

## ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОГО СЕРВІСУ WORDWALL ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАВДАНЬ НА ВІДПОВІДНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ТА АНАЛІТИЧНИХ НАВИЧОК УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ

**Скіп Наталія Ярославівна**

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира

Гнатюка

[skipna381@elr.tnpu.edu.ua](mailto:skipna381@elr.tnpu.edu.ua)

**Гоменюк Ганна Володимирівна**

кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри математики та методики її навчання, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира

Гнатюка

[homenyuk\\_hanna@tnpu.edu.ua](mailto:homenyuk_hanna@tnpu.edu.ua)

**Постановка проблеми.** Сучасна освіта стикається з низкою викликів, зокрема необхідністю підвищення ефективності навчання математики та розвитку в учнів критичного мислення і адаптивності до швидких змін у суспільстві. В умовах цифровізації освітнього процесу важливим є використання інтерактивних вправ, які б сприяли покращенню якості навчання та відповідали б вимогам Нової української школи.

Мета статті визначити ефективність використання хмарного сервісу Wordwall для створення інтерактивних завдань на відповідність у навчанні математики з метою формування логічного мислення та аналітичних навичок учнів.

**Виклад основного матеріалу.** Проблематика вдосконалення математичної підготовки школярів за допомогою інформаційних технологій досліджувалася багатьма науковцями, зокрема Є.Ф. Вінниченком, М.І. Жалдаком, В.В. Корольським, Т.Г. Крамаренком, С.О. Семеріковим, С.В. Шокалюком, О. М. Спіріним та іншими. Важко не погодитись із словами доктором педагогічних наук М.І. Жалдаком, що «впровадження засобів сучасних інформаційних технологій в навчальний процес дає можливість значно посилити зв'язок змісту навчання з повсякденним життям, надати результатам навчання практичної значимості, застосовності до розв'язування повсякденних життєвих проблем, задоволення практичних потреб, що є одним із аспектів гуманітаризації освіти» [1]. Такий підхід сприяє не лише освоєнню конкретних знань, а й розвитку критичного мислення, творчих навичок та адаптивності до змін, що відповідає сучасним освітнім вимогам. Інтеграція інформаційних технологій у навчальний процес дозволяє зробити його більш інтерактивним, доступним та цікавим для учнів. Одним із перспективних інструментів для досягнення цих цілей є хмарний сервіс Wordwall.

Wordwall – це хмарний сервіс для навчання, який надає широкий спектр інтерактивних інструментів, що дозволяє створювати різноманітні навчальні ресурси, адаптовані до тем з математики та потреб учнів. Інтуїтивний інтерфейс робить процес створення, редагування та поширення матеріалів зручним як для вчителів, так і для учнів, сприяючи доступності та ефективності навчання. Наявність українськомовного інтерфейсу та сумісність з різними пристроями роблять Wordwall особливо зручним для використання в Україні, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання [2].

Одним із важливих аспектів використання Wordwall у навчанні є можливість створення завдань на відповідність, які є ефективним інструментом для вдосконалення математичних навиків. Завдання на відповідність допомагають учням розвивати аналітичні здібності та критичне мислення, що є ключовими навичками у сучасному освітньому процесі. Ці завдання сприяють глибшому розумінню взаємопов'язаних математичних концепцій, забезпечуючи інтерактивний підхід до засвоєння знань.

Завдання на відповідність складаються з двох переліків елементів, між якими потрібно встановити співвідношення, де перший перелік містить питання, твердження, заголовки, а другий перелік – можливі відповіді, пояснення, описи. Завдання учня полягає у тому, щоб визначити і позначити, які елементи з другого переліку відповідають конкретним елементам першого. Завдання на відповідність мають низку переваг. По-перше, вони сприяють розвитку аналітичних здібностей в учнів, оскільки вимагають ретельного аналізу та порівняння елементів з різних наборів. По-друге, в одному завданні можна охопити кілька взаємопов'язаних концепцій або понять, перевіряючи глибину розуміння учнів. Хмарний сервіс Wordwall надає декілька шаблонів для створення інтерактивних завдань такого типу, а саме «Відповідники», «Знайти відповідність» та «Відповідні пари».

Наприклад «Відповідники» – шаблон, який дозволяє створювати інтерактивні вправи, де учні мають встановити відповідності між елементами двох різних наборів даних «Ключове слово» та «Визначення» (рис. 1).

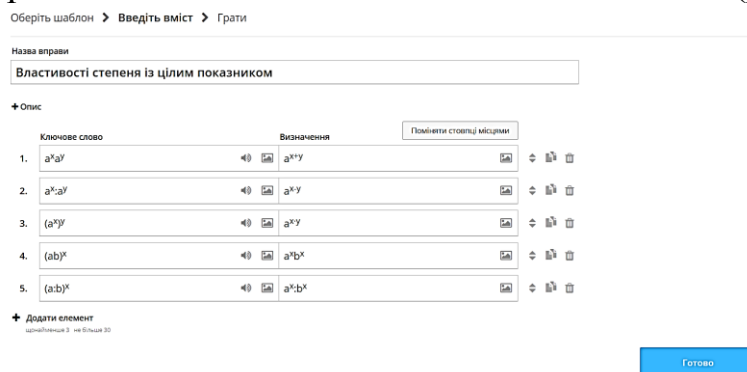


Рис. 1. Процес створення завдання у шаблоні «Відповідники»

Для вправ на встановлення відповідностей між математичними виразами та їх результатами викладач може ввести у перше поле набір математичних виразів, а у друге поле - відповідні результати їх обчислення. Учням буде запропоновано з'єднати вирази з правильними відповідями, перетягуючи їх. Така вправа допоможе закріпити навички обчислень та розуміння математичних операцій. Під час виконання або вкінці учень може себе перевірити натиснувши кнопку «Здати відповідь», тоді хмарний сервіс висвітлює результат, де символом «✓» позначено правильно виконанні завдання, а символом «×» - неправильно виконанні завдання (рис.2).

