

Psychologie výchovy a vzdělávání

Učení z obrazového materiálu

Učení z textu

■ **Pedagogický text, didaktický text**

■ **Verbální složka**

- Teoreticky rozpracováno téměř 100 let
- (Průcha, Gavora, Michovský)
- viz např. http://www.magtypo.cz/buxus/generate_page.php?page_id=299&buxus_typo=0a059f35ad1f64347aba15cf928cef2b

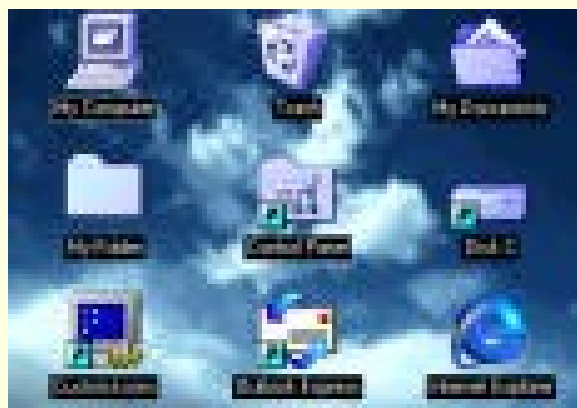
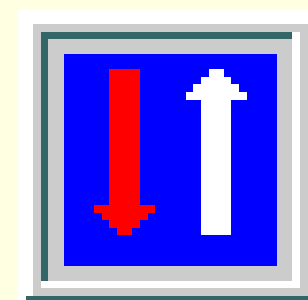
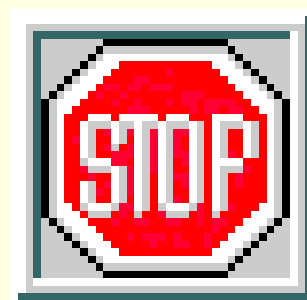
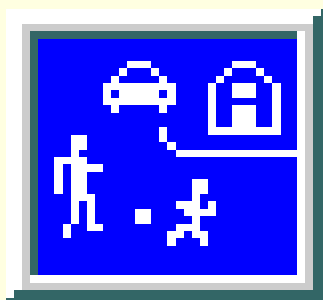
■ **Neverbální (obrazová) složka**

- Rozpracováváno posledních 20 let
- Kognitivní psychologie
 - Psychodidaktika (Held, Pupala, 1995)
 - Psychologie ilustrace (Willows, Houghton, 1987)
 - Technologie vzdělávání (Rankin, 1995)
 - Teorie vizuálních jazyků (Chang et al. 1987)
- Další rozvoj s novými technologiemi – HCI, CAI, e-learnig
 - http://www.wikipedia.org/wiki/Human-computer_interaction
 - <http://full.nkp.cz/nkkr/NKKR0401/0401007.html>

Zpracování obrazových informací

- V předškolním věku verbální a neverbální složka **propojeny** (*obrázkové knížky, TV programy pro děti*)
- V průběhu školní docházky se verbální a neverbální složka postupně **oddělují**
 - (*Výklad učitele*)
 - **Text učebnice** – výuka čtení je systematická
(gramotnost; funkční gramotnost)
 - **Obrazový materiál** – výuka nesystematická -
“obrázek je názorný, nepotřebuje vysvětlení”
(vizuální gramotnost; obrazová negramotnost)

Příklady



Další zdroje (př.):

