ВИКОРИСТАННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

ВЧИТЕЛЬ ІНФОРМАТИКИ
РЕБРОВА Є.Ю.

Останнім часом пріоритетним у навчанні стає компетентнісно - орієнтований підхід

Компетентнісні завдання та задачі мають застосовуватися наскрізно через увесь навчальний курс (компетентнісні задачі з інформатики можна розглядати як тип технологічних задач, для яких обов'язковим є застосування ІТ, як засобу їх розв'язування).

Вміння грамотно працювати з великими об'ємами інформації може стати дуже цінною навичкою у сьогоднішніх реаліях, а саме — швидко аналізувати, відфільтрувати непотрібне, запам'ятовувати важливе.

Розв’язування компетентнісних задач передбачає такі етапи діяльності учнів:

учень розуміє умову задачі, правильно ідентифікує поняття, деталізує запитання, знаходить у тексті задачі відомості та дані, які задані в явному чи неявному вигляді

учень формує стратегію розв’язування задачі, планує свою роботу при виконанні завдання, добирає умову пошуку для розв’язування завдання, співставляє результати пошуку із метою, здійснює пошук даних;

учень структурує потрібні дані для пошуку розв’язку;

учень порівнює і співставляє відомості із кількох джерел, виключає невідповідні та несуттєві відомості та вчасно зупиняє пошук;

учень враховує особливості призначення підсумкового документа, добирає середовища опрацювання даних, стисло і логічно викладає узагальнені дані, обґрунтовує свої висновки;

учень адаптує повідомлення для конкретної аудиторії, створює підсумковий документ акуратно та презентабельно.

Сучасні методики розвитку мислення

Ейдетика дозволяє розвивати образну пам'ять, навички концентрації уваги, здатність уяви.

У грецькій мові "ЕЙДОС" означає "образ".

Інструменти ейдетики

Робота з асоціаціями

Ланцюговий метод (асоціативні логічні зв'язки)

Будь-яке явище може спричинити за собою інше.

Інформація розкривається поступово

Метод зорових асоціацій

Позбавлений логічного компонента, проте тут особливо важливий зв'язок того чи іншого об'єкта з певним місцем.

