зв'язки між суттєво відмінними поняттями, сферами діяльності, або контекстами». **Т. Родес,** розглядає інтегративне навчання як «властивість, що полягає в умінні будувати прості зв'язки між різними ідеями та досвідом, здатності поєднувати та переносити навчальний досвід у нові, складні ситуації, що виникають у контексті академічного навчання і за його межами» [16, с.5]. На думку дослідників

метою інтегрованого навчання є: сприяння формуванню в учнів цілісного уявлення про навколишній світ, системи знань і вмінь; сприяння досягненню якісної, конкурентоздатної освіти; створення оптимальних умов для розвитку мислення учнів у процесі вивчення загальноосвітніх предметів і предметів професійно-теоретичного циклу; сприяння активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках; сприяння ефективній реалізації розвивально-виховних функцій навчання [8, с.12].

Вважаємо, що при розгляді питань інтегрованого навчання слід також звернути увагу на можливості використання в освітньому процесі **інтегрованої стратегії навчання**.

Основні принципи *інтегративної стратегії навчання включають*:

#**цілісність** (*уроки та навчальні матеріали розробляються таким чином, щоб вони охоплювали елементи різних предметів або тем, що допомагає учням бачити зв'язки та взаємозв'язки між різними дисциплінами та застосовувати знання в різних контекстах*);

#**застосування знань** (*учні навчаються застосовувати свої знання та навички в різних навчальних ситуаціях, що сприяє розвитку критичного мислення, проблемного розв'язання та творчого мислення*);

#**співпраця/взаємодія** (*учні співпрацюють між собою та з вчителем, обмінюються ідеями, думками та рішеннями. Це стимулює активну участь учнів у навчальному процесі та розвиток комунікативних навичок*);

#**контекстуальність** (*навчання проводиться в контексті реальних життєвих ситуацій або проблем, що дозволяє учням бачити практичну цінність своїх знань та навичок*);

#**автентичність** (*навчання стає більш реалістичним/релевантним, оскільки учні застосовують свої знання і навички у контексті реальних проблем або завдань*);

#**оцінювання** (*оцінювання в інтегративній стратегії навчання орієнтоване на розуміння та застосування знань, а також на розвиток навичок та компетентностей учнів. Оцінювання може включати проєкти, портфоліо, рефлексію, самооцінювання тощо)*; **особистісний розвиток** (*інтегративна стратегія навчання сприяє розвитку особистості учня, включаючи його творчість, самостійність, саморефлексію та впевненість у власних здібностях).*

Відтак, можна стверджувати, що **інтегративна стратегія навчання** — це підхід до організації навчального процесу, який передбачає об'єднання/злиття різних навчальних предметів, тем або дисциплін у єдиний, цілісний новий/оновлений контекст.

Метою такої стратегії є забезпечення глибокого розуміння, зв'язків і взаємозв'язків між різними сферами знань. Щодо інтеграції освітнього процесу розглядаються різні підходи та стратегії інтегративного навчання (мал. 2).

Мал.2. Інтегративна стратегія навчання

Розглянемо **СКЛАДОВІ стратегії інтегрованого навчання** з орієнтацією на продуктивно-інтегративні практики та підходи, що передбачає:

▪ **Міжпредметна інтеграція може бути внутрішньогалузева** – тобто поєднувати зміст предметів однієї освітньої галузі або міжгалузевої, коли передбачає одночасне опанування предметів різних галузей. Вона є синтезом об'єктів, явищ і процесів реальної дійсності, що складають зміст освітнього процесу і методологію його реалізації, здійснює відчутний позитивний вплив на всі сторони навчального процесу та забезпечує учням змогу досягти запланованих освітніх результатів. Сучасне розуміння інтегрованого навчання за сутністю є реалізацією міжпредметної інтеграції змісту освіти [14, с.118].

✓ ***Горизонтальний міжпредметний зв'язок*** здійснюється тоді, коли інтегровані предмети вивчаються відірвано в часі (наприклад, впродовж тижня, місяця) [10].

