

https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23995/1/kovalskyi_2023.pdf (дата звернення: 07.05.2024).

3. Повод І. В. Використання інтерактивних технологій навчання на уроках біології у 9 класі [Електронний ресурс] : кваліфікаційна робота на здобуття ступеня бакалавра / І. В. Повод ; наук. керівник Ю. О. Солоня ; Херсонський державний університет. – Херсон, 2023. – 57 с. – Режим доступу: <https://ekhsuir.kspu.edu/server/api/core/bitstreams/db0a2858-c012-4432-82c7-4e33cbb0b9b9/content> (дата звернення: 07.05.2024).

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НА УРОКАХ АЛГЕБРИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

Хохлова Лариса Григорівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

larysa_khokhlova@urk.net

Турка Євген Володимирович

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

Володимира Гнатюка

turkaevgen@gmail.com

Актуальність теми. У сучасному світі, де технології розвиваються надзвичайно швидко, знання та навички з алгебри є вкрай важливими для успіху як у повсякденному житті, так і в професійній діяльності. Шкільний курс алгебри має на меті розвиток абстрактного, логічного та аналітичного мислення учнів, а також їхню підготовку до опанування інших точних наук.

Викладання алгебри часто пов'язане з певними труднощами, оскільки учні іноді сприймають її як складний і відірваний від реального світу предмет. У зв'язку з цим, застосування інтерактивних методів навчання на уроках алгебри є особливо дієвим способом зацікавити школярів та забезпечити глибоке розуміння матеріалу [3, с. 15].

Виклад основного матеріалу. Під час вивчення розділу "Цілі вирази" в курсі алгебри для 7 класу, ключовим є усвідомлення та використання різноманітних понять, пов'язаних з цими виразами. Учні повинні вміти спрощувати вирази, здійснювати обчислення та використовувати їх у практичних завданнях [1, с. 176].

У процесі навчання школярі дізнаються про сутність виразів та їхні складові елементи. Вони знайомляться зі змінними, константами, основними арифметичними операціями (додавання, віднімання, множення, ділення), а також з дужками та показниками степеня. Опановують основні правила спрощення виразів, такі як комутативність, асоціативність та дистрибутивність дій, які допомагають зменшити складність виразів та зробити їх більш зрозумілими.

Вони навчаються виявляти подібні доданки, розкладати вирази на множники та скорочувати їх, що допомагає перетворювати складні математичні вирази на простіші форми.

Учні також вчать обчислювати значення виразів шляхом підстановки числових значень замість змінних. Вони опановують порядок виконання дій для отримання правильних результатів.

Крім того, школярі отримують можливість використовувати набуті знання та вміння під час виконання практичних завдань. Вони розв'язують задачі, в яких вирази використовуються для моделювання реальних ситуацій, наприклад, при розрахунку фінансових показників або геометричних величин. Зокрема, вони можуть розв'язувати задачі на знаходження периметра, площі, вартості товарів тощо. Це допомагає учням побачити практичне застосування алгебраїчних виразів у житті та розвиває логічне мислення, навички розв'язання проблем.

Опанування цілих виразів закладає фундамент для подальшого вивчення складніших алгебраїчних концепцій.

Під час вивчення теми "Цілі вирази" можна ефективно використовувати різноманітні інтерактивні вправи, наприклад, кросворди.

