



# PSYCHOLOGIE VE ŠKOLNÍ PRAXI

Strategie učení - Mentální mapy, myšlenkové mapy,  
pojmové mapování

## LITERATURA

- Mareš, J. (2012) **Pedagogická psychologie.**  
Praha: Portál.
- Čáp, J. (2001). **Psychologie pro učitele.** Vyd. 1.  
Praha: Portál.
- Buzan, T., Buzan, B. (2012). **Myšlenkové mapy.**  
Brno: Bizbooks.
- Fisher, R. (2011). ***Učíme děti myslet a učit se.***  
Praha: Portál.



# STRATEGIE UČENÍ

- Procesy učení a vyučování mají své zákonitosti, které je nutné poznat a využívat, aby tyto procesy byly **dostatečně efektivní**.
- **Umět se učit** je základní **klíčová kompetence** obsažena v RVP ZV, ke které směřuje vzdělávání.
- Důležité je poznat **individuální charakteristiky učících se studentů**, poznat proces utváření jejich vnitřních poznatkových systémů.
- Učitel by měl znát principy **didaktické rekonstrukce** jako **přibližování vnitřních poznatkových systémů žáků k aktuálnímu stavu poznání**.
- **Konkrétní didaktické aplikace** ve vymezení efektivních metod učení a vyučování s využitím optimálních učebních a vyučovacích strategií

# MYŠLENKOVÉ MAPY

- Jednou z **efektivních strategií učení** je myšlenkové mapování.
- Zakladatel je Tony Buzan, který od 70. let minulého století uvedl tuto metodu efektivního učení (Mind maps, mentální mapování Mind mapping).
- Mentální mapy pomáhají **generovat nápady, koncepce a postupy myšlení**, výsledek našeho myšlení, nalézat podstatné prvky, pojmy, souvislosti mezi nimi.
- Pomáhá **vizualizovat myšlenky**, eliminuje lineární myšlení, usnadňuje uložení do paměti, využívá paprskovité myšlení podobně jako systém nervové tkáně.



# MYŠLENKOVÉ MAPY

- Naše schopnost zpracovávat a uložit přijímané informace závisí na mnoha miliardách nervových buněk, které jsou propojeny synapsemi, nervovými vlákny, neurotransmitery.
- Myšlenková mapa **spojuje obrazovou, zvukovou, a pojmovou formu informací, oslovuje logickou a mechanickou paměť, vytváří vztah mezi senzory, krátkodobou a dlouhodobou pamětí.**
- Síla vizualizace tví v tom, že si **lépe zapamatujeme obraz mapy** než v případě lineárního vyjádření.
- Myšlenková mapa nás **nutí využívat logickou paměť, usnadňuje pochopení informace a pomáhá k její paměťové fixaci.**



# MYŠLENKOVÉ MAPY

Myšlenková mapa je **prostředkem efektivního propojení jednotlivých úrovní paměti** (senzorická, krátkodobá, dlouhodobá).

- Mapa je jednoduchá, přehledná, logickým uspořádáním **zvyšuje úroveň aktuálního vnímání**.
- Z toho plyne **velké množství informací**, které je zachyceno **v senzorické paměti**.
- Díky tomu je **krátkodobá paměť schopna nalézt a vytřídit podstatné informace**.
- **Celkové schéma** koncepce v myšlenkové mapě se **dobře ukládá do dlouhodobé paměti**.



# MYŠLENKOVÁ MAPA

- Naše myšlení je paprskovité, i myšlenkové mapy vždy vychází z centrálního obrazu.
- Myšlenková mapa je **obrazovým vyjádřením paprskovitého myšlení**. Jde o proces, jakým lidský mozek přemýšlí.
- Myšlenková mapa je **vizuální nástroj pro holistické myšlení**, který podporuje všechny funkce mozku (paměť, kreativitu, přemýšlení, učení).
- Myšlenková mapa je **záznam procesu myšlení**, nejedná se o organizační diagram nebo schéma. Mapa zachycuje myšlenky, důvody, následky, podmínky, okolnosti, procesy.



# MYŠLENKOVÉ MAPY

- Je dynamická, nekonečná a velká. Musí se vejít na jednu plochu, nelze ji stránkovat, rozdělovat nebo přerušovat. **Mapa je organismus, ekosystém.**
- Obsahuje množství prvků, grafik, obrázků, odkazů, množin a nápisů. Jako příroda, jako strom.
- Myšlenkové mapy jsou graficky zpracovanou napodobeninou procesů probíhajících v mozku a jsou navrženy tak, aby mozek využíval maximum svých schopností. Opírají se o fakt, že lidský mozek myslí multilaterálně, nikoli lineárně.<sup>[1]</sup>





# MYŠLENKOVÉ MAPY

- Myšlenkové mapy – **myšmapy**.
- Mapy používal třeba Leonardo da Vinci. Nejsou tedy vynálezem 20. století. Jsou ověřeným **klíčem k vašemu mozku**.
- **Myšlenková mapa** (někdy také *mentální mapa*) je grafické uspořádání klíčových slov, doplněné obrázky vyznačující vzájemné vztahy a souvislosti. Může být využívána například k **učení, plánování nebo řešení problémů**.
- Jde o znázornění pojmů v jejich souvislostech.
- Převádí verbální projev do podoby obrázku.