✓ ***Вертикальний міжпредметний зв'язок*** можна спостерігати, якщо інтегровані предмети вивчаються в близьких часових межах (впродовж одного уроку, одного дня [10].

▪ **Міжгалузева інтеграція** *(синхронізація/координація/розширення/цілісність горизонтів навчання*)**.** Міжгалузева інтеграція сприяє розширенню горизонтів навчання та створенню зв'язків з різних галузей, забезпечуючи не просте їх підсумовування, а нову якість, [7, с.244]. Інтеграція здійснюється на основі синхронізації, координації навчальних/модельних програм, яке усуває дублювання навчального матеріалу, тематичне/змістове/часове узгодження процесуальних характеристик, суперечливе трактування однакових понять та забезпечує логіку формування базових понять [7, с.248] *(мовно-літературна освітня галузь, математична освітня галузь, природнича освітня галузь, технологічна освітня галузь, інформатична освітня галузь, соціальна і здоров'язбережувальна освітня галузь, громадянська та історична освітня галузь, мистецька освітня галузь, освітня галузь «Фізична культура»)* [3].

.▪ **Інтеграція компетенцій** *(фактор професійно-інноваційного розвитку*). Інтеграція компетенцій *(знання/вміння/ціннісні орієнтири)* забезпечує повноту та ефективність виконання завдань, сприяння ефективному використанню ресурсів та розвитку інноваційних рішень. Знання/вміння/ціннісні орієнтири створюють канву, яка є основою для самореалізації учня, як особистості/громадянина/професіонала [14, с.5] (*вільне володіння державною мовою здатність спілкуватися рідною, математична, компетентності у галузі природничих наук, інноваційність, екологічна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, навчання впродовж життя, громадянські та соціальні компетентності, культурна компетентність, підприємливість і фінансова грамотність)* [3].

▪ **Контент-орієнтована інтеграція**, або інтеграція на основі змісту навчальних предметів *(інтеграція змісту)*. Контент-орієнтована інтеграція навчальних предметів реалізується у формі тематичного навчання: це навчання на основі ***об'єднання навколо однієї теми*** знань з різних навчальних дисциплін [13, с. 119].

▪ **Інтеграція, орієнтована на формування способів дій** *(інтеграція навичок)*. Інтеграція на рівні способів дій реалізується у межах навчальних предметів або/чи в процесі тематичного навчання. Учитель сприяє формуванню в учнів наскрізних умінь та ключових навичок на більшості уроків у певний проміжок часу поступово ускладнюючи [13, с.119].

▪ **Інтеграція на ціннісно-смисловому рівні** *(інтеграція перспектив).* Інтеграція на ціннісно-смисловому рівні реалізується наскрізно на всіх навчальних дисциплінах (базується на спільних для різних предметів смислах і цінностях, що складають основу орієнтацій і ставлень учнів) [13, с.119].

▪ **Інтеграція мережевої взаємодії (***інтеграція освітніх спільнот***)** Інтеграція мережевої взаємодії – це дієвий механізм, завдяки якому відбувається широкий діапазон діалогу – взаємодії – взаємоповаги – спільнодії *(залучення, підтримка, консалтингова допомога, фасилітація, зворотній зв'язок, мобільність)* і багатостороння комунікація – «педагог-учень-учні», «педагог-учні-батьки», що дозволить масштабувати дієві успішні практики тощо.

▪ **Інтеграція цифрового інструментарію** *(інтеграція цифрових освітніх ресурсів).* Інтеграція цифрового інструментарію передбачає змішування спектра цифрових ресурсів (*програми, додатки, платформи, сервіси тощо*), результатом якого є утворення цифрового продукту з оновленими/новими властивостями.

▪ **Інтеграція цифрових технологій (***цифровий освітній екопростір)***.** Інтеграція цифрових технологій створює можливості для навчального діалогу/інтегративного цифрового екопростору, спрямованого на інтенсифікацію освітнього процесу [15, с.9] та забезпечення індивідуальної траєкторії розвитку кожної особистості.

