Урок 9

ІНФОРМАТИКА

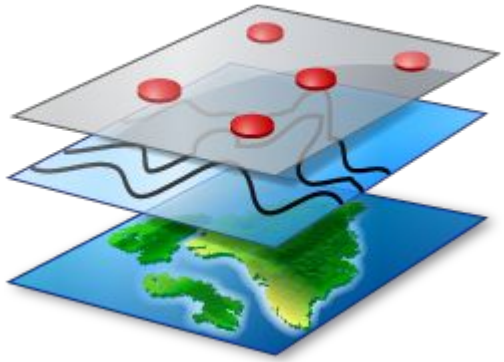
Карти знань, їх призначення. Редактор карт знань

За новою програмою

teach-inf.at.ua

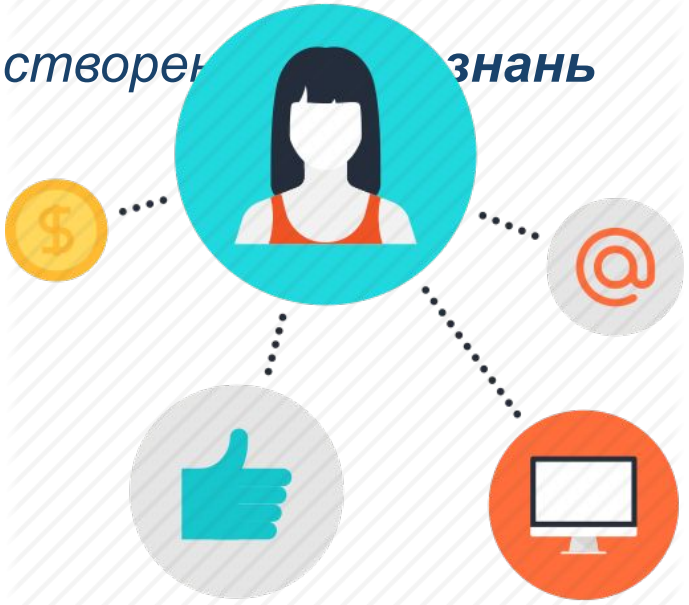
Розділ 2
§ 9

Ти дізнаєшся:



карти знань

- *Для чого можна використовувати **карти знань***
- *Яких правил слід дотримуватися під час створен**знань***
- *Як створювати **карти знань***



Розділ 2
§ 9

Що таке карти знань?

Однією з форм подання інформаційних моделей є карти знань.

Карта знань — це засіб для графічного подання інформаційної моделі, що передбачає відображення об'єктів певної предметної галузі та зв'язків між ними.

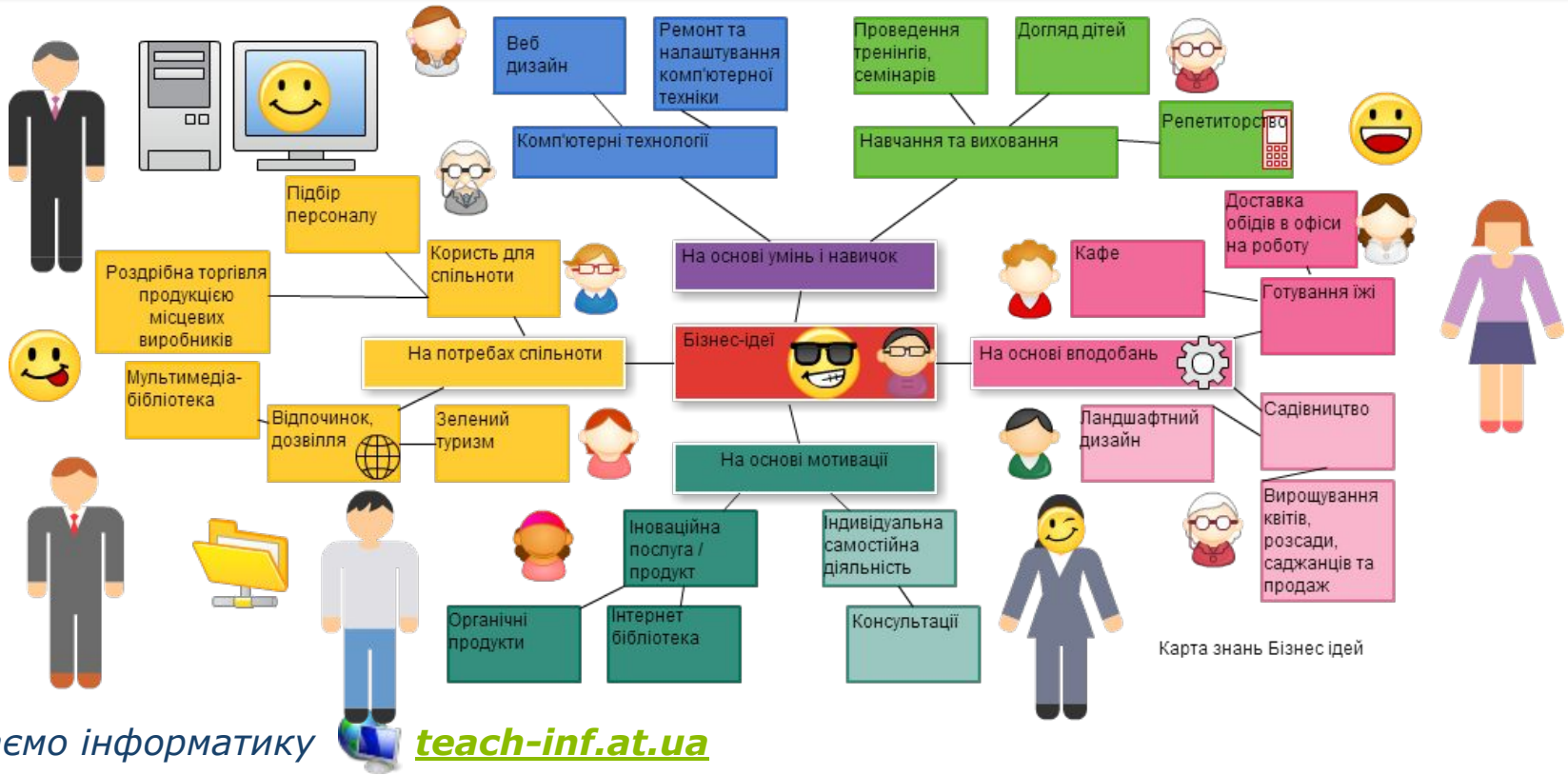
Англійською Mind map — карта розуму, пам'яті, думок, асоціативна карта, ментальна карта, інтелект-карта, схема мислення, асоціативна діаграма.

© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Що таке карти знань?

Об'єкти *(назви, терміни, зображення) для наочності на карті знань зв'язані гілками, що відходять від центрального поняття або ідеї відповідної предметної галузі.*



Карта знань Бізнес ідей

© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Що таке карти знань?

Наприклад, інформаційну модель про деякі країни, що містить відомості про столицю, герб і прапор держав, можна подати у вигляді таблиці.

Назва країни	Зображення прапора країни	Столиця	Герб
Польща		Варшава	
Україна		Київ	

Розділ 2
§ 9

Що таке карти знань?

Назва країни	Зображення прапора країни	Столиця	Герб
Словаччина		Братислава	
Угорщина		Будапешт	
Молдова		Кишинів	

Карта знань

Розділ 2
§ 9

Відповідна карта знань демонструє зв'язки між країнами й Україною та орієнтовне їх географічне розміщення.

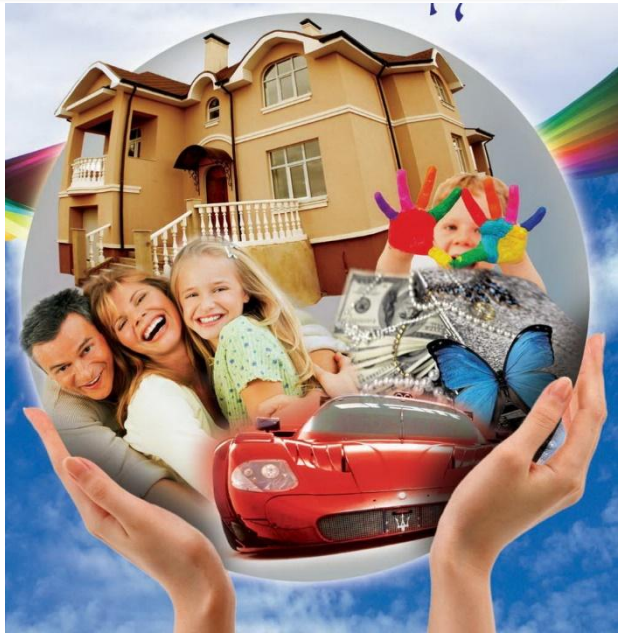
© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Для чого можна використовувати карти знань?