# PRINCIP TVOŘENÍ

- Do středu mapy zakreslíme klíčový objekt, jedná se o centrum naší pozornosti – jádro myšlenkové mapy.
- Začínáme hlavními tématy, jež s hlavním objektem přímo souvisí, a z nich pokračujeme dále vzdálenějšími motivy.
- Větve mají svá klíčová slova, popřípadě ilustrace, obrázky
- Jednotlivé klíčové pojmy jsou asociačními podněty, které by nám měly umožnit vybavit si celkovou informaci.<sup>[2]</sup>
- V koncepci myšlenkových map je jasně patrná metoda řetězení.



## POSTUP

- Začněte ve středu papíru hlavním námětem.
- Využijte obrázků, symbolů, kódů.
- Vyberte hlavní témata a zdůrazněte jejich důležitost pomocí velkých, malých nebo tučných písmen.
- Využijte barev.
- Vytvořte si svůj osobní styl tvorby myšlenkových map.



# SROVNÁNÍ S LINEÁRNÍM ZÁPÍSEM

Podle Buzana 95 % gramotné světové populace 21. století využívá tři základní nástroje zápisu poznámek. Mezi tyto nástroje patří:

- Lineární záznamy (psáno rovně, chronologicky, hierarchicky, dodržování gramatické správnosti)
- Znaky (písmena, slova, čísla)
- Kritické přemýšlení (větší důraz na uspořádání než na obsah).

Nejčastěji používáme slova, čísla, věty, řádky, seznamy, logiku, kritické myšlení a jedinou barvu.



## SROVNÁNÍ S LINEÁRNÍM ZÁPISEM

- Mezi nevýhody lineárních zápisků patří to, že v kvantu textu před námi ukrywají klíčová slova nebo je rozdělují každé na jinou stránku, což brání proudu volných asociací a jejich vzájemnému propojování.
- Jedna stránka se podobá druhé.
- Z velkého množství poznámek pramení frustrace.
- Plýtvají naším časem, zbytečně se jimi prodíráme, vracíme a ztrácíme se v nich.



# SROVNÁNÍ S LINEÁRNÍM ZÁPISEM

- Kreativita a paměť zde dohromady nemají prostor. Jsou jednou z příčin ochladnutí lásky ke vzdělání.
- Využívají jen některé části mozku. Většinou je potřeba je doma znovu předělat v případě, že se mluvčí nechal vést volnými asociacemi, čímž v našem lineárním textu způsobil pořádný zmatek.



## VÝHODY

- Mezi hlavní výhody myšlenkových map patří především fakt, že se díky nim lépe učíme a více si pamatujeme.
- Jasně zachycují podrobnosti jako celek, tím umožní mozku vnímat danou problematiku komplexně, čímž předchází mentálnímu nepořádku.
- Mozek vnímá souvislosti, které si může vzájemně asociovat. Šetří čas, ať už se jedná o jejich vytváření nebo učení.
- A to hlavní na závěr – myšlenkové mapy mozek jednoduše baví.



# NEVÝHODY

- Mezi hlavní nevýhody zpravidla řadíme skutečnost, že se stávají nevyhovujícími v případě, že je potřeba do mapy vložit delší text.
- Nejsou dostatečně rozšířeny mezi populací, z čehož pramení, že jim většina lidí nerozumí a někteří se jim ani porozumět nesnaží, jelikož příliš lpí na svých zvycích.
- Není vždy úplně snadné plně porozumět cizí mapě.
- Vyhovuje především lidem s vizuálním typem paměti (90 % populace).





# PROGRAMY PRO TVORBU MYŠLENKOVÝCH MAP SOFTWARE

- Bubbl.us – umožňuje také sdílet mapy online.
- Edraw Mind Map – silný a propracovaný nástroj zdarma.
- FreeMind
- Freeplane
- Mind Map Architect
- Pimki
- VUE – Visual Understanding Environment (česky *vizuální prostředí k porozumění*)
- Wikimindmap – umožňuje automaticky generovat mapy ze vzájemně provázaných článků z Wikipedií.
- Wikka Wiki



# VYTVÁŘENÍ MYŠLENKOVÝCH MAP

- EasyMind - mapy v nástroji Confluence
- 3D Topicscape – podporuje 3D mapy
- SimpleMind
- Comapping – umožňuje sdílet mapy online.
- iMindMap
- Inspiration Software
- MindManager – dříve MindMan
- MindMapper



# VYTVÁŘENÍ MYŠLENKOVÝCH MAP

- MindMeister
- Mindomo – umožňuje sdílet mapy online.
- NovaMind
- OmniGraffle
- OpenMind
- SmartDraw
- Solution Language Tool
- XMIND
- Creately



# KNIHY PRO DĚTI A JEJICH UČITELE

tony buzan

Myšlenkové

mapy

pro děti

RYCHLÁ CESTA  
K ÚSPĚCHU NEJEN  
VE ŠKOLE

Bizbooks®