Акровербальна техніка

Перетворення «сухої» інформації в «живі» тексти

Сучасні методики розвитку мислення

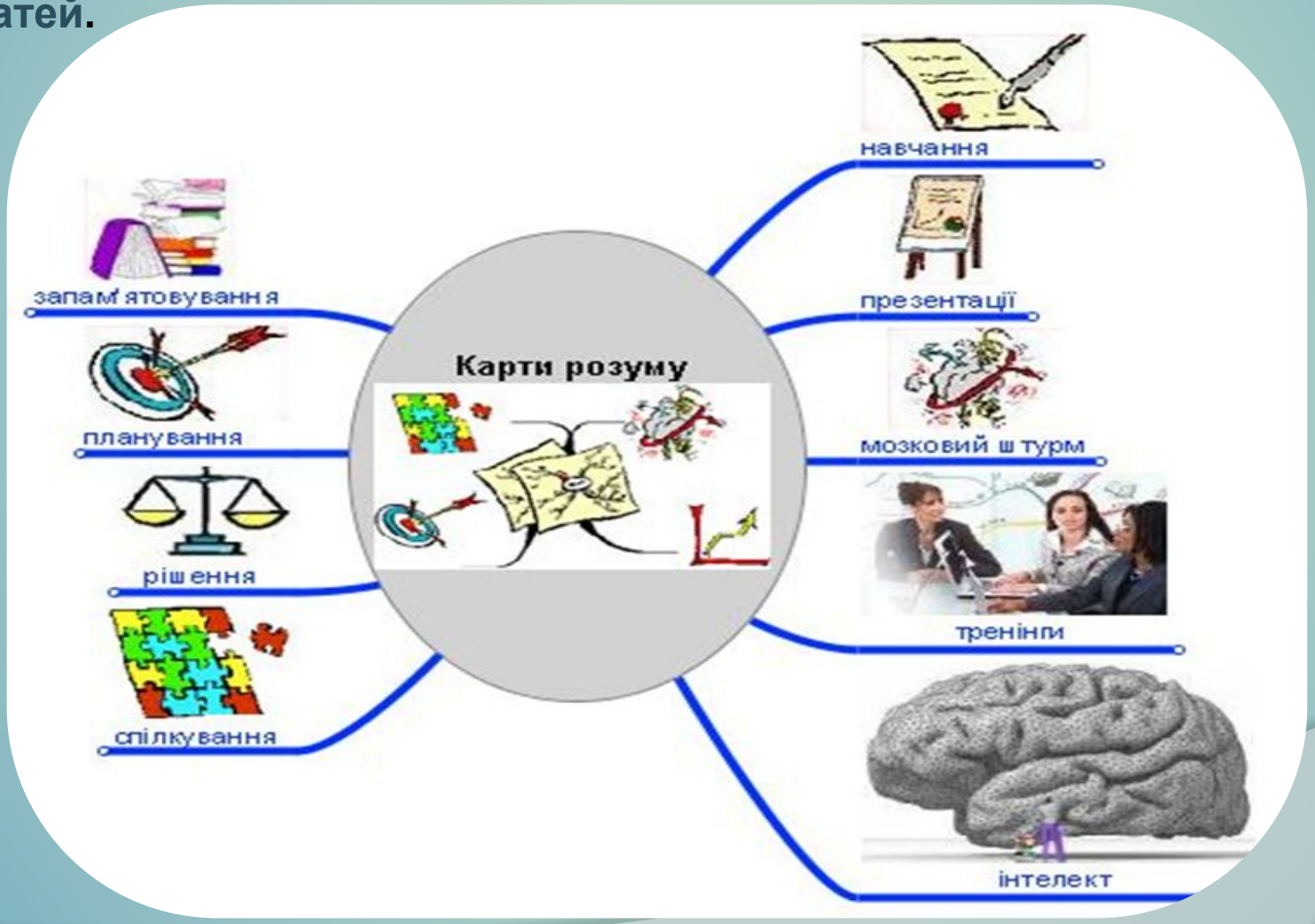
Майндмеппінг (mindmapping, ментальні карти) — це зручна і ефективна техніка візуалізації мислення і альтернативного запису.

Карти пам'яті або інтелект-карти *(англ. Mind map)* — спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем.

Ця методика допомагає засвоювати великі об’єми інформації.

Вперше концептуальні карти були запроваджені Джозефом Новаком, співробітником Корнельского університету (США) в 60-70-х рр. при дослідженні дитячого мислення і формування перших наукових понять.

Карти пам'яті використовуються для створення, візуалізації, структуризації і класифікації ідей, а також як засіб для навчання, організації, вирішення завдань, ухвалення рішень, при написанні статей.



Принцип створення ментальної карти

Основні теми і ідеї, пов'язані з об'єктом уваги, розходяться від центрального образу у вигляді гілок.

Гілки пояснюються і позначаються ключовими образами і словами:

Ідеї наступного порядку (рівня) також зображаються у вигляді гілок, що відходять від центральних гілок і так далі.

Гілки формують зв'язану вузлову структуру (систему).

В картах використовуються основні інструменти ейдетики: ланцюговий метод і метод зорових асоціацій.

Карти розуму

- запам'ятовування
  - іспити
  - списки
- планування
  - час
    - план
      - день
      - тиждень
      - місяць
      - рік
    - управління
      - думки
  - проекти
    - творчі
    - навчальні
- рішення
  - чіткі
  - всі "за"
  - всі "проти"
  - зважені
  - продумані
- спілкування
  - людина
    - думка
      - своя
        - довести
        - викласти
        - зрозуміло
      - її
        - розуміння
        - сприйняття
    - симпатія
  - група
    - рішення
    - спільно
    - взаємозв'язок
  - колектив
    - проблеми
      - визначити
      - розв'язати
    - причини
      - з'ясувати
      - аналізувати
      - не допустити
- навчання
  - конспекти
    - лекцій
    - підручників
    - уроків
    - тем
  - реферати
- презентації
  - час
    - менший
    - більше
      - інформації
      - сприймають
      - запам'ятовують
- мозковий штурм
  - ідеї
    - генерація
    - творчість
  - завдання
    - вирішення
    - колективне
- тренінги
  - легко
    - проведення
    - підготовка
  - швидко
  - ефективно
  - змінити
  - адаптувати
- інтелект
  - ідеї
    - генерування
    - швидко
    - впровадження
    - дослідження
      - взаємозв'язки
  - пошук
    - альтернатива
    - рішення
  - розвиток