Карти знань *застосовують для створення інформаційних моделей, візуалізації нових ідей, фіксування та структурування даних, аналізу та впорядкування даних, класифікації понять, відображення процесів, прийняття рішень тощо.*

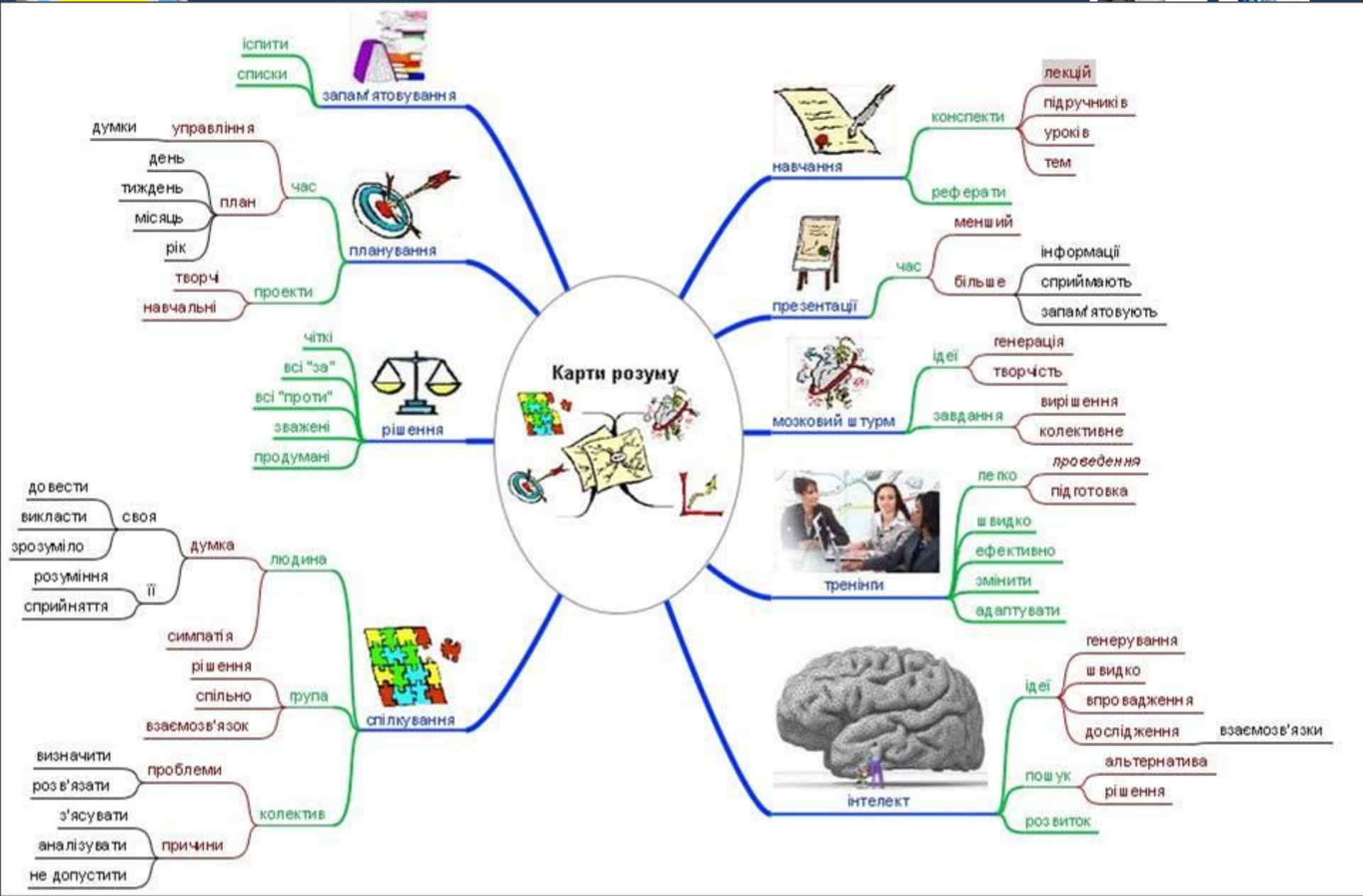
Цей спосіб має багато ***переваг*** *перед іншими способами запису інформаційних моделей.*



© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Для чого можна використовувати карти знань?



Розділ 2
§ 9

Для чого можна використовувати карти знань?

Такий спосіб подання інформаційних моделей використовують також як засіб для навчання, організації, розв'язування задач, прийняття рішень, при написанні статей та інших творів.

© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Для чого можна використовувати карти знань?

На відміну від лінійного тексту, карти знань не лише зберігають факти, а й демонструють взаємозв'язки між ними, що забезпечує краще розуміння матеріалу.

Розділ 2
§ 9

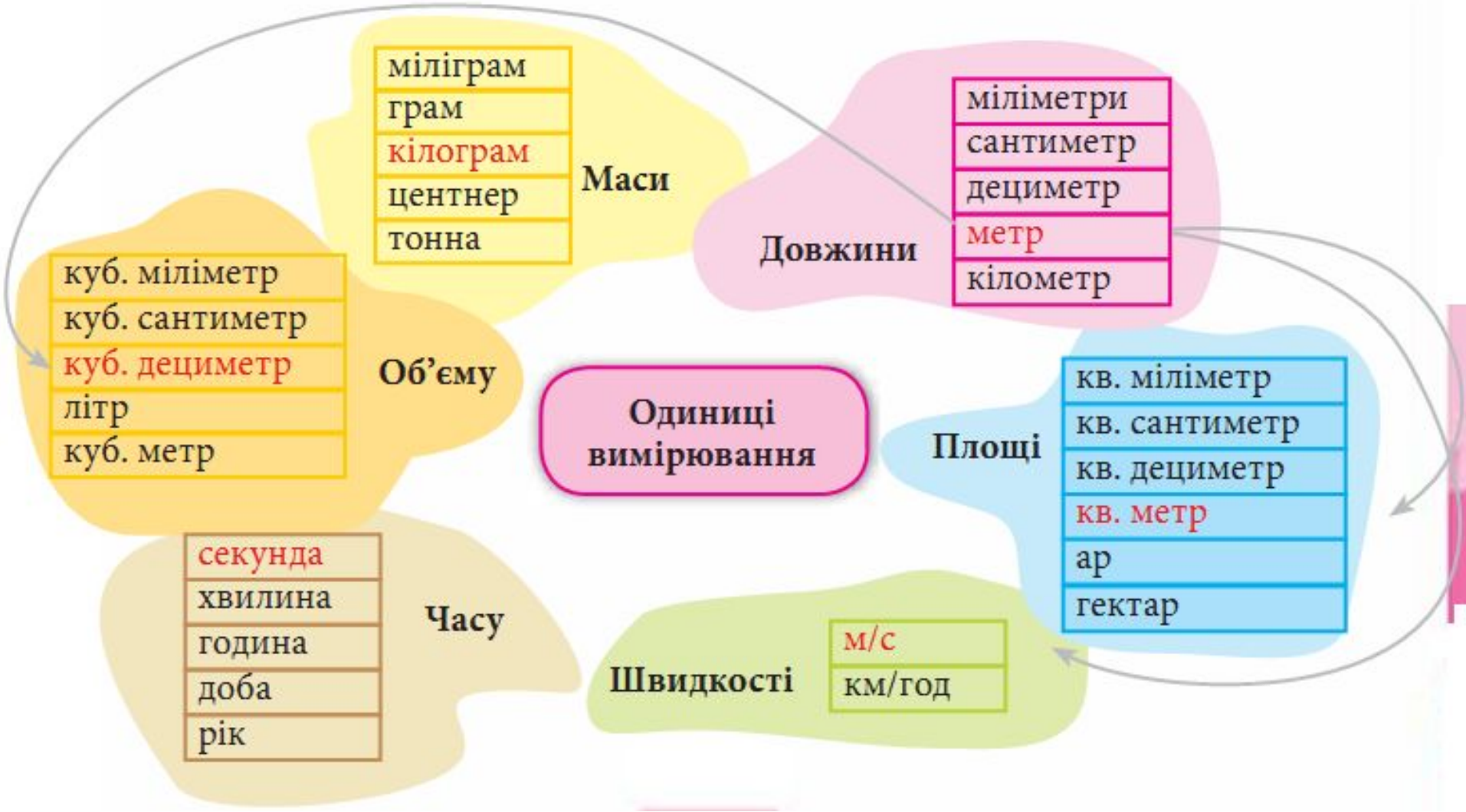
Для чого можна використовувати карти знань?

