

Т. А. Вакалюк¹, Г. Є. Присяжнюк²

¹кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри прикладної математики та інформатики,
Житомирський державний університет імені Івана Франка
²вчитель вищої категорії, вчитель-методист,
вчитель математики, заступник директора
з навчально-виховної роботи СЗОШ І-ІІІ ступенів №17
м. Бердичева Житомирської області

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КАРТ ПРИ НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ

Згідно нового стандарту загальної освіти, учень має вміти знаходити необхідні відомості, а також здійснювати необхідні дії з ними: аналізувати, узагальнювати, систематизувати. Очевидно, що для вирішення даної проблеми необхідні зовсім нові прийоми та способи роботи з навчальним матеріалом, одним із яких є технологія створення інтелектуальних карт, яка заснована на асоціативних зв'язках [1].

Саме тому важливого значення набуває вміння працювати з інтелектуальними картами. Термін інтелектуальна карта вперше ввели дослідники Тоні та Барі Б'юзен [2]. Замість даного терміну іноді ще вживають такі: ментальна карта, інтелект-карта, карта розумовий дій, карта пам'яті тощо. Як стверджують науковці, інтелект-карта – це "графічне вираження процесу радіантного мислення і тому є природним продуктом діяльності людського мозку" [2, с. 58]. При цьому під терміном "радіантне мислення" вони розуміють асоціативні розумові процеси, відправною точкою яких є центральний об'єкт [2, с. 57].

Науковці наводять чотири істотні особливості інтелект-карт: а) об'єкт вивчення представлений у центрі уваги; б) основні ідеї, завдання чи поняття, пов'язані з центральним об'єктом, розходяться від нього у вигляді гілок; в) гілки (позначаються плавними лініями) пояснюються ключовими словами чи образами; гілки, що відходять від головних, називаються вторинними і т.д.; г) усі гілки формують взаємопов'язану вузлову систему [2, с. 58].

Інтелектуальні карти можна створювати як вручну, так і за допомогою хмаро орієнтованих сервісів. Розглянемо деякі приклади використання хмаро орієнтованих інтелектуальних карт Mindmeister при навчанні різних розділів математики учнів загальноосвітніх шкіл:

- при вивченні теми "Числа" (див. рис. 1).
- При вивченні теми "Чотирикутники" та встановленні відповідності між різними видами паралелограма (див. рис. 2). Спочатку уточнимо зв'язки між паралелограмом та іншими його видами (див. рис. 3):
 - паралелограм – це чотирикутник, у якого протилежні сторони паралельні;