▪ **Інтеграція педагогічного інструментарію**. Інтеграція педагогічного інструментарію передбачає об'єднання педагогічного арсеналу/створення освітніх сумішей [11, с.7] у тих пропорціях, які найкраще підходять до конкретної навчальної ситуації, в результаті якого відбуваються трансформаційні процеси, що дозволяє педагогам обирати/визначати характер і спосіб діяльності вчителя та учнів.

Пропонуємо розглянути **АЛГОРИТМ інтегрованої взаємодії педагогів різних освітніх галузей** (схема 1), зусилля яких спрямовуються на синхронізацію тематики, змістового наповнення, структурних елементів уроку та дієвого педагогічного інструментарію: **формування навчального кейса → розбудова комунікації → мережева взаємодія.** Прикладом є ***схема-сценарій*** змішаної/інтегративної стратегії навчання, що передбачає:

▪ **Контент-орієнтована інтеграція** *націлена на формування* ***навчального кейсу*** *шляхом змішування*:

✓ ***текстового контенту*** *(конспект теоретичного матеріалу, глосарій);*

✓ ***медіаконтент*** *(відеоролики за змістом уроку, мікронавчання, подкаст);*

✓ ***навчально-методичних ресурсів до уроку*** *(інтелект-карта, зразки таблиць і схем, перелік літературних та інтернет-джерел);*

✓ ***тестових завдань*** для закріплення теоретичного матеріалу;

▪ **Інтеграція педагогічного інструментарію** розглядається в контексті *розбудови комунікації «педагог – учень/учні»* через інтеграцію цифрового/педагогічного інструментарію;

▪ **Інтеграція мережевої взаємодії** забезпечує спілкування/підтримку, консалтингову допомогу, фасилітацію, зворотний зв'язок, рекомендації з виконання завдань поточного заняття тощо.

<table>
<tr><td colspan="5">Схема — сценарій

«Ротація станцій»
Тема:

Мета:

Компетентності:</td></tr>
<tr><td>Локація/Станція«НАЗВА»

Мета:

Діяльність:.

Час:

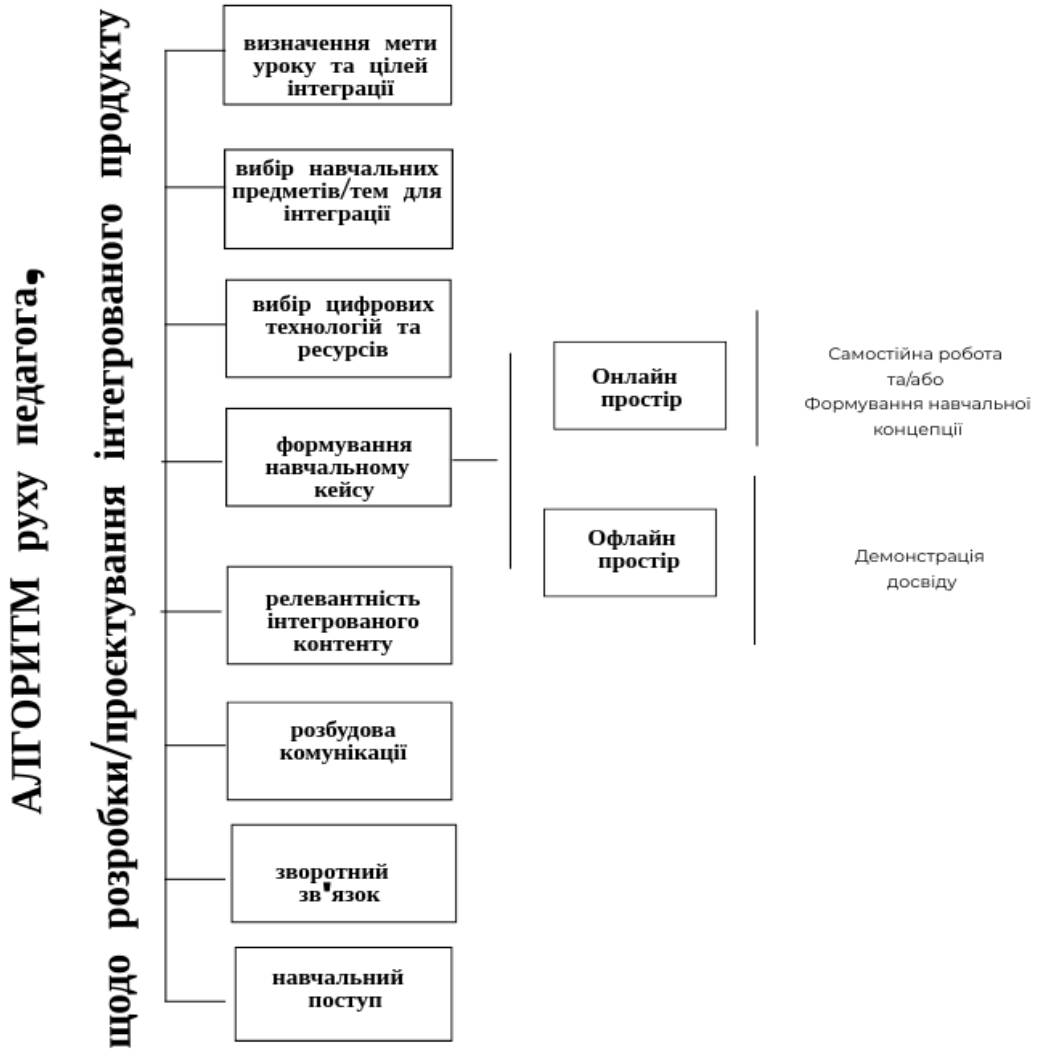
Завдання:</td><td></td><td>Локація/Станція «НАЗВА»
Мета:
Діяльність:.
Час:
Завдання</td><td></td><td>Локація/Станція «НАЗВА»
Мета:
Діяльність:.
Час:
Завдання:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Рефлексія загальна:

Робота онлайн/офлайн:

Час:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Примітки:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Мережева взаємодія</td></tr>
</table>

Схема 1. Схема-сценарій змішаної/інтегративної стратегії навчання підмоделі «Ротація станцій» [4].

Пропонуємо розглянути **АЛГОРИТМ руху педагога, щодо розробки/проєктування інтегрованого продукту** (мал. 3)**.**



Мал. 3. Алгоритм руху педагога, щодо розробки/проєктування інтегрованого продукту.

Деталізуючи освітні процеси, які відбуваються в різному форматі навчання, звертаємо увагу на наступне (*навчальний маршрут, час, місце локації, темп навчання, інтеграція онлайн/офлайн*):

Онлайн простір. Самостійна робота та/або Формування навчальної концепції: учні самостійно опрацьовують кейс навчальних матеріалів, визначаючи власну траєкторію руху: ознайомлення з теоретичним матеріалом → ознайомлення з інтернет-ресурсами → перегляд відеоконтенту → проходження тестових завдань/опитувальників → обговорення у форумі.

Офлайн простір. Демонстрація досвіду: обговорення, дискусії/ дебати на основі засвоєного матеріалу, інтерактивні вправи, проєкти, які сприяють інтеграції різних навчальних предметів або тем. Групова /колективна діяльність. Співробітництво та соціальна взаємодія.

Рефлексія (офлайн/онлайн простір). Навчальний поступ.

Розглянемо схему-сценарій 2, який є прикладом змішаної/інтегративної стратегії навчання *(підмодель перевернутий клас),* що передбачає **трансдисциплінарний підхід,** а саме: *розробка програми/сценарію/проєкту на основі запитів учнів, формування наскрізних умінь в конкретному контексті*.

Орієнтовна схема-сценарій «Перевернутий клас»		
Тема:		
Клас:		
Мета:		
Компетентності:		
Мережева взаємодія:		
Онлайн завдання:	**Мета онлайн:**	**Ключові компетентності**
Офлайн завдання:	**Мета офлайн:**	**Ключові компетентності**
Рефлексія (офлайн/онлайн простір). Навчальний поступ.		

Схема 2. Схема змішаної/інтегративної стратегії навчання підмоделі «Перевернутий клас» [5].