За допомогою карти знань можна зобразити інформаційну модель, що містить матеріали про об’єкти певної предметної галузі та демонструє зв’язки між окремими об’єктами.

Наприклад, інформаційна модель на наступному слайді містить відомості про одиницю вимірювання — метр і демонструє її зв’язок з поняттями, які належать до предметної галузі «Одиниці вимірювання».

Розділ 2
§ 9

Інформаційна модель «Одиниці вимірювання»



© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Для чого можна використовувати карти знань?

Карти знань *— досить привабливий інструмент проведення презентацій, мозкових штурмів, планування свого часу, запам'ятовування великих обсягів даних, самоаналізу, власного навчання й розвитку.*

© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

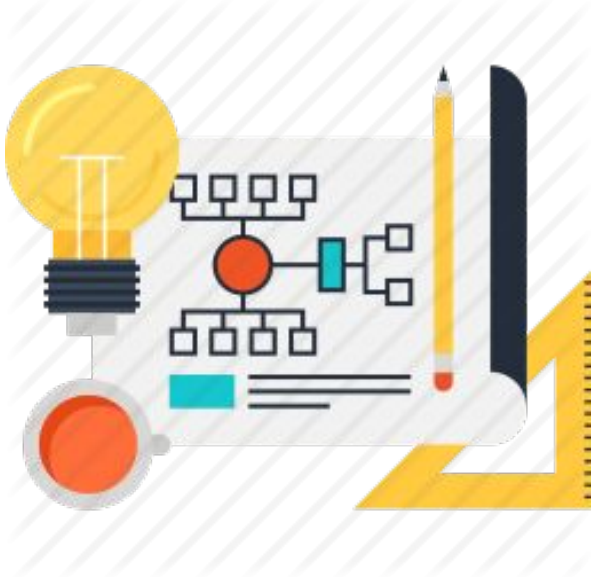
Для чого можна використовувати карти знань?

Карти знань *можуть містити текст, малюнки, позначки, файли, посилання на ресурси* ***Інтернету*** *тощо.*

Розділ 2
§ 9

Для чого можна використовувати карти знань?

Карти знань застосовують для навчання, конспектування книг, підготовки матеріалу з певної теми, розв'язування творчих завдань, генерування ідей та їх візуалізації, відображення різних шляхів розв'язування проблем при пошуку ефективного розв'язку; структурування посібників, статей, рефератів, доповідей; планування та розробки проектів різної складності, складання списків справ, спілкування, розвитку інтелектуальних здібностей, вирішення особистих проблем.



© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Правила створення карт знань

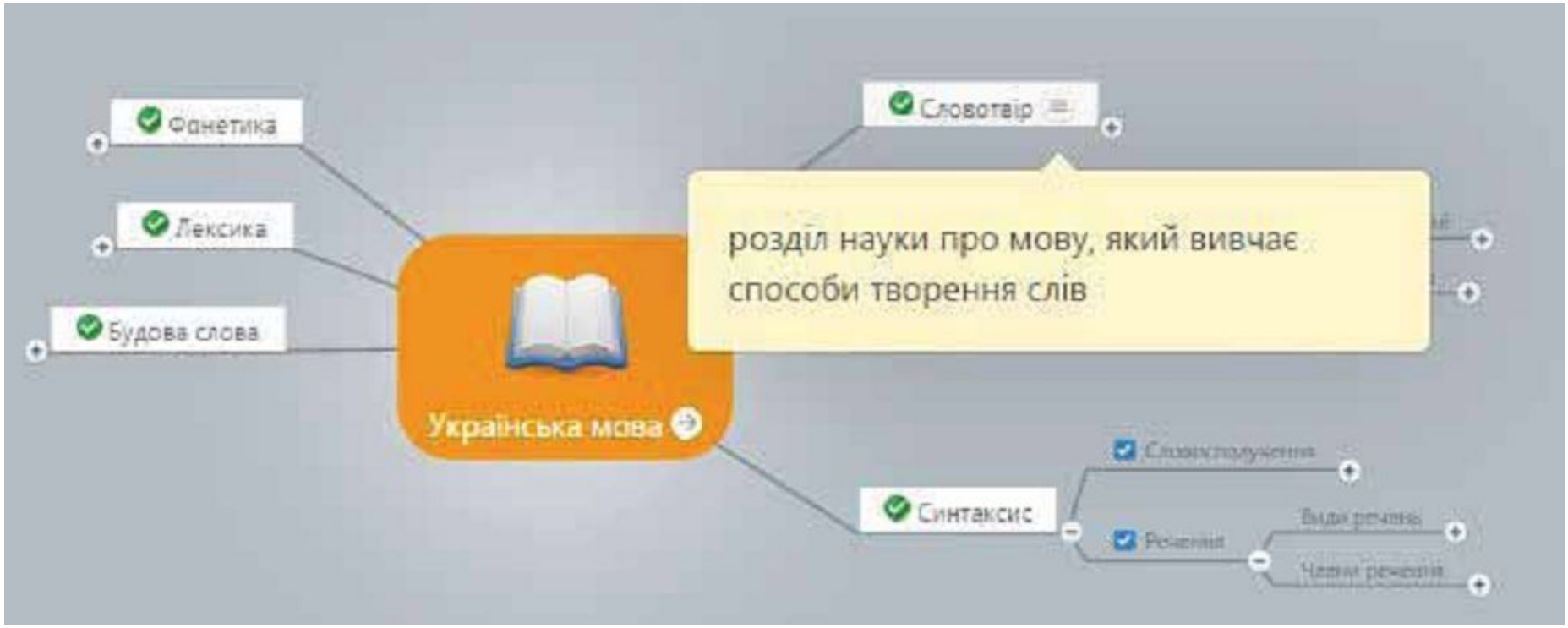
Карти знань створюють за певними *правилами*:

- основне поняття інформаційної моделі (об’єкт уваги) сфокусовано в центрі
- теми та ідеї, пов’язані з основним поняттям, розходяться від центра;
- гілки пояснено й позначено ключовими словами й образами;
- ідеї наступного порядку (рівня) також зображено у вигляді гілок, що відходять від центральних гілок, і т.д.

Розділ 2
§ 9

Правила створення карт знань

Карта знань *Частини мови*:



Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Карти знань можна зображати на папері або на дошці вручну. Але зручнішим та ефективнішим є їх створення з використанням різного програмного забезпечення, що розроблене для роботи з картами знань. Сьогодні існує достатня кількість безкоштовних для користувачів програм для створення карт знань.

© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Є і такі, за користування якими потрібно сплатити певні кошти. Деякі такі програми потребують попереднього встановлення на комп'ютері, інші реалізовані як онлайн-ресурси і їх використання передбачає наявність інтернет-зв'язку.

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Редактори карт знань мають схожі можливості:

- створення карти знань;
- редагування та форматування карти знань;
- додавання нотаток до вузлів карти знань;
- створення гіперпосилань на допоміжні ресурси;
- керування показом карти знань;
- пошук даних у карті знань;
- відкриття, збереження, друкування карти знань та інші.

© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

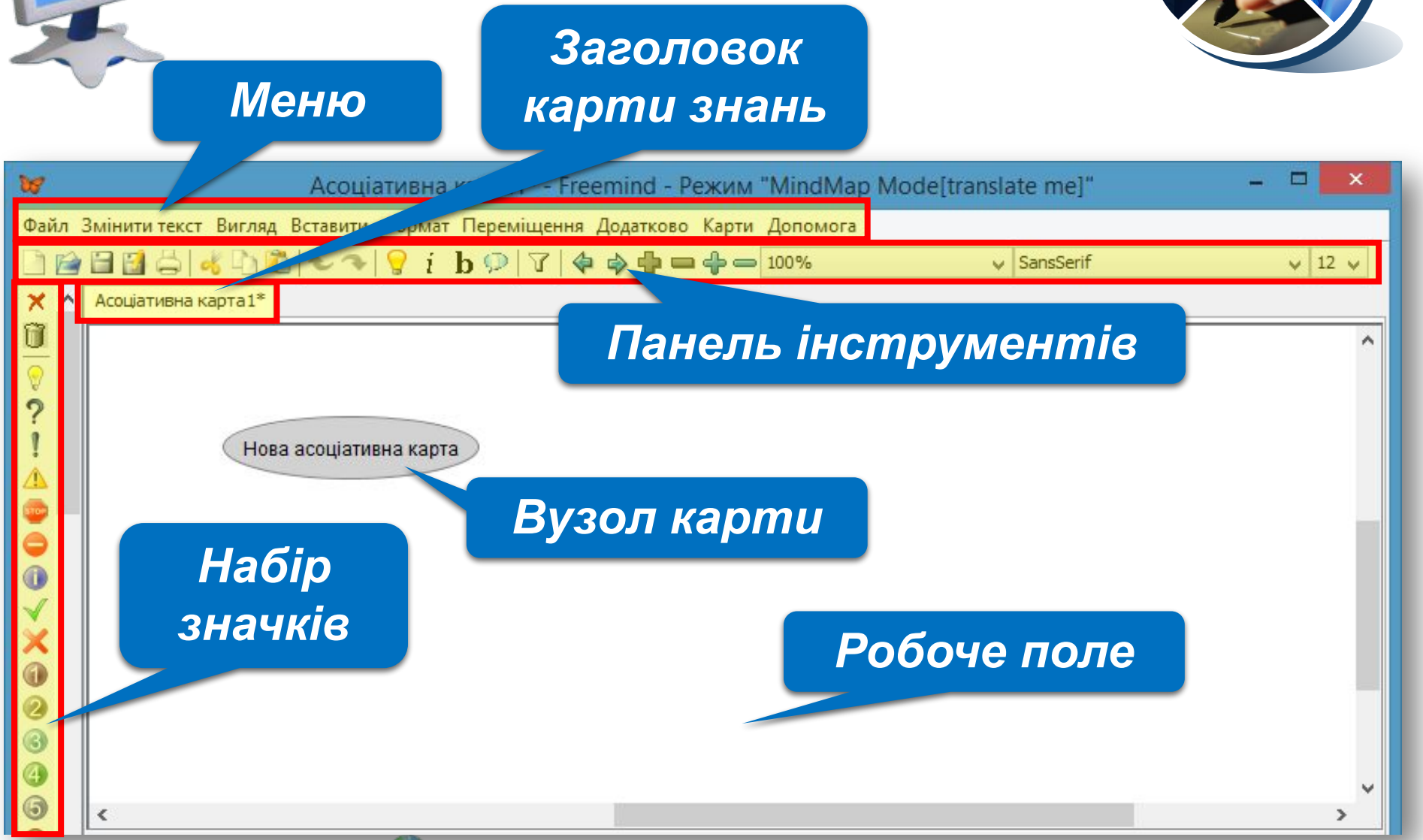
7

Розглянемо алгоритм побудови карти знань у середовищі FreeMind, яке можна завантажити з Головного меню комп'ютера чи ярлика програми:

Зрозуміло, що спочатку цю програму має бути встановлено на комп'ютер.

Розділ 2
§ 9

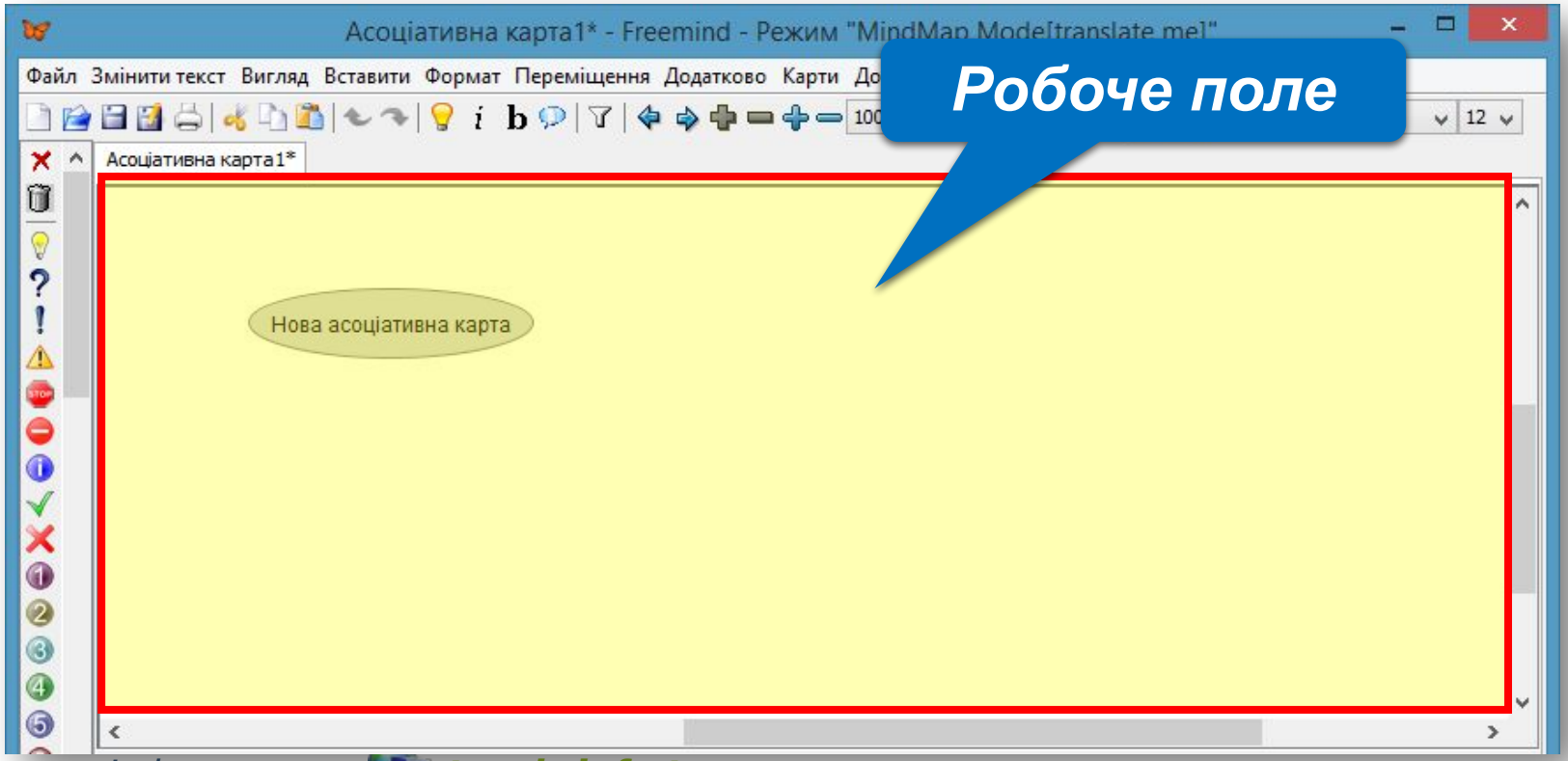
Вікно редактора карт знань FreeMind



Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

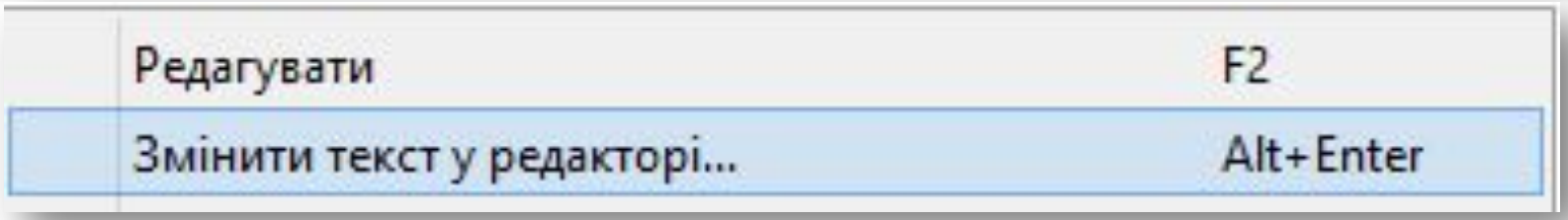
Робоче поле призначене для створення карти знань: введення тексту для вузлів і встановлення зв'язків між вузлами; редагування та форматування введеного тексту, стандартних позначок і малюнків.



Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Після завантаження редактора центральний вузол із текстом Нова асоціативна карта розміщується в центрі робочого поля. Для того щоб змінити текст у вузлі, двічі клацають лівою кнопкою миші або в контекстному меню вузла обирають вказівку Редагувати. Дію редагування чи форматування вмісту вузла можна здійснити у вікні Змінити текст у редакторі, яке викликається відповідною вказівкою в контекстному меню вузла.

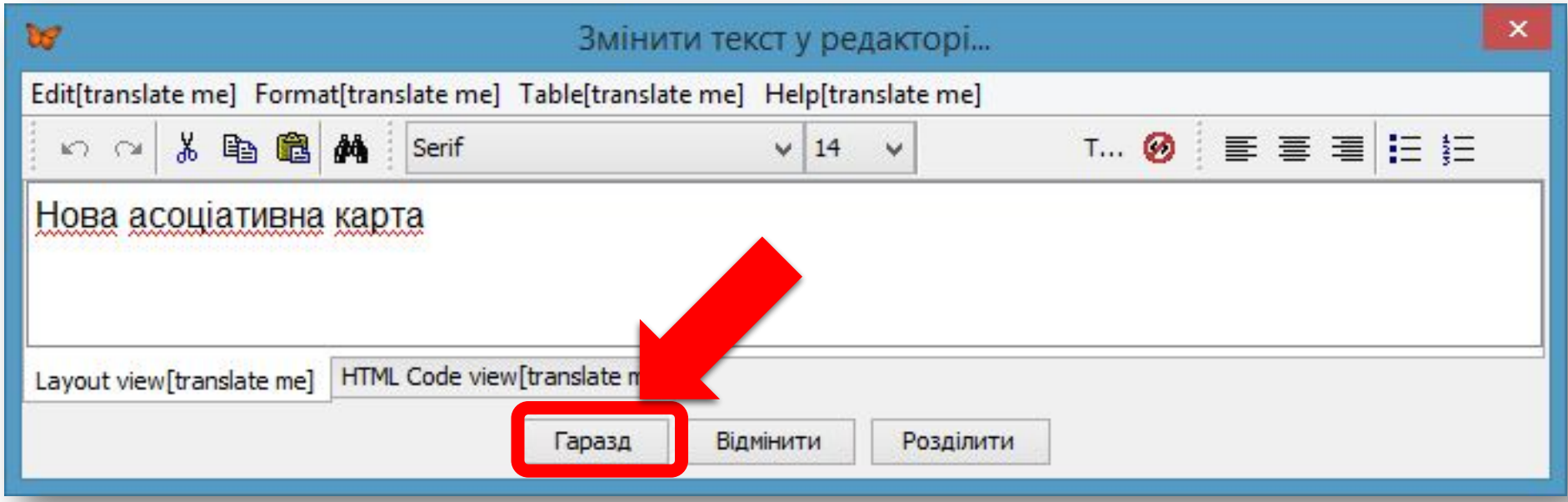


© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Інструменти, що використовуються для форматування тексту у вузлі, нагадують окремі інструменти роботи з текстом у середовищі текстового процесора. Завершують редагування натисненням кнопки Гаразд.



Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Для того щоб створити дочірній вузол, потрібно:

- *Вибрати один з існуючих вузлів, який буде батьківським для вузла що створюється.*
- *Вибрати кнопку **Новий дочірній вузол** на **Панелі інструментів**.*
- *Вибрати точку за межами створеного вузла або натиснути клавішу Enter.*

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Вузли карти знань можуть використовуватись як гіперпосилання для відкриття документів. Для того щоб зв'язати вузол з документом, потрібно:

1. ***Вибрати вузол.***
2. ***Виконати Вставити ⇒ Вказати посилання (вибір файлу).***
3. ***Вибрати файл, у якому збережено потрібний документ.***
4. ***Вибрати кнопку Open.***

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Текст вузла можна доповнити деяким зображенням, яке збережено у файлі. Для вставлення зображення з файлу потрібно:

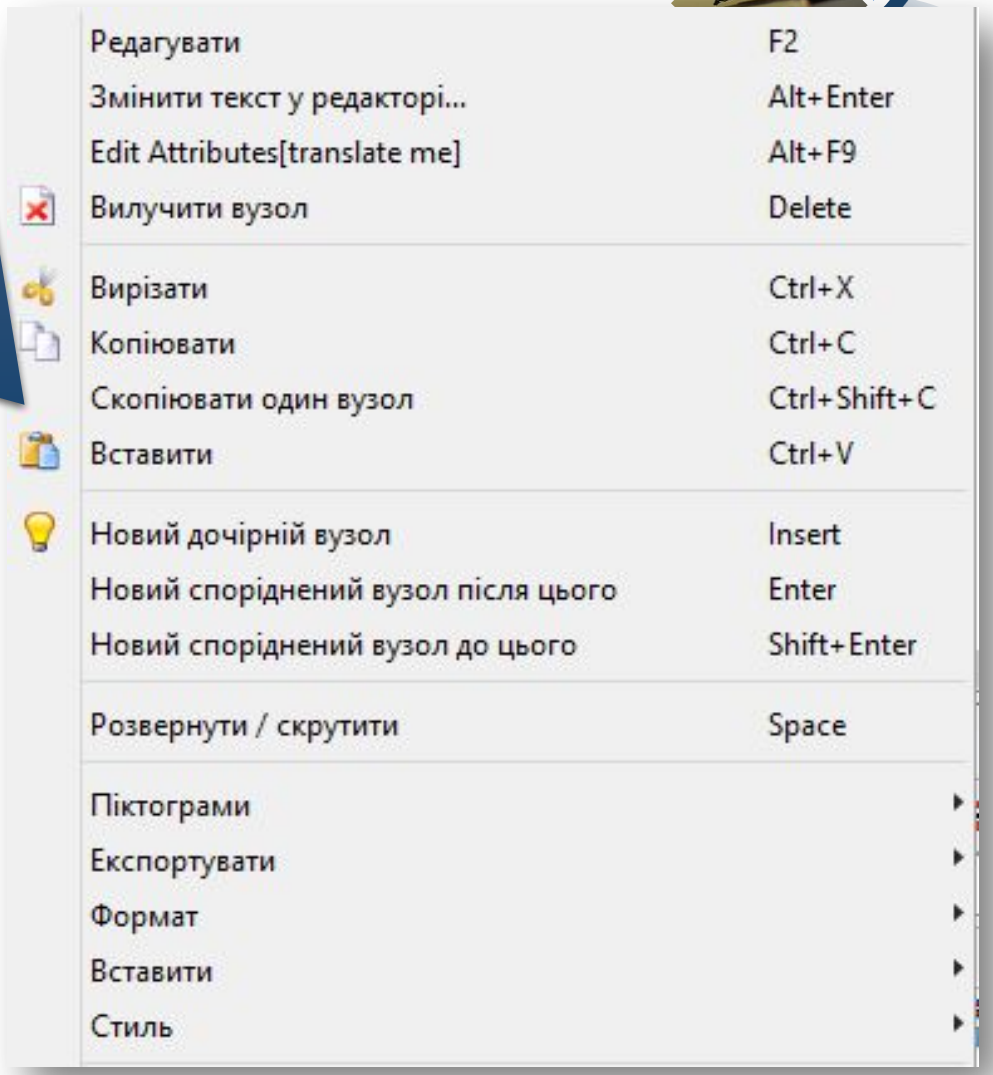
- *Вибрати вузол.*
- *Виконати Вставити ⇒ Вибрати файл з картинкою.*
- *Вибрати файл із зображенням у вікні **Open**.*
- *Вибрати кнопку **Open**.*

© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Дії зі складовими карти, їх створення, переміщення, редагування, форматування тощо можна виконати за допомогою відповідних вказівок контекстного або головного меню програми.