Ментальні карти на уроках

пояснення нової	• зручно будувати карту знаній разом з учнями по мірі знайомства з новими поняттям и об’єктами
закріплення матеріалу	• учні можуть бути роздані чорно-білі копії, що містять лише остов інтелект-карти, розглянуту на занятті
дослідницька робота	• оформлення результатів дослідницької роботи
виконання групового завдання	• кожна група створює свою гілочку відповідно до певного поняття або об’єкта, після чого
підсумкова робота	• Побудова карти знаній за вивченою темою
домашнє завдання	• Побудова карти знаній за темою уроку

Карта «Інформація. Інформаційні процеси»

Карта «Види комп’ютерів»

Види комп'ютерів

- Комп’ютери
  - Суперкомп’ютери
  - Мікрокомп’ютери
  - Персональні
    - Стаціонарні
      - Домашній
      - Офісний
      - Ігровий
    - Портативні
      - Ноутбук
      - Нетбук
      - Планшет
      - Смартфон (комунікатор)

Карта «Складові ПК»

Складові ПК

Системний блок
- Блок електричного живлення
- Материнська плата
- Процесор
- Оперативна пам'ять
- Жорсткий магнітний диск
- Звукова, відео- та мережна карти
- Пристрої для читання та запису дисків
- Інші пристрої

Пристрій опрацювання даних

Пристрої введення даних
- Клавіатура
- Миша
- Сканер
- Інші пристрої

Пристрої виведення даних
- Монітор
- Принтер
- Звукові колонки
- Інші пристрої

Пристрої зберігання інформації
- Жорсткі магнітні диски
- CD і DVD - диски
- Флешки
- Карти пам'яті
- Інші пристрої

Карта «Об’єкти файлової системи»

Файлова система

Повне ім’я об’єкта

E:\Середня_школа\6-А\Катя.txt
Диск
Папки
Ім’я файла

Шлях до об’єкта файлової системи

E:\ Середня_школа\ 6-А\
Диск
Папки

Носії даних

Імена носіїв

A:, B:, C:, D:,
E:, F: і т. д.

Ярлик - посилання на певний об’єкт

Для кожного об’єкта можна створити будь-яку кількість ярликів

Файл

набір даних

зберігається в пам'яті комп'ютера

має ім'я

Унікальне

назва до 256 символів

літери

цифри

інші символи

за винятком \/: *? "< > |

містить розширення

тип

Текстові

Числові

Графічні

Звукові

Відео

значок (піктограмама)

Властивості

Папка

Має ім'я

Містить

файли

інші папки

вкладені папки

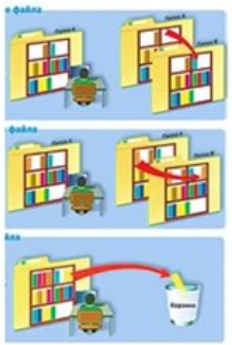
порожня

не може зберігатися два файли з однаковими іменами

Карта «Операції над об’єктами файлової системи»