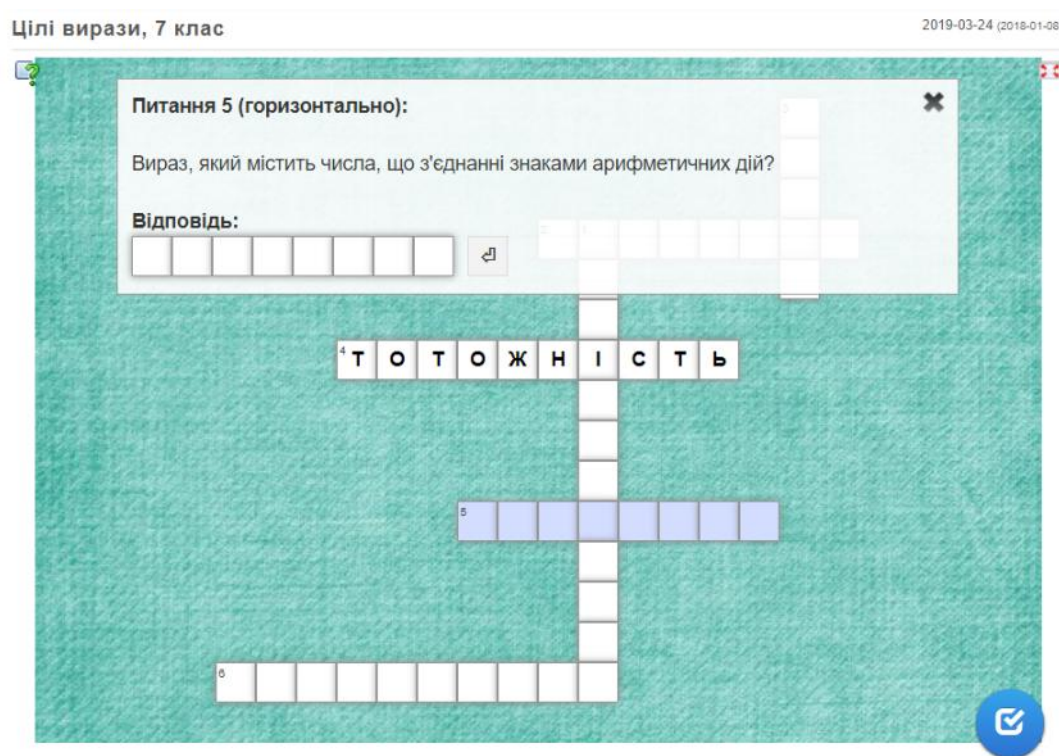


Рис. 1. Кросворд «Цілі вирази 7 клас»

Також при вивченні теми "Цілі вирази" доцільно застосовувати відеоматеріали та тести, представлені на платформі Всеукраїнської школи онлайн [2, с.55].

Учні мають можливість використовувати цю платформу не лише під час карантинних обмежень, але й для додаткового опрацювання різних тем, які вони могли пропустити через хворобу або інші причини. Це надає їм змогу вивчати навчальний матеріал у зручний для них час та в індивідуальному темпі.

Для вчителів також розроблені рекомендації щодо організації змішаного та дистанційного навчання з використанням навчальних матеріалів, розміщених на платформі. Ці рекомендації містять інструкції та поради щодо оптимального використання доступних ресурсів для забезпечення ефективного навчального процесу. Вони допомагають вчителям планувати та структурувати уроки, розробляти завдання та контролювати успішність учнів.

Такий підхід до навчання сприяє підтримці безперервності освітнього процесу навіть у ситуаціях, коли учні перебувають поза межами школи. Він надає учням більшу гнучкість та можливості для самостійного навчання, а вчителям – інструменти для якісного викладання та ефективної взаємодії зі своїми учнями.

Висновки. Застосування інтерактивних методів навчання алгебри на уроках для учнів 7 класу є дієвим підходом до організації навчального процесу. Ці методи заохочують активну участь учнів у навчанні, розвивають їхні комунікативні навички та критичне мислення.

Використання інтерактивних методів сприяє перетворенню учнів на активних учасників навчального процесу, що забезпечує глибше розуміння матеріалу. Це також допомагає розвинути навички самостійної роботи та проектної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Василенко Л., Василенко І. Психолого-педагогічні основи інтерактивної взаємодії вчителя і учнів на уроках математики. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*, 2012. Вип. 109. С. 176-182.
2. Гевко І. В. Використання інтерактивних технологій в освіті. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні науки*. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. СХХХІХ (139). С. 53-60.
3. Шевчук П., Фенрих П. Інтерактивні методи навчання: навч. посіб. Щецін: WSAP, 2005. 70 с.