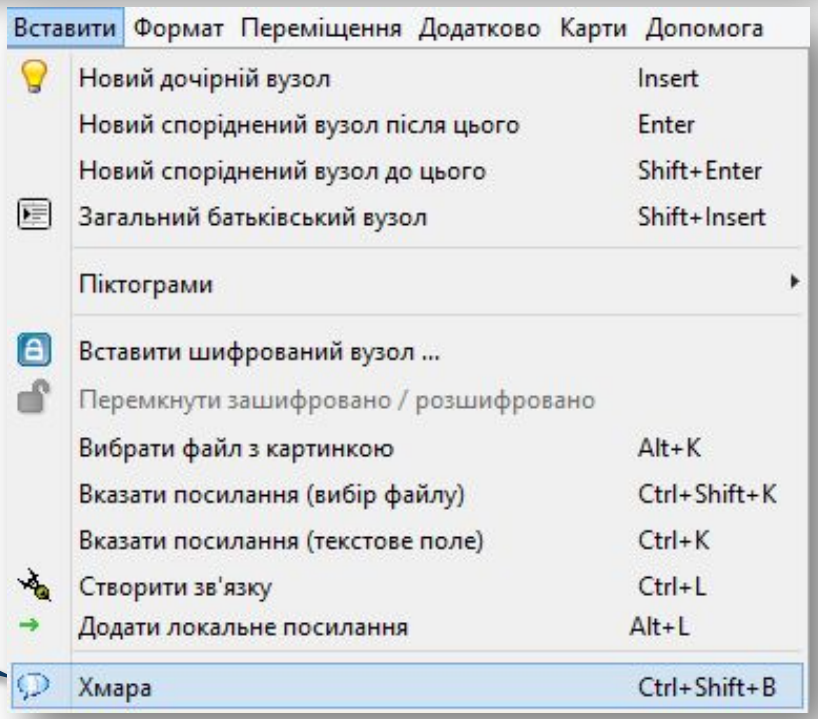


Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Дії, які найчастіше використовують при роботі з картою, винесені на панель інструментів.

У вузол можна додати текст, зображення, файл, посилання. Декілька вузлів можна об'єднати у групу — хмару.

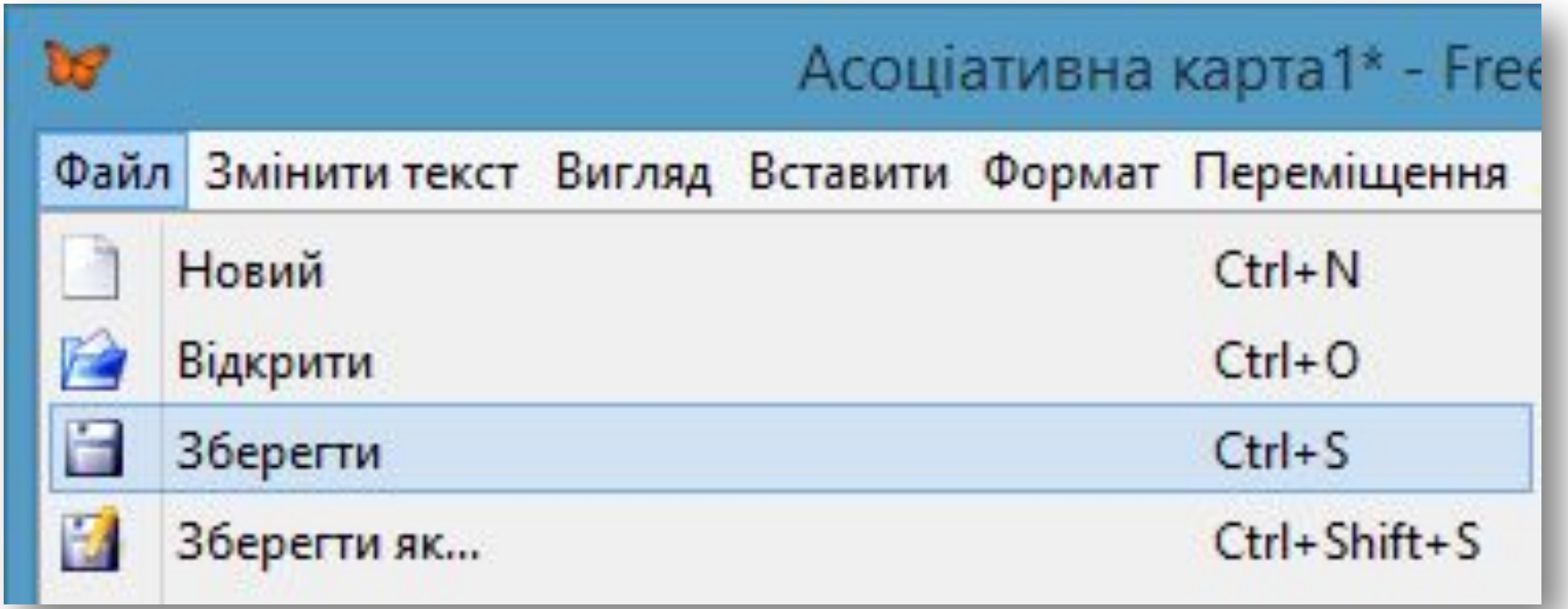


© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Створену карту знань зберігають за допомогою вказівок меню Файл.



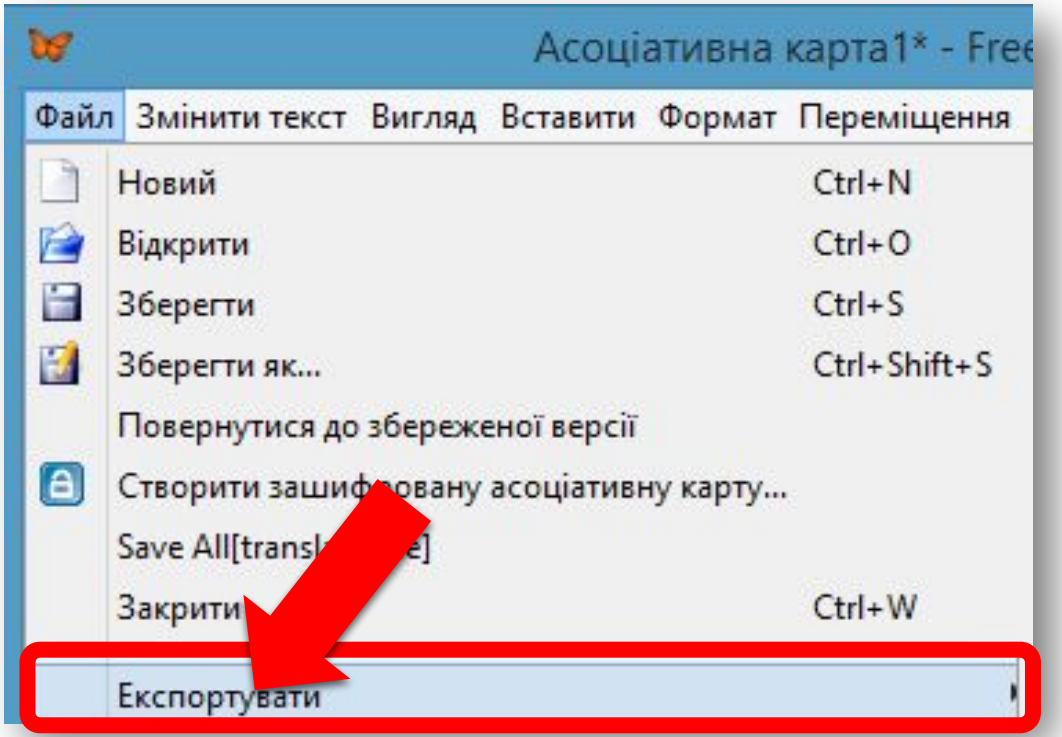
© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Розділ 2
§ 9

Створення карт знань

Якщо передбачається, що карту не будуть більше редагувати чи форматувати, її можна експортувати в документи різних форматів, у тому числі і як графічне зображення.

