

*Т. А. Вакалюк<sup>1</sup>, Г. Є. Присяжнюк<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри прикладної математики та інформатики,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

*<sup>2</sup>вчитель вищої категорії, вчитель-методист,  
вчитель математики, заступник директора  
з навчально-виховної роботи СЗОШ I-III 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:

1) при вивченні теми "Числа" (див. рис. 1).

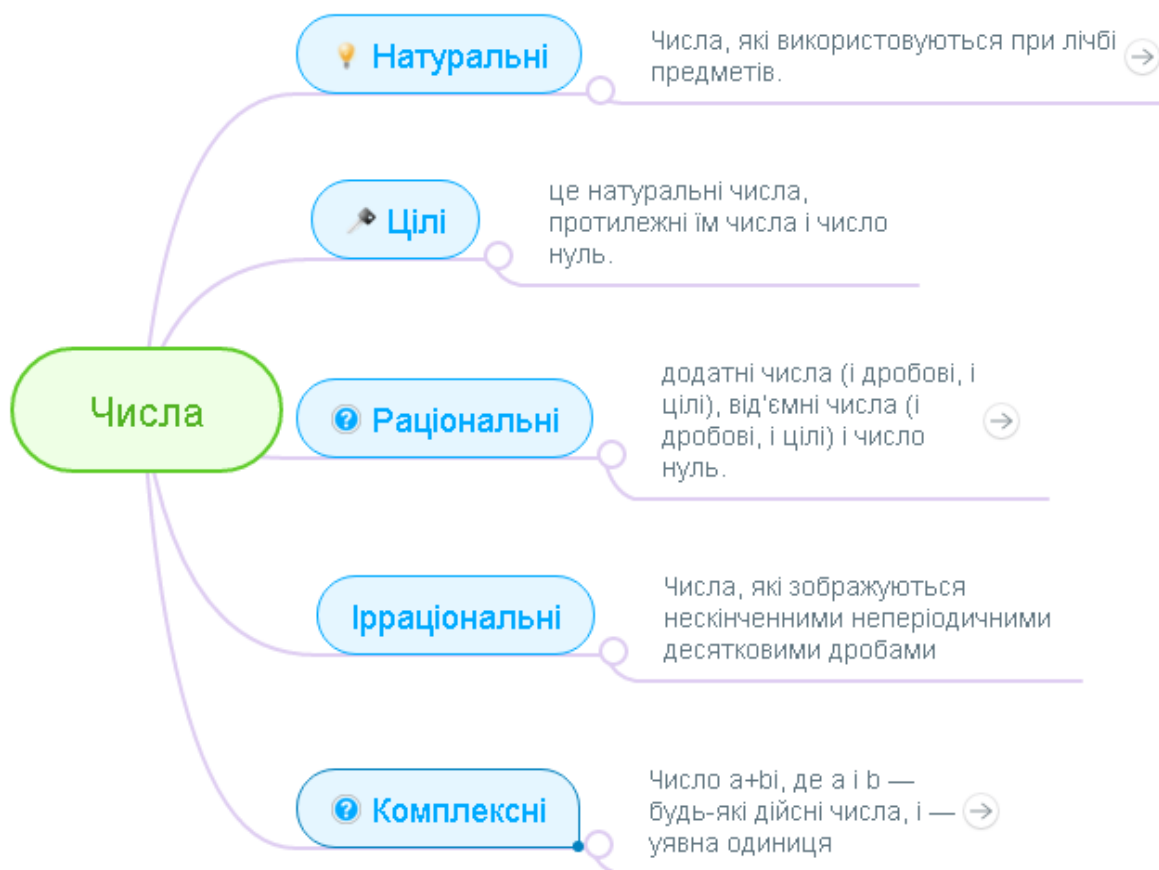


Рис. 1. Числа

2) При вивченні теми "Чотирикутники" та встановлені 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;
- *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).

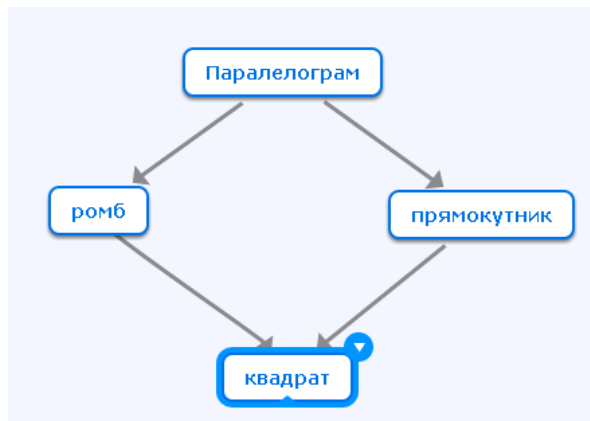


Рис. 2. Співвідношення між усіма видами паралелограма.



Рис. 3. Співвідношення між усіма видами чотирикутників.

3) 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.