

Отже, використання інтерактивних платформ на уроках математики у 5–6-их класах НУШ є важливим кроком у процесі модернізації освіти та підготовці здобувачів освіти до викликів XXI століття. Вони сприяють формуванню не лише математичних знань, а й загальних компетентностей, які є ключовими для успіху в сучасному світі.

#### **Список використаних джерел:**

1. Онлайн-програма MindMeister. URL: <https://www.mindmeister.com/>
2. Ментальна карта «Подільність натуральних чисел». URL: <https://mm.tt/app/map/2956051828?t=bOYHLvYXqy>
3. Сервіс для створення інтерактивних вправ «WordWall». URL: <https://wordwall.net/uk/>
4. Інтерактивна вправа «Простим чи складеним числом є добуток». URL: <https://wordwall.net/uk/resource/55809237>
5. Цифрова інтерактивна дошка «Jamboard». URL: <https://jamboard.google.com/>
6. Істер О. Математика: підруч. для 5-го кл. закл. заг. серед. освіти. Київ : Генеза, 2022. 304 с.
7. Істер О. Математика: підруч. для 6-го кл. закл. заг. серед. освіти. (У 2 ч.). Ч. 2. Київ : Генеза, 2023. 208 с.
8. Приклад реалізації завдання проєктної діяльності. URL: <https://jamboard.google.com/d/1d3JGTUcb6f-5aoE0BTW7jlpFtPSh86cqOtSCliMgIjE/edit?usp=sharing>

**Тетяна Заскїна,**

*д-р пед. наук, старший науковий співробітник,  
Інститут педагогіки НАПН України*

## **ПРОБЛЕМИ ЦІЛІСНОСТІ І НЕПЕРЕРВНОСТІ ШКІЛЬНОЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ**

Розпочата у 2018 році реформа загальної середньої освіти містить комплекс заходів, спрямованих на зміну або модернізацію різних освітніх компонентів, серед яких і зміст шкільної природничої освіти. Зміст природничої освіти, як і в цілому зміст базової і повної середньої освіти до реформи визначався державним стандартом освіти структуру якого складали: базовий навчальний план загальноосвітніх навчальних закладів; загальна характеристика інваріантної та варіативної складових змісту загальної середньої освіти; державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів (вихованців) [1]. Концептуальними засадами реформи загальної середньої освіти «Нова українська школа» закладені нові підходи до структури державного стандарту як основоположного документу в

системі загальної середньої освіти і виконання якого є беззаперечною функцією в освітньому процесі. Прийнятий у 2020 році державний стандарт базової середньої освіти визначає в першу чергу вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів на рівні базової середньої освіти, загальний обсяг їх навчального навантаження, розподілений за освітніми галузями, структуру та зміст базової середньої освіти [2]. Аналізуючи і порівнюючи підходи до стандартизації змісту освіти, які застосовуються в світовій освітній практиці, можна стверджувати, що в українській освітній системі відбулось зміщення від «стандарту змісту» до «стандарту результатів» [3]. Як правило, такий підхід є основою моделі навчання орієнтованої на результат (Outcomes Based Education), основними категоріями якої є: стандарти освіти, компетентність, впровадження нових форм оцінювання, зворотний зв'язок і забезпечення якості. Проте у розробленні нового державного стандарту базової середньої освіти у частині природничої галузі, на нашу думку, недосконало реалізовано опис вимог до результатів навчання через зміст. Тобто, опис обов'язкових результатів навчання в природничій освітній галузі здійснено безвідносно до складників галузі – астрономічного, біологічного, географічного, фізичного та хімічного. До прикладу, в мовно-літературній галузі, яка, як і природнича, містить кілька складників, опис результатів розподілено окремо щодо формування мовної, мовленнєвої, читацької (літературної) компетентностей. В описі галузі також виокремлено іншомовну освіту. Подібний розподіл варто було застосувати і в природничій галузі. Натомість за складниками розподілено лише короткий опис базових знань, за якими має бути розподілено зміст базової природничої освіти. Опис цієї частини державного стандарту також недосконалий, оскільки новою структурою загальної середньої освіти передбачено два цикли базової середньої освіти: адаптаційний (для 5-6 класів) та предметного навчання (для 7-9 класів), а базові знання подано без поділу.

Змінено також підхід до розроблення навчальних програм із предметів / інтегрованих курсів. Якщо до реформи цей етап формування змісту здійснювався робочими групами, до складу яких входили представники наукової і освітянської спільноти, то тепер ці функції можуть виконувати усі бажаючі, дотримуючись процедури розроблення і затвердження програм. Наступний парадоксальне неузгодження полягає в тому, що попри цілісність природничої освітньої галузі, експертиза навчального компоненту (програм, підручників, посібників) здійснюється окремими предметними комісіями. Як правило, експерти комісії вибірково оцінюють цілісну програму природничого інтегрованого курсу, або, навпаки, не бачать, як їхній складник реалізовано у змісті інших предметів (наприклад, фізична частина у змісті загальної географії).

Як бачимо, побудова цілісного змісту природничої освіти є складною дидактичною проблемою, яка до цього часу не вирішена. До комплексного

вирішення цієї проблеми маємо ще додати аналіз системи підготовки учителів природничої галузі із спеціальності 014 Середня освіта, яка здійснюється за предметними спеціалізаціями: 014.05 – біологія та здоров'я людини, 014.06 – хімія, 014.07 – географія, 014.08 – фізика і 014.15 – природничі науки. Уведення нової спеціалізації 014.15 природничі науки є своєрідним протиставленням до окремих спеціалізацій. Натомість, це мала б бути обов'язкова єдина частина підготовки окремих фахівців природничої освітньої галузі. Такий підхід дозволив би зберегти основний природничий фах спеціаліста і при цьому бути спроможним викладати інші природничі предмети/інтегровані курси.

На нашу думку, у вирішенні проблеми формування цілісної і неперервної шкільної природничої освіти варто застосовувати інтегративний підхід [4]. Зокрема, різні види інтеграції залежно від функцій, які мають виконувати складники цілісної шкільної природничої освіти.

#### **Список використаних джерел:**

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (2011). Державний стандарт базової середньої освіти. Кабінет Міністрів України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>
2. Державний стандарт базової середньої освіти. (2020). Кабінет Міністрів України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
3. Засекіна, Т., Тишковець М. Від «стандарту змісту» до «стандарту результатів» – концептуальні засади реформування загальної середньої освіти. *Український Педагогічний журнал*. 2021. (4). С. 134–141. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-4-134-141>
4. Засекіна, Т. М. (2020). Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика: монографія. К.: Педагогічна думка. 400 с.

**Оксана Іванців,**

*канд. пед. наук, доцент*

*Волинський національний університет імені Лесі Українки*

## **ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧО-ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Ситуація, що склалася в нашій країні, вимагає негайних змін у всіх галузях суспільного життя, в тому числі й в освіті. Найважливіші вимоги, що стоять перед сучасними освітніми закладами були окреслені в Законі України «Про освіту» та конкретизовані в національній доктрині освіти, саме там і зазначене головне завдання – стимулювання та розвиток інноваційних процесів. Інновації в освіті пов'язані із: процесами у суспільстві, що характеризують глобальні проблеми; інтеграцією знань; формою