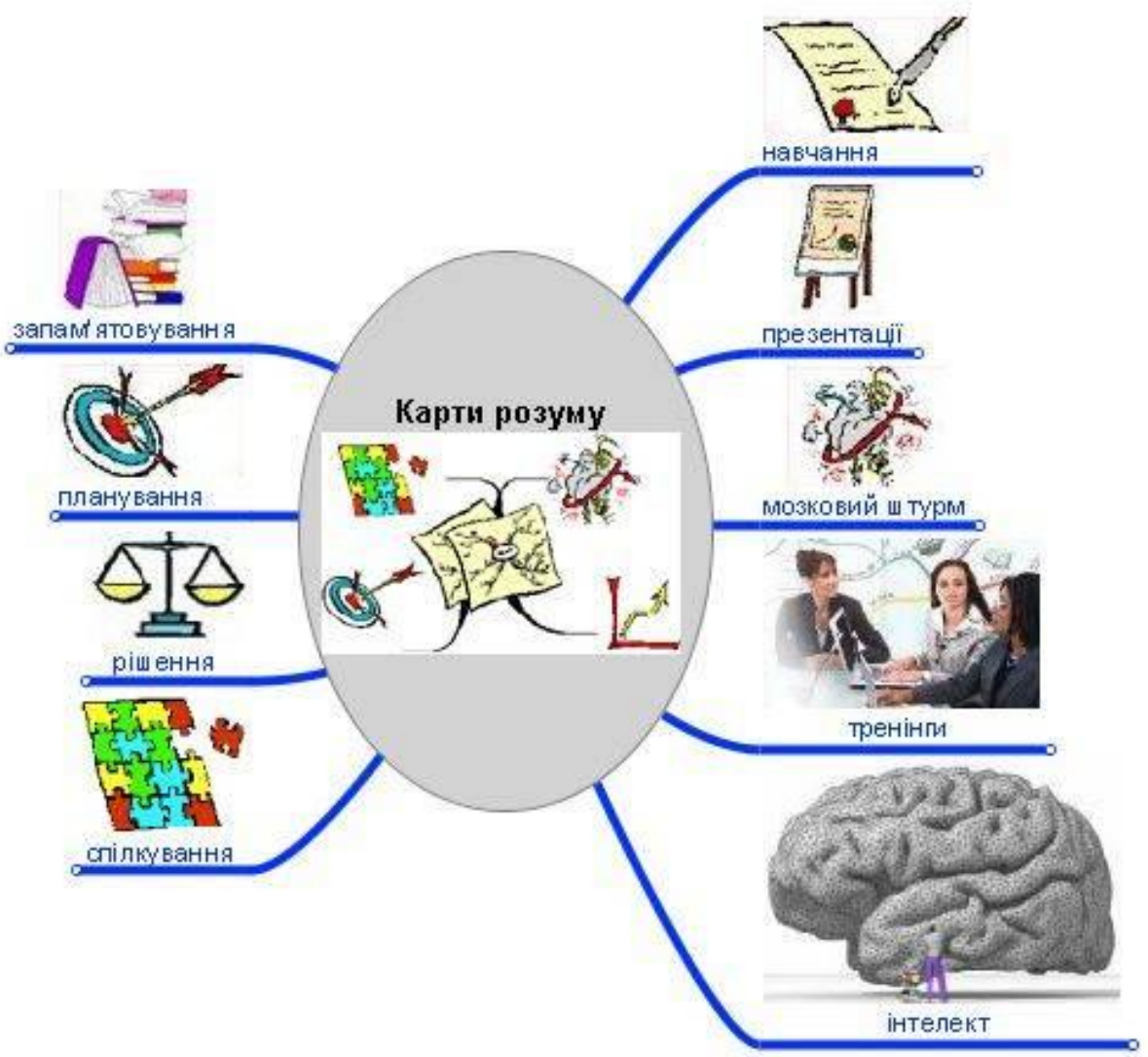
Файл карти знань має розширення mm.



Розділ 2

Повторюємо

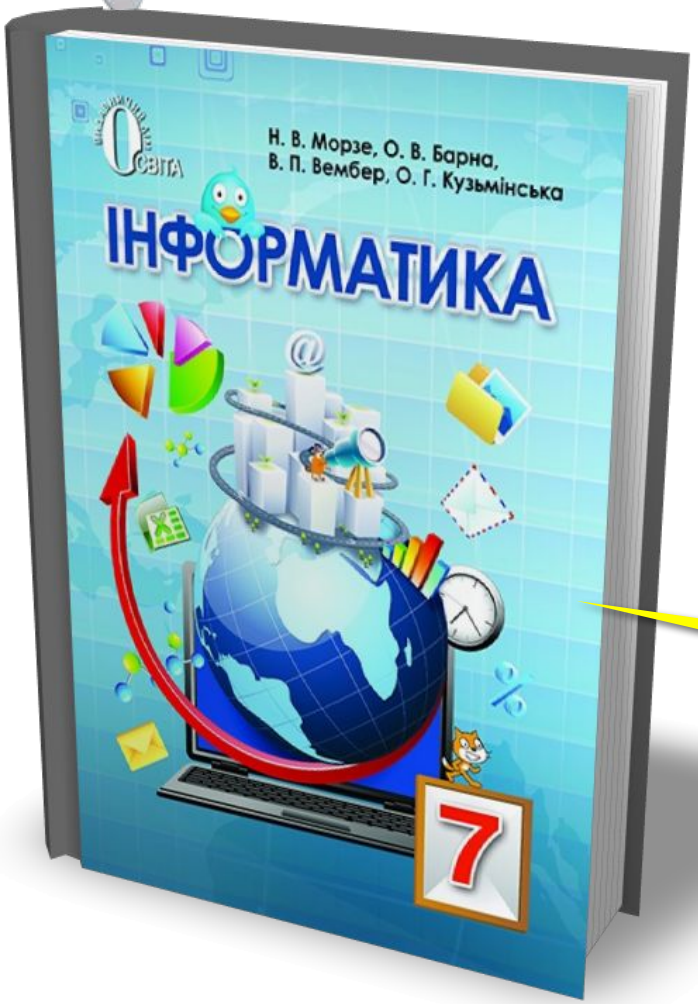
Розглянь схему та визнач, як ти можеш застосовувати карти розуму.