Перспективи подальших напрацювань ми вбачаємо в проєктуванні/розробці/масштабуванні дієвих практик інтегрованого навчання діяльності педагогів освітніх галузей базової середньої освіти (кейс з практичними наробками: конструктор уроку/уроків, схема сценарії, шаблони, чек-листи тощо).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Академія педагогічних наук України. (2008). *Енциклопедія освіти.* У ред. В. Г. Кременя. Київ: Юрінком Інтер.

Балашенко, І. В. (2023). Стратегічний пріоритет у розвитку сучасної освіти. *Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Педагогічна наука і освіта у сучасному вимірі: проблеми і перспективи розвитку»* (с. 13). Одеса. URL: https://static.klasnaocinka.com.ua/uploads/editor/11739/633271/sitepage_202/files/broshyura07_06_23.pdf

Вознюк, О. В. (2013). Знаннєва інтеграція як основа інтердисциплінарності педагогіки. У Z. Szarota & F. Szioska (Ред.), *Interdyscyplinarnosc pedagogiki i jej subdyscypliny* (с. 707-717). Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologi Ekxploatacji.

Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України № 898 від 30.09.2020 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text

Дерябіна, С. В. (2023). Схема — сценарій змішаної/інтегративної стратегії навчання підмоделі «Ротація станцій» URL:. https://drive.google.com/file/d/1KeNL6vBYXSgGKKJT0Sz_XLxyuprbuwg/view

Дерябіна, С. В. (2023). Схема змішаної/інтегративної стратегії навчання підмоделі «Перевернутий клас». URL: https://drive.google.com/file/d/1j__fl38NWqn2Ua7Onc-qpsI4ezFj3zmn/view

Засєкіна, Т. М. (2020*). Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика* [Монографія]. Педагогічна думка.

Інтегроване навчання: тематичний і діяльнісний підходи (Частина 2). [Ел. ресурс]. – URL: URL: https://nus.org.ua/articles/integrovane-navchannya-tematychnyj-i-diyalnisnyj-pidhody-chastyna-2/ B8).pdf

Ларіонова, Н. Б., & Стрельцова, Н. М. (2018). *Інтегративний підхід: актуальність, сутність, особливості впровадження в умовах початкової школи*: навчально-методичний посібник. Харків: Друкарня Мадрид.

Масол, Л. М. (2020). ІНТЕГРАЦІЯ? ІНТЕГРАЦІЯ. ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕГРАЦІЯ! (Поліцентрична інтеграція змісту загальної мистецької освіти). *Мистецтво та освіта, 1*(95), 20-27. URL: https://lib.iitta.gov.ua/722641/1/

Міністерство освіти і науки України. (2020). Реформа НУШ: новий Стандарт для базової освіти. Аналітичний звіт публічної консультації. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/novaukrschool/2020/1214/Zvit%20NUSH%2026.11.2020.pdf

Плясецька, С. О. (Ред.). (2017). *Інтегративний та компетентнісний підхід до викладання предметів*: методичний альманах. Таврійськ: ЗОШ № 5.

Пометун, О., & Гупан, Н. (2022). Методологія створення інтегрованого курсу з історії та громадянської освіти для 5-го класу (на прикладі модельної програми й підручника «Досліджуємо історію і суспільство»). Проблеми сучасного підручника, Випуск 28, 115-232. URL: https://lib.iitta.gov.ua/731919/

Реформа НУШ: новий Стандарт для базової освіти. Аналітичний звіт публічної консультації, що тривала протягом червня 2020 року, були організовані Міністерством освіти і науки України за сприяння Національного Демократичного Інституту та ВІ «Активна Громада» від Інституту «Республіка» та Українським Інститутом розвитку освіти. (2020). Київ.

Гриневич, Л. М., Морзе, Н. В., Вембер, В. П., & Бойко, М. А. (2021). Роль цифрових технологій у розвитку екосистеми STEM-освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання, 83*(3). URL: https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/articl…

Шкарлет, С. М. (Ред.). (2022). Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність: *Науково-методичний збірник*. Київ-Чернівці: Букрек. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna

Rhodes, T. (2010). *Assessing Outcomes and Improving Achievement: Tips and Tools for Using Rubrics.* Association of American Colleges and Universities

REFERENCES

Akademiia pedahohichnykh nauk Ukrainy. (2008). Entsyklopediia osvity. U red. V. H. Kremenia. Kyiv: Yurinkom Inter.