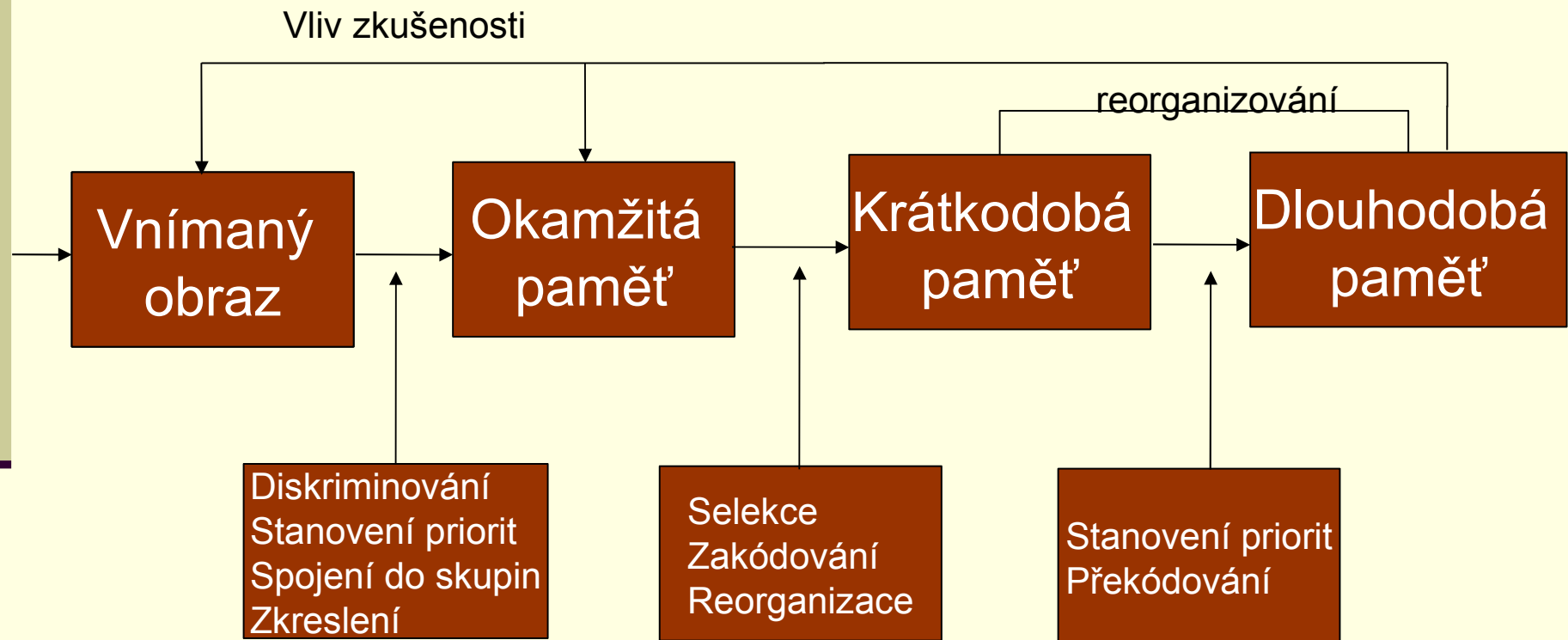
<http://www.ikaros.cz/>

i méně seriózní:

http://www.liquid.cz/obrazky/home/dopravni_znacky.php

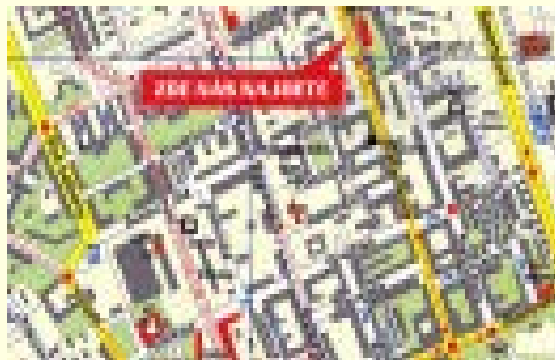
Zpracování vizuálních informací

(Kosslyn, 1989; Mareš, 2001)



Vizuální gramotnost

- Schopnost /dovednost
- Např.: *schopnost porozumět (“číst”) a používat (“vytvářet”) obrazy; myslet a učit se v termínech obrazů (Hortin, 1980)*
- Závisí na vývoji poznávacích struktur
 - *např. mapa – chápání symbolického vztahu mezi mapou a reálnou krajinou a symbolické funkce značek:*



Obrazový materiál

- Od věrného zobrazení skutečnosti (*fotografie, film, realistická kresba*)



- Po zobecňující a abstraktní vyjádření, vycházející z určité konvence (*zjednodušený obrázek, mapa, schema, diagram, ikona...*)



Učení z učebnice

- Jedinec nevnímá obrazový materiál a text izolovaně
- **Modely:**
 - Jednoduché kódování informací
 - *analýza; sémantická paměť – abstraktní propozice*
 - Dvojné (duální) kódování
 - *Zpracování obrazu a textu zvlášť – paměť verbální a paměť neverbální; jsou propojeny*
 - Senzoricko-sémantický model
 - I písmo má vizuální charakteristiky, přidává se charakteristika fonetická; sémantické zpracování; charakteristiky smyslu vnímaných informací
 - Trojné kódování
 - Zvuková, psaná a obrazová podoba informací; auditivní, vizuální logogen a piktogen; zpracovány kognitivním systémem (McLean-Thorne, 1994)

Úrovně sdělování informací

- **Syntaktická**

- *Jak je to zobrazeno? Jaká je souvislost mezi prvky?*

- **Sémantická**

- *Co to je? Jaký to má význam? Jaký to má smysl?*

- **Pragmatická**

- *Můžu podle obrázku něco udělat? Jaký je postup?*

- **Vizuální faktory** (Goldsmith, 1987)

