

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-041-4-43>

СТРУКТУРИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ МАЙНДМЕПІНГ

Дубовик І. Ф.

викладач-методист

Відокремлений структурний підрозділ

«Конотопський індустріально-педагогічний фаховий коледж

Сумського державного університету»

м. Конотоп, Сумська область, Україна

Формування навчально – пізнавального процесу пов’язане зі створенням принципового нових методів навчальної діяльності. Одним з найбільш ефективних методів планування, конспектування, підготовки презентацій і написання текстів є майндмеппінг (mind mapping), або створення ментальних карт (mind maps). Саме цей метод сьогодні широко застосовується студентами й викладачами у всьому світі, а також співробітниками найбільших компаній і корпорацій, таких як Walt Disney, IBM, Boeing, De Beers, Apple та ін. Чому ж майндмеппінг користується такою популярністю? ...

Ментальна карта (mind-map, mindmapping) – це графічне відображення процесів багатовимірного мислення. Багатовимірність є природною характеристикою мислення людського мозку, тому ментальне картування є потужним візуальним методом, що надає універсальний ключ до розкриття потенціалу, наявного в мозку кожного [3].

Для створення ментальних – карт необхідно мати аркуш паперу та кольорові олівці (фломастери), або можна використати спеціальне програмне забезпечення і мережеві сервіси (Google – www.coggle.it, BubblUs – www.bubbl.us та інші).

Людський мозок не настільки довго зберігає інформацію, яка була записана, прочитана або почута. Якщо отримані знання були занотовані у звичайному вигляді (стовпчиком або лінійно), мозку доводиться просто заносити цю інформацію у пам’ять. Але набагато простіше мозку оперувати з великим блоком інформації, якщо ці дані пов’язані якимось асоціативним рядом. Вчені та лікарі неодноразово доводили, що людина краще запам’ятовує інформацію, якщо вона представлена не тільки у структурованому вигляді, але й графічно зображена.

Майндмеппінг допомагає швидко запам'ятовувати і осмислювати інформацію, тому успішно застосовується на етапі вивчення нового іншомовного матеріалу. Презентаційні матеріали у вигляді ментальних карт не тільки демонструються, але і створюються (або наповнюються) разом зі студентами безпосередньо в ході занять. Після закінчення заняття студенти отримують в якості роздавальних матеріалів копії такої спільно створеної карти.

Інтелект-карти, ментальні карти або карти мислення (в оригіналі mindmaps) – це метод подання будь-якої інформації у комплексній, систематизованій, візуальній (графічній) формі. Вона відображає зв'язки (сміслові, асоціативні, причинно-наслідкові) між поняттями, частинами, складовими предметної сфери, яку ми розглядаємо. Це відображення на папері ефективного способу думати, запам'ятовувати, згадувати, вирішувати творчі завдання, а також можливість уявити та наочно висловити свої внутрішні процеси обробки інформації, вносити до них зміни, удосконалювати.

Ментальні – карти являють собою тривимірну реальність у просторі, часі й кольорі. Такі карта завжди базується навколо центрального об'єкта, кожне наступне слово і зображення за визначенням стають центрами чергової асоціації.

Основою їх створення є творче мислення – природна здатність мозку мислити асоціативно – «від центру до периферії», тобто це процес мислення, при якому в центрі знаходиться деякий об'єкт, що дає імпульс до утворення великої кількості асоціацій, які стають центральним образом вже для іншого асоціативного процесу. Таким чином, ментальні карти дозволяють залучати до процесу сприйняття та обробки інформації всі ділянки головного мозку. Також на основі поняття «гештальт», яке розкриває тривимірність процесу мислення (інформація розповсюджується по ділянках мозку найбільш передбачуваним шляхом), можна стверджувати, що ментальні карти дозволяють вивчати певний об'єкт цілісно, з різних боків. Таке вивчення інформації не доступне за класичним лінійним конспектом.

На Рис. 1 наведемо приклад форми ментальної карти з предмету геометрія для здобувачів освіти 10 класу та студентів I курсу ФПО. Центральним об'єктом даної схеми є «стереометрія», чергові асоціації – «основні поняття», «аксіоми стереометрії» та «способи задання площин» [1, с. 44 – 45].