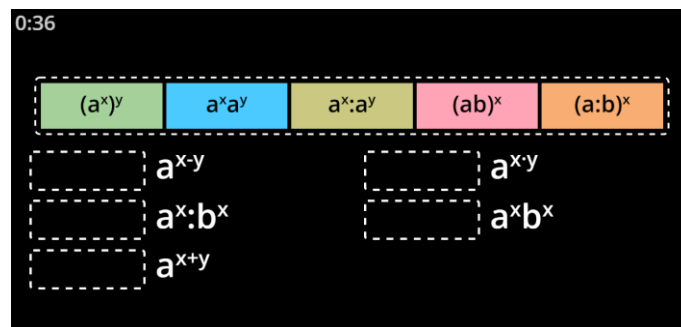


Рис. 2. Готова вправа у шаблоні «Відповідники»

Для завдань на відповідності можемо також використати шаблон «Знайти відповідність» – шаблон у якому перед учнями подані варіанти відповідей всіх завдань, а кожне завдання появляється по черзі. Учневі потрібно натискати на відповідні варіанти, щоб використати їх, до тих пір поки всі варіанти не будуть використані. Аналогічно до попереднього шаблону хмарний сервіс висвітлює правильний і неправильний варіант, а правому верхньому куті вказано символом «♥», що означає кількість дозволених спроб (рис.3).

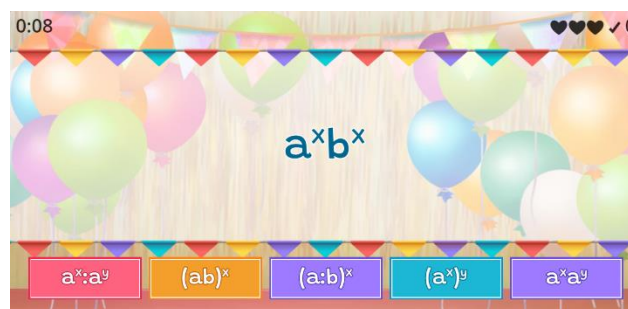


Рис. 3. Готова вправа у шаблоні «Знайти відповідність»

«Відповідні пари» – шаблон ігрового характеру, де учневі потрібно відкрити пари плиток одночасно, щоб виявити, чи вони одна одній відповідають. Одразу після вибору двох плиток хмарний сервіс висвітлює результат, правильно чи неправильно знайдено пару (рис.4).

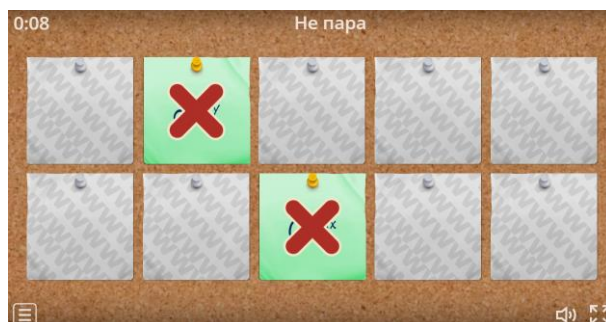


Рис. 4. Готова вправа у шаблоні «Відповідні пари»

**Висновки.** Запропоновані шаблони «Відповідники», «Знайти відповідність» і «Відповідні пари» є ефективними інструментами для створення інтерактивних вправ, спрямованих на закріплення та узагальнення математичних знань учнів. Отже, шаблон "Відповідники" допомагає учням встановлювати відповідності між математичними виразами та їх результатами, що сприяє закріпленню обчислювальних навичок та розумінню математичних операцій. "Знайти відповідність" дозволяє учням вибирати правильні відповіді з набору варіантів, що сприяє розвитку уваги та концентрації. А шаблон "Відповідні пари" стимулює учнів до пошуку логічних зв'язків між поняттями та їхніми визначеннями. Такий різноманітний підхід до створення інтерактивних вправ дозволяє задіяти учнів різних типів мислення та навчальних стилів, забезпечуючи їхню активну участь у процесі навчання та збагачуючи їхнє математичне розуміння.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. M.I. Zhaldak, "The pedagogical potential of computer-oriented mathematics teaching systems". URL: [http://ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik\\_KOSN/7/1.pdf](http://ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/7/1.pdf).
2. Хмарний сервіс Wordwall. URL: <https://wordwall.net/uk/about>

## ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

**Ходачок Ігор Іванович**

магістрант спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

**Федчишин Ольга Михайлівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
[olga.fedchishin.77@gmail.com](mailto:olga.fedchishin.77@gmail.com)

Одним із завдань сучасної освіти є підготовка конкурентоспроможної особистості. Концепція Нової української школи передбачає володіння здобувачами освіти інформаційно-цифровими знаннями, уміннями та