- *Ucelenost obrázku; prostorová lokalizace; odstupňování důrazu; vztak obrázek-text*

Funkce obrazového materiálu

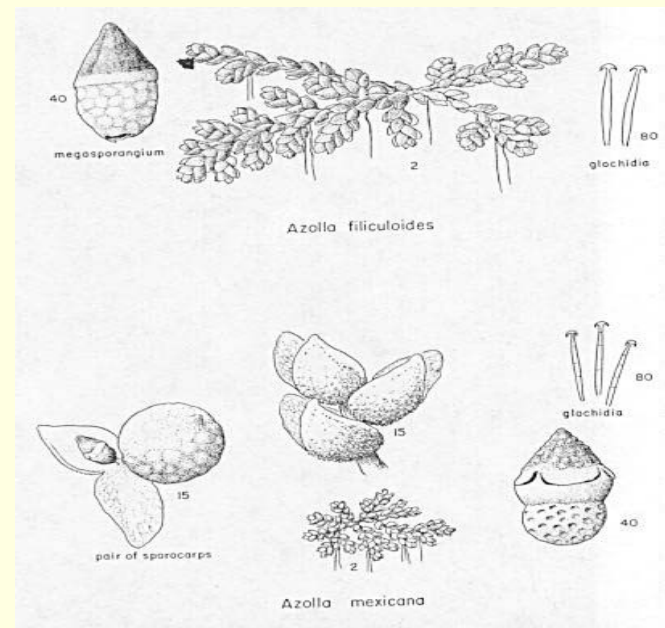
■ Dekorativní

- Nesouvisí s textem; může být zařazen z typografických důvodů



■ Funkce reprezentující

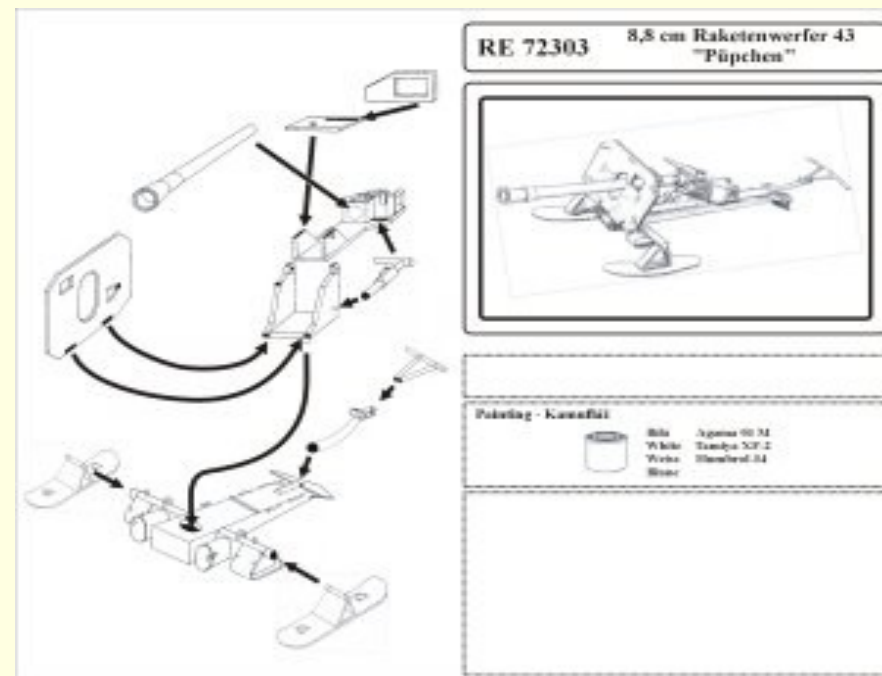
- Cílem vytvořit adekvátní vizuální představu objektu