Balashenko, I. V. (2023). Stratehichnyi priorytet u rozvytku suchasnoi osvity. Materialy V Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Pedahohichna nauka i osvita u suchasnomu vymiri: problemy i perspektyvy rozvytku» (s. 13). Odesa. URL: https://static.klasnaocinka.com.ua/uploads/editor/11739/633271/sitepage_202/files/broshyura07_06_23.pdf

Vozniuk, O. V. (2013). Znannieva intehratsiia yak osnova interdystsyplinarnosti pedahohiky. U Z. Szarota & F. Szioska (Red.), Interdyscyplinarnosc pedagogiki i jej subdyscypliny (s. 707-717). Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologi Ekxploatacji.

Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity, zatverdzhenyi Postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy № 898 vid 30.09.2020 r. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text

Deriabina, S. V. (2023). Skhema — stsenarii zmishanoi/intehratyvnoi stratehii navchannia pidmodeli «Rotatsiia stantsii» URL:. https://drive.google.com/file/d/1-KeNL6vBYXSgGKKJT0Sz_XLxyuprbuwg/view

Deriabina, S. V. (2023). Skhema zmishanoi/intehratyvnoi stratehii navchannia pidmodeli «Perevernutyi klas». URL: https://drive.google.com/file/d/1j__fl38NWqn2Ua7Onc-qpsI4ezFj3zmn/view

Zasiekina, T. M. (2020). Intehratsiia v shkilnii pryrodnychii osviti: teoriia i praktyka [Monohrafiia]. Pedahohichna dumka.

Intehrovane navchannia: tematychnyi i diialnisnyi pidkhody (Chastyna 2). [El. resurs]. – URL: https://nus.org.ua/articles/integrovane-navchannya-tematychnyj-i-diyalnisnyj-pidhody-chastyna-2/ B8).pdf

Larionova, N. B., & Streltsova, N. M. (2018). Intehratyvnyi pidkhid: aktualnist, sutnist, osoblyvosti vprovadzhennia v umovakh pochatkovoi shkoly: navchalno-metodychnyi posibnyk. Kharkiv: Drukarnia Madryd.

Masol, L. M. (2020). INTEHRATsIIa? INTEHRATsIIa. INTEHRATsIIa INTEHRATsIIa! (Politsentrychna intehratsiia zmistu zahalnoi mystetskoi osvity). Mystetstvo ta osvita, 1(95), 20-27. URL: https://lib.iitta.gov.ua/722641/1

Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2020). Reforma NUSh: novyi Standart dlia bazovoi osvity. Analitychnyi zvit publichnoi konsultatsii. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/novaukrschool/2020/1214/Zvit%20NUSH%2026.11.2020.pdf

Pliasetska, S. O. (Red.). (2017). Intehratyvnyi ta kompetentnisnyi pidkhid do vykladannia predmetiv: metodychnyi almanakh. Tavriisk: ZOSh № 5.

Pometun, O., & Hupan, N. (2022). Metodolohiia stvorennia intehrovanoho kursu z istorii ta hromadianskoi osvity dlia 5-ho klasu (na prykladi modelnoi prohramy y pidruchnyka «Doslidzhuiemo istoriiu i suspilstvo»). Problemy suchasnoho pidruchnyka, Vypusk 28, 115-232. URL: https://lib.iitta.gov.ua/731919/

Reforma NUSh: novyi Standart dlia bazovoi osvity. Analitychnyi zvit publichnoi konsultatsii, shcho tryvala protiahom chervnia 2020 roku, buly orhanizovani Ministerstvom osvity i nauky Ukrainy za spryiannia Natsionalnoho Demokratychnoho Instytutu ta VI «Aktyvna Hromada» vid Instytutu «Respublika» ta Ukrainskym Instytutom rozvytku osvity. (2020). Kyiv.