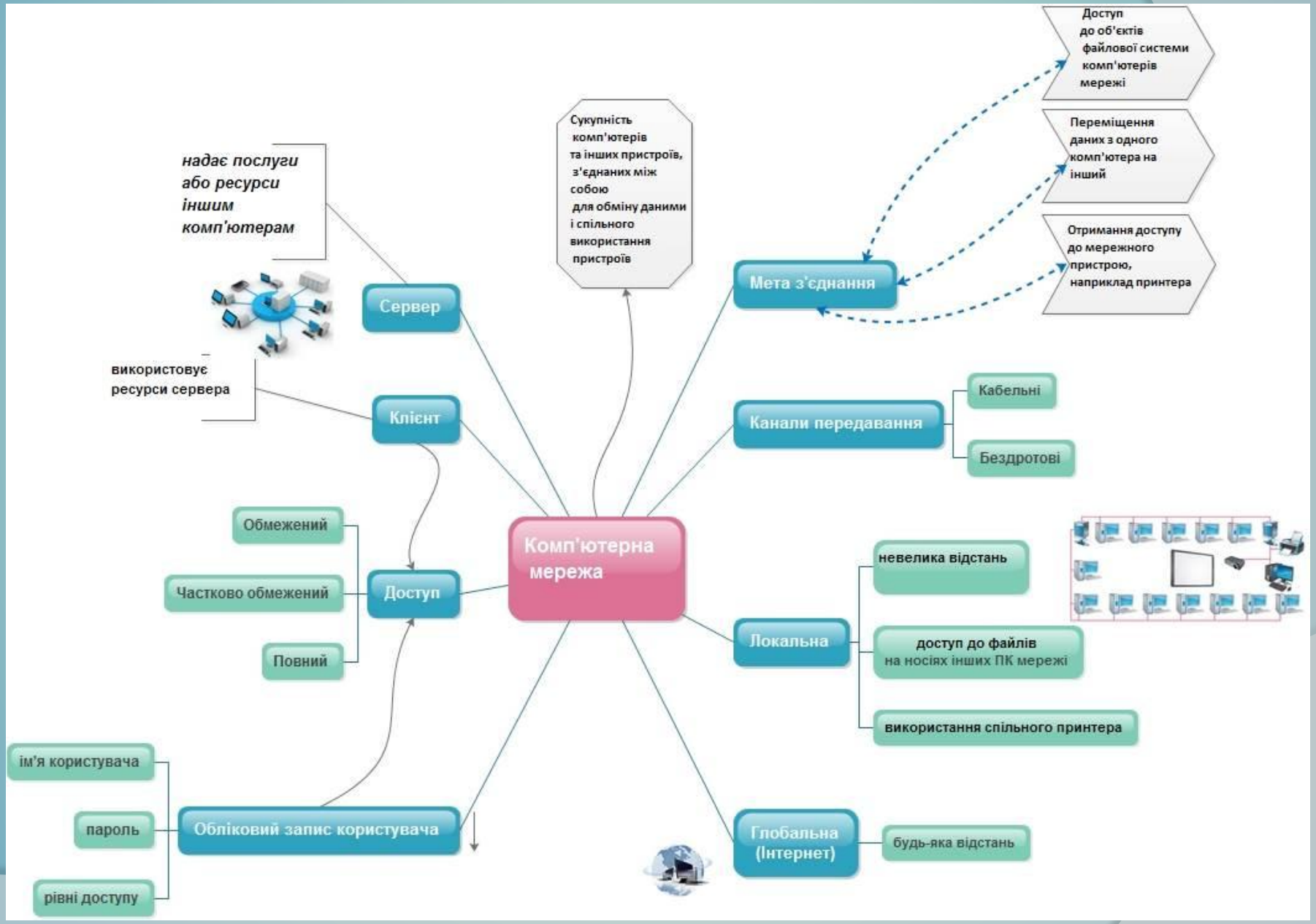
Операції над об’єктами файлової системи

- Інструменти
  - Буфер обміну
  - Контекстне меню
  - Головне меню
  - Область завдань вікна папки
- Об’єкти
  - Файл
  - Папка
  - Ярлик
  - Група об’єктів — Виділення
    - розташовані поруч
      - протягування мишею
      - за допомогою клавіші Shift
    - розташовані не поруч
      - при натисненій клавіші Ctrl
      - Комбінація клавіш Ctrl+A
      - вказівка Вибрати всі
    - виділити всі об’єкти відкритої папки
- Дії
  - Створення — Виклати контектне меню — Створити/об’єкт
  - Копіювання
    - За допомогою миші — при натисненій клавіші Ctrl
    - Копіювати
    - CTRL+C
  - Переміщення
    - Вирізати
    - CTRL+X
    - За допомогою миші
  - Буфер обміну
    - частина пам’яті комп’ютера, призначена для тимчасового зберігання об’єктів, які необхідно перемістити або скопіювати
    - Вставити
    - CTRL+V
  - Перейменування — Викликати контектне меню — Перейменуванти
    - F2
  - Видалення
    - Викликати контекстне меню — Видалити
    - Delete
    - Перетягнути мишею виділені об’єкти на значок Кошика
  - Пошук



