

Učební pomůcky: přehled, funkce, zásady používání

(SZ7BP_SDi1 Úvod do školní didaktiky)

Mgr. Tomáš Janko, Ph.D.

Obsah prezentace

- Úvod do problematiky didaktických prostředků
- Terminologie a základní klasifikace didaktických prostředků
- Úloha didaktických prostředků a náležitosti jejich adekvátního výběru
- Funkce didaktických prostředků
- Didaktické zásady a využívání didaktických prostředků ve výuce
- Nové technologie ve vzdělávání

Úvodem

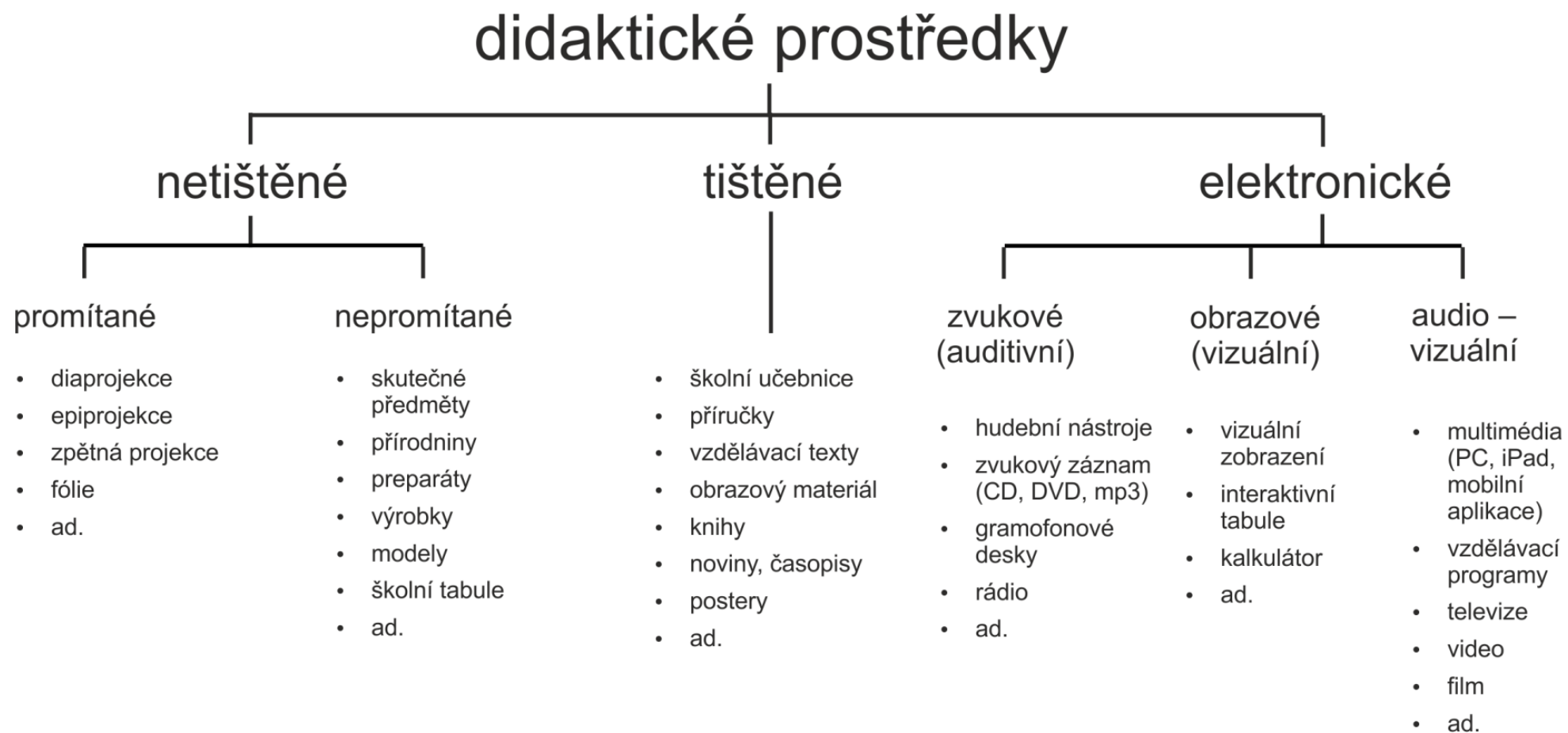
- Didaktické prostředky a učební pomůcky zaujmají ve vyučovací činnosti učitele i učebních aktivitách žáků stále významnější místo. Důvodem je narůstající množství nových poznatků, které mohou být poměrně složité, pro účely výuky proto musejí být didakticky transformovány.
- Zvládnutí výběru a adekvátního používání didaktických pomůcek představuje jednu z důležitých kompetencí učitele.
- Požadavek předvádět učivo tolika smyslům, kolika možno, zmiňuje ve „zlatém pravidle“ didaktiky už J. A. Komenský.
- V historii lze rozlišovat mezi „generacemi“ didaktických prostředků.
- I když nové generace prostředků mají obohatit generace starší, zpravidla se ukazuje, že „moderní“ prostředky ty „tradiční“ zcela nahradit nedokáží.