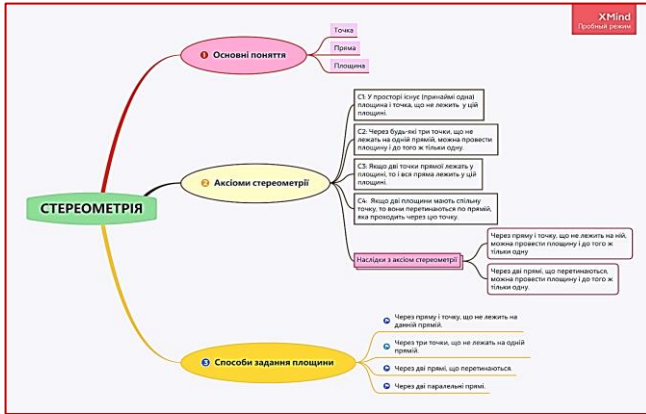


Рис. 1. Приклад зображення ментальної – карти

Таким чином, будучи відображенням творчого мислення, ментальні карти утворюють зовнішнє дзеркало, яке відображає те, що відбувається всередині вас. При цьому використовується потенціал як лівої півкулі (графічні знаки, символи), так і правої (образні картини реалізація, колір).

Ментальна карта має чотири базові відмінні риси:

- об’єкт уваги/вивчення сфокусований в центральному образі;
- основні теми та ідеї, пов’язані з об’єктом уваги, розходяться від центрального образу у вигляді ідей;
- гілки, що набувають форми плавних ліній, пояснюються і позначаються ключовими образами і словами. Ідеї наступного порядку (рівня) також зображуються у вигляді гілок, що відходять від центральних гілок і так далі;
- гілки формують зв’язну вузлову структуру (систему).

На рис. 2 представлено невеликий фрагмент ментальної карти, створеної в електронному вигляді за допомогою прикладної програми XMind, яка відповідає вищеперерахованим рисам [4, с. 10 – 11; 2, с. 49].

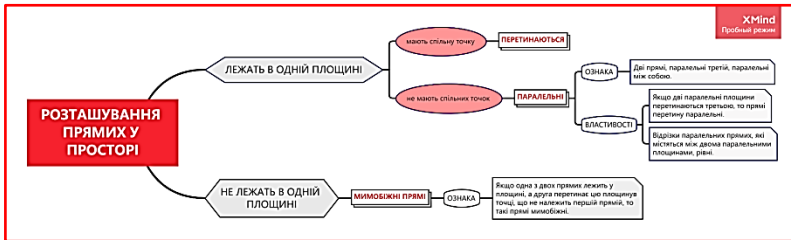


Рис. 2. Приклад зображення ментальної-карти

Отже, ментальні карти з предмету геометрія дозволяють графічно подати навчальну інформацію, що допомагає чіткіше визначати ключові поняття і зв'язки між ними. При цьому знижується імовірність пропуску або неправильної інтерпретації важливих понять. Вони є проміжним етапом на шляху від одновимірного лінійного логічного мислення, крізь латеральне мислення до багатовимірного, необмеженого мислення, і, відповідно, зручною технікою для структуризації навчально-пізнавального процесу з використанням технологій майндмепінг.

Технології майндмепінгу доцільно використовувати при структуризації навчально-пізнавального процесу у вивченні будь-якої навчальної дисципліни в закладах освіти.

Література:

1. Геометрія: підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: профіль. рівень / Г.П. Бевз, В.Г. Бевз, Н.Г. Владімірова, В.М. Владіміров. – К. : Генеза, 2012. – 232 с.: іл. – Бібліогр.: с. 221.
2. Єршова А.П. 10 клас. Академічний рівень: Підруч. для загальноосвіт. навч. закл./ А. П. Єршова, В. В. Голобородько, О. Ф. Крижановський, С. В. Єршов.-Х.: Вид-во «Ранок», 2010.-240с.
3. Мюллер Х. Составление ментальных карт: метод генерации и структурирования идей / Хорст Мюллер; [пер. с нем. В. В. Мартыновой, М. М. Дремина]. – М. : Омега-Л, 2007. – 126 с.
4. Погорелов О.В. Геометрія: Стереометрія: Підруч. для 10-11 кл. серед. шк. – К. : Школяр, 2006. – 128 с.