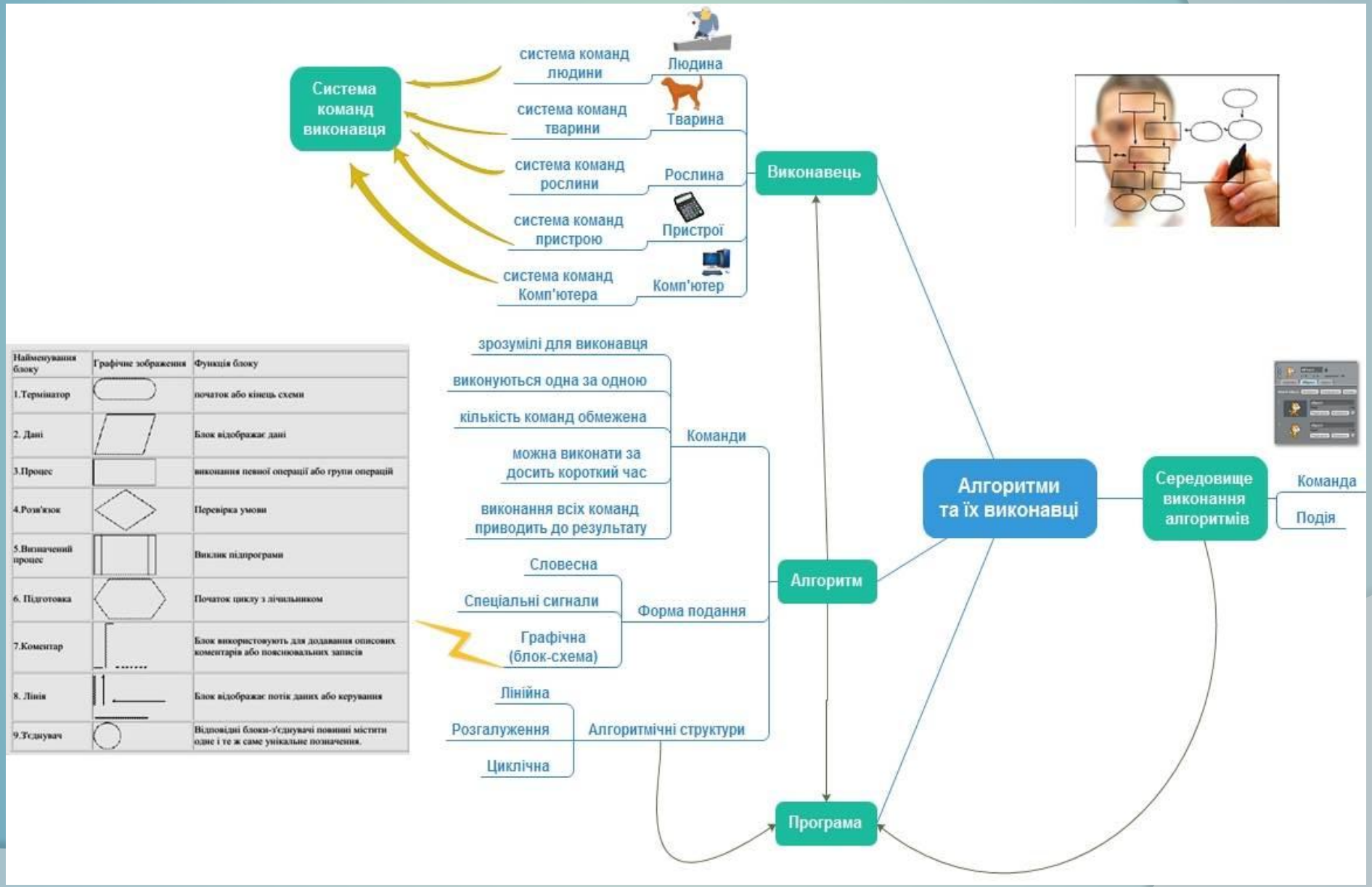
- Відновлення об’єктів
  - Відкрити вікно папки **Кошик**, виділити об’єкт, видалений випадково, і натиснути кнопку **Відновити**

Карта «Комп’ютерна мережа»



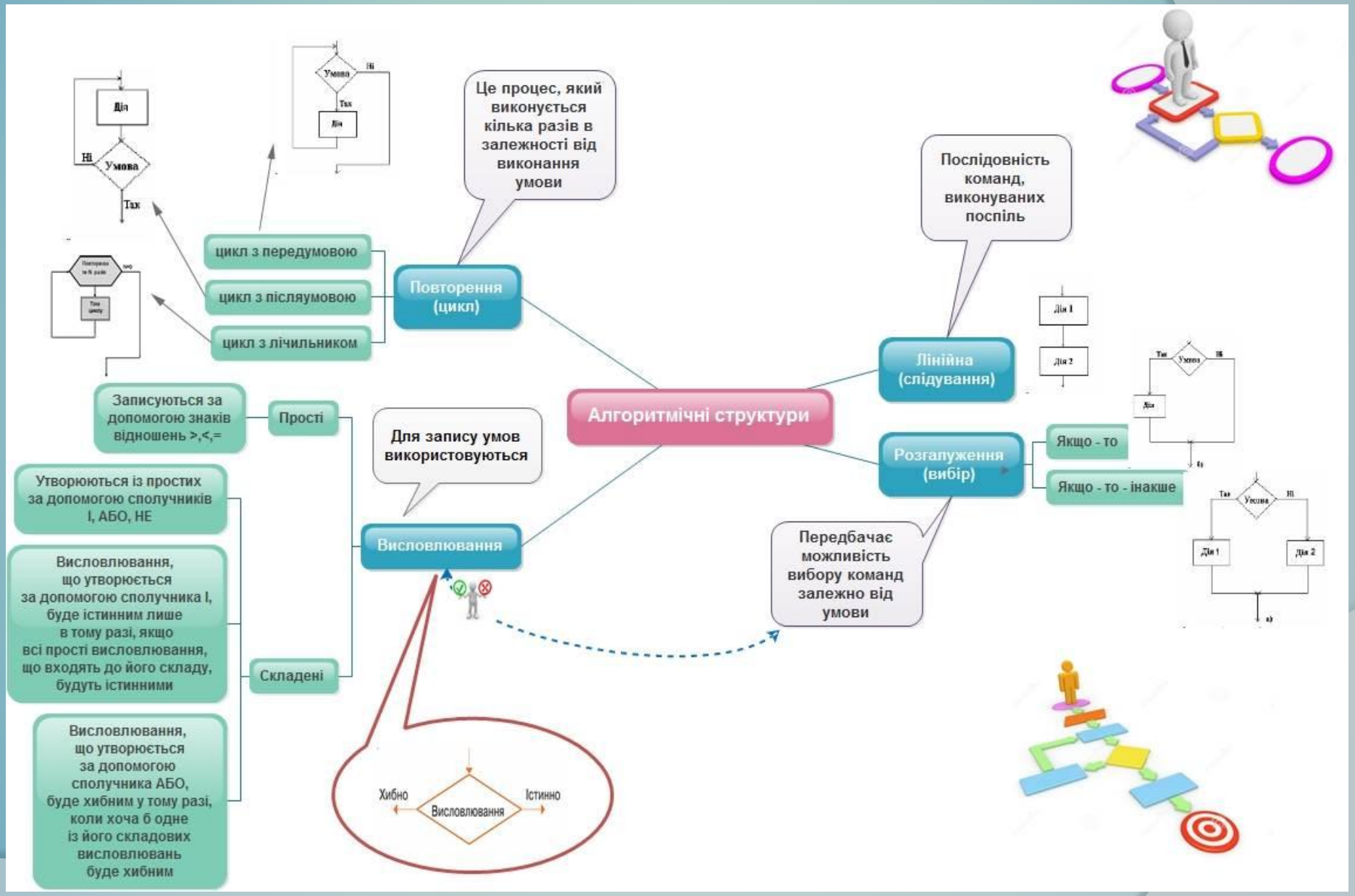
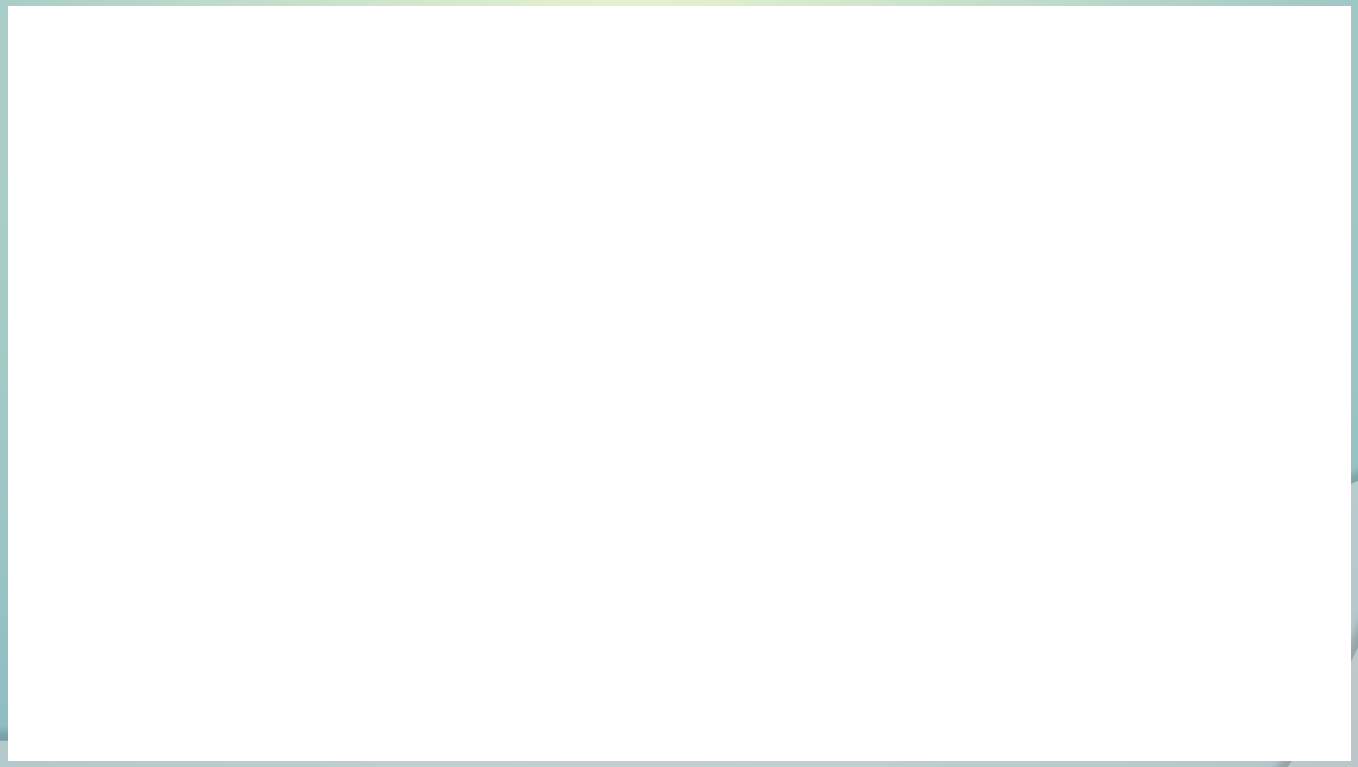
Карта «Текстовий процесор»

Карта «Алгоритми та їх виконавці».



Найменування блоку	Графічне зображення	Функція блоку
1.Термінатор		початок або кінець схеми
2. Дані		Блок відображає дані
3.Процес		виконання певної операції або групи операцій
4.Розгалуження		Перевірка умови
5.Визначений процес		Виклик підпрограми
6. Підготовка		Початок циклу з лічильником
7.Коментар		Блок використовують для додавання описових коментарів або пояснювальних записів
8. Лінія		Блок відображає потік даних або керування
9.З'єднувач		Відповідні блоки-з'єднувачі повинні містити одне і те ж саме унікальне позначення.

Карта «Типи алгоритмів»



Враховуючи можливості різнокольорового оформлення карт, додавання малюнків, коментарів, кожен учень має можливість проявити свою індивідуальність, застосовувати зорові асоціації, тим самим сприяти швидкому запам’ятовуванню інформації.