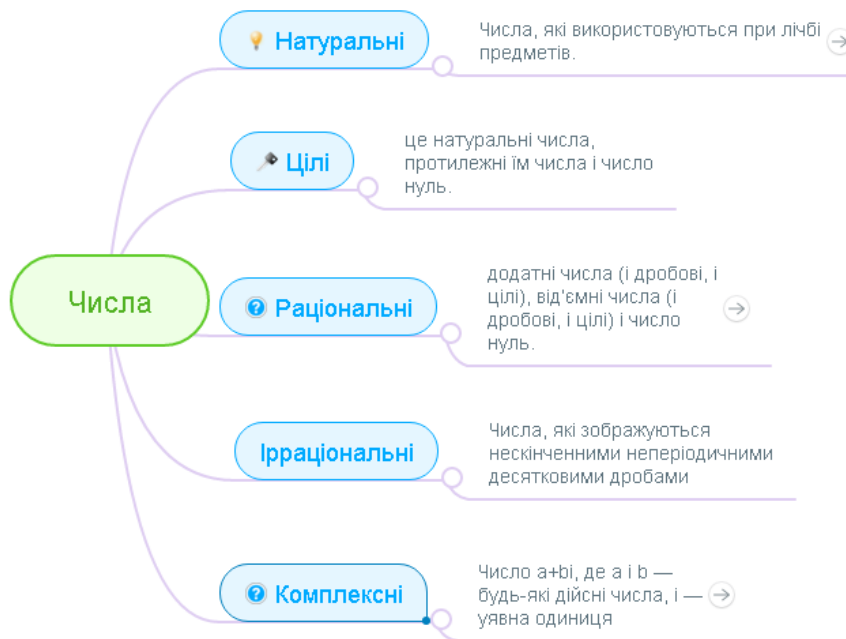


Рис. 1. Числа

- ромб – це паралелограм, у якого всі сторони рівні;
- прямокутник – це паралелограм, у якого усі кути прямі;
- квадрат – це прямокутник, у якого усі сторони рівні (хоча тут потрібне теж уточнення, для квадрата можна дати й інше означення: квадрат – це ромб, у якого всі кути прямі).

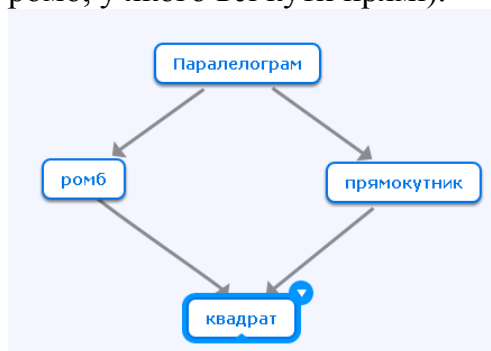


Рис. 2. Співвідношення між усіма видами паралелограма.

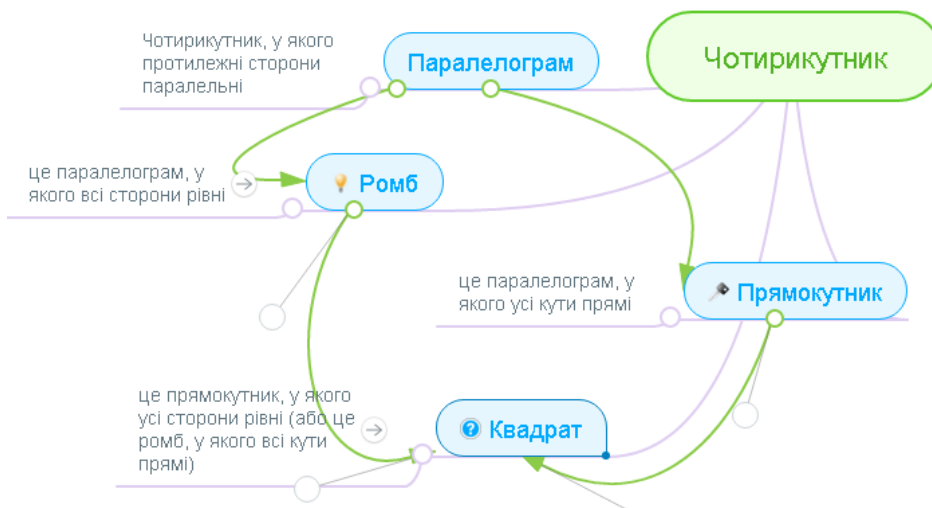


Рис. 3. Співвідношення між усіма видами чотирикутників.

– При вивченні різних видів трикутників (див. рис. 4).



Рис. 4. Види трикутників.

Отже, хмаро орієнтовані інтелектуальні карти можна дуже широко використовувати при навчанні математики учнів загальноосвітніх шкіл. Адже метод інтелект-карт сприяє всебічному інтелектуальному розвитку особистості як вчителя, так і учня, а також забезпечує системність та цілісність знань.

Список використаних джерел та літератури

1. Вакалюк Т. А. Використання інтелектуальних карт у підготовці бакалаврів інформатики / Т. А. Вакалюк // Теорія і практика використання інформаційних технологій в навчальному процесі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 30-31 травня 2017 року м. Київ. Укладач: Твердохліб І.А. – Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2017. – 168 с. – С. 54-55.
2. Бьюзен Т. и Б. Супермышление /Пер. с англ. Е. А. Самсонов. – 2-е изд. – Мн.: ООО "Попурри", 2003. – 304 с.