© Вивчаємо інформ

Розділ 2
§ 9

Обговорення вивченого

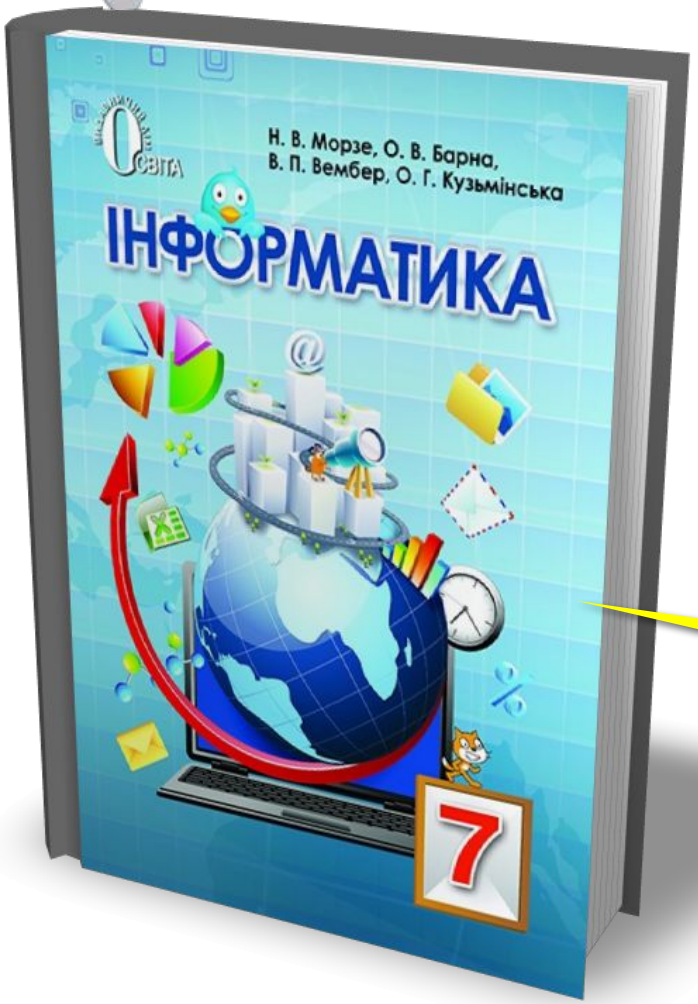


- *Самостійне виконання завдання з рубрики “Працюємо самостійно”*

Сторінка 67

Розділ 2
§ 9

Обговорення вивченого

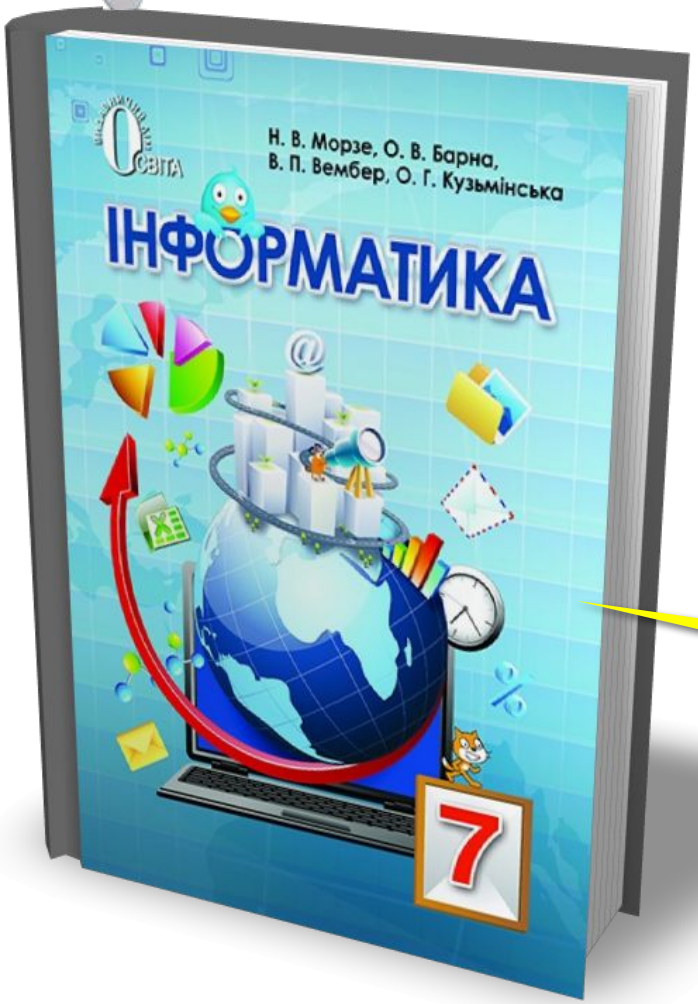


- *Коментоване виконання завдання з рубрики “Обговорюємо”*

Сторінка 68

Обговорення вивченого

Розділ 2
§ 9



- *Виконання завдання з рубрики “Працюємо в парах”*

Сторінка 68

Розділ 2
§ 9

Домашнє завдання

Проаналізувати
§ 9, ст. 58-69

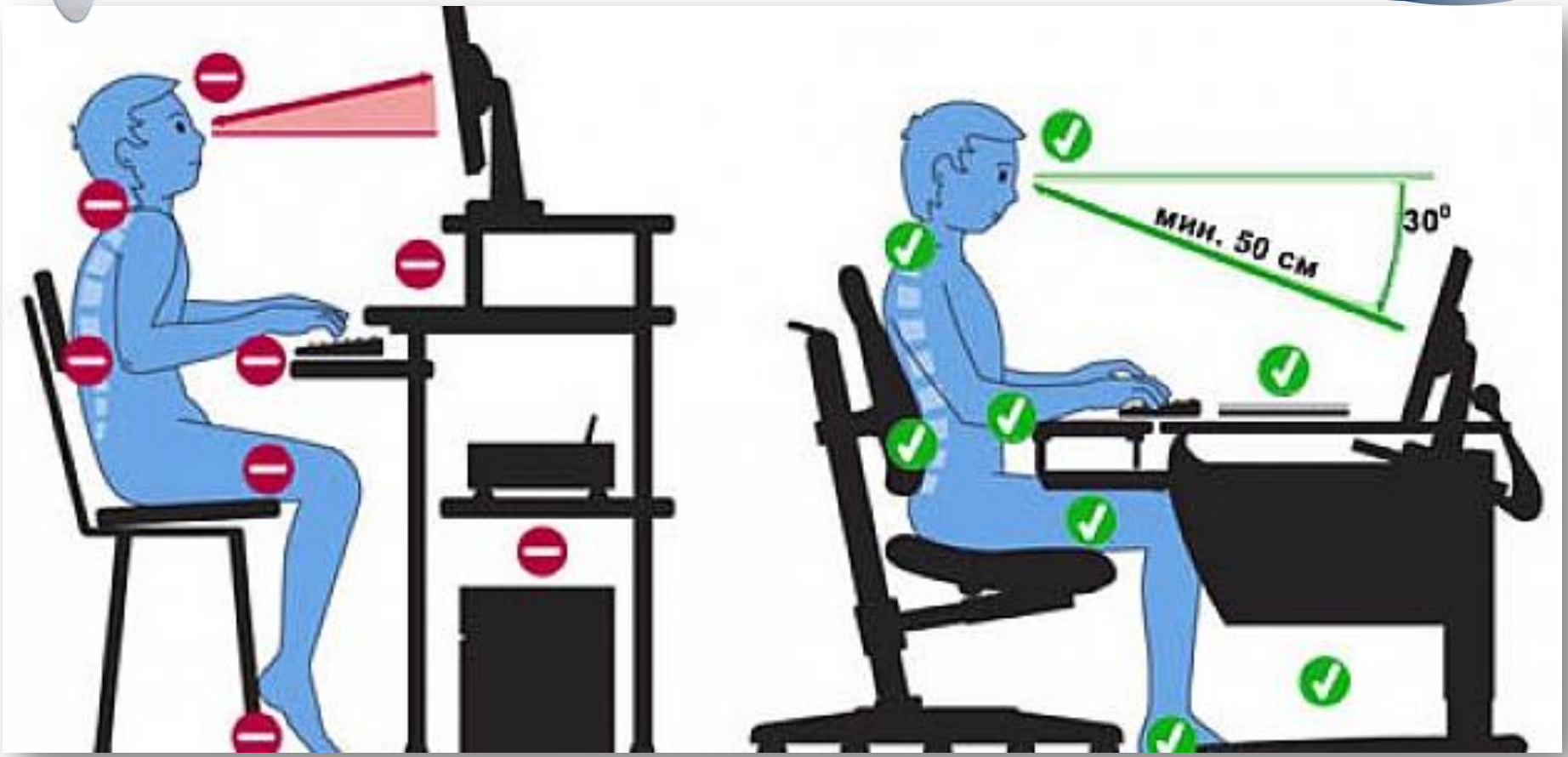
Повторити
ст. 36-69

Розділ 2
§ 9

Фізкультхвилинка

Розділ 2
§ 9

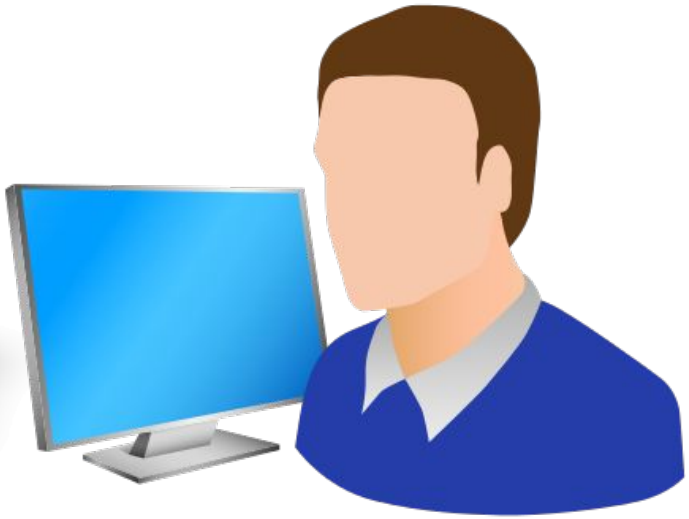
Працюємо за комп’ютером



Розділ 2
§ 9

Працюємо за комп’ютером

Сторінка 65-67



© Вивчаємо інформатику teach-inf.at.ua

Урок 9

ІНФОРМАТИКА

Дякую за увагу!

За новою програмою

teach-inf.at.ua