Funkce - pokračování

■ Funkce organizující

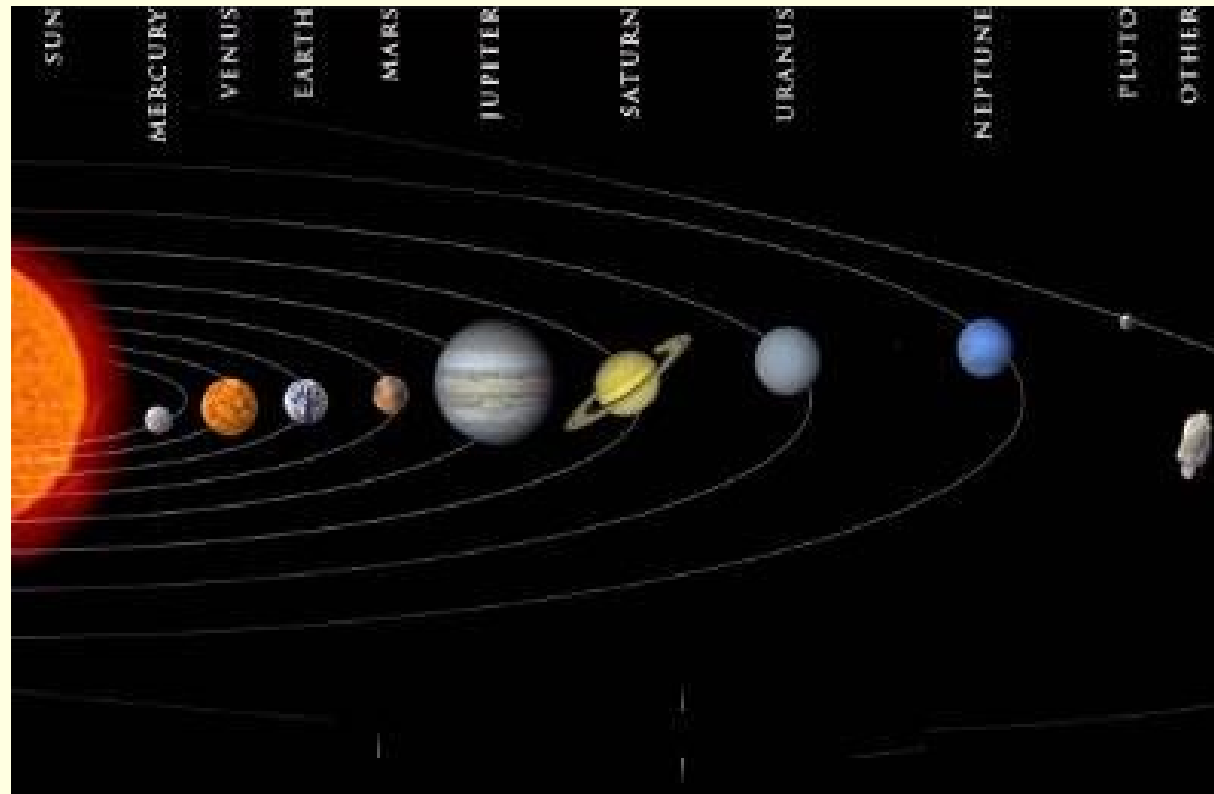
- Cílem uspořádat představy; vytvořit procedurální znalost (návody, rozfázované obrázky, plánky, vývojové diagramy...)



Funkce - pokračování

- **Funkce interpretující**

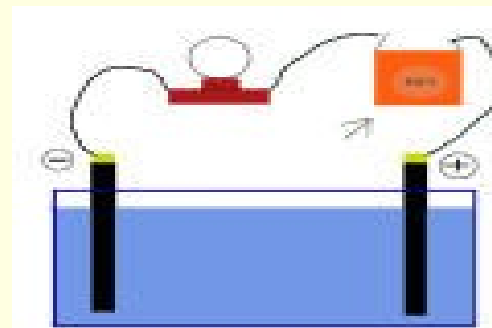
- Cílem usnadnit pochopení učiva v oblastech, které se vymykají zkušenosti dětí; nebezpečí vytvoření chybné představy v případě chyby v obrázku.



Funkce - pokračování

■ Funkce transformující

- Cílem ovlivnit způsob učení a uvažování o problému.
- Princip tří V:
 - *Vyměnit* způsob kódování poznatků aby byl konkrétní a zapamatovatelný
 - *Vytvořit* promyšlený a ucelený koncept
 - Systematické *vedení* k vybavování potřebných informací z paměti



Funkce - pokračování

- **Funkce afektivně-motivační**
 - Cílem je ovlivnit emoce žáků a povzbut je při jejich učení (př. vtip)
 - Jednoznačný efekt není prokázán
- **Funkce koncentrování pozornosti**
 - Udržení pozornosti změnou kódování informace
- **Funkce kognitivně regulační**
 - “organizátoři postupu” - Ausubel, Gavora
 - “nástroje perspektivního navozování” - Peeck, Gould
 - *Vedení, regulace, perspektiva učení*

Problémy

- Přílišná “názornost” může brzdit vývoj abstrakce
- Účinek je ověřován spíše verbálně; není rozvíjena aktivita nonverbální a není sledován tento efekt
- Různé styly učení u žáků
(vhodné zejména pro vizuální typ)
- Vazby mezi estetickým a psychodiaktickým rozměrem
- Výzkumy se spíše zaměřovaly na statické obrazy; otázka nových technologií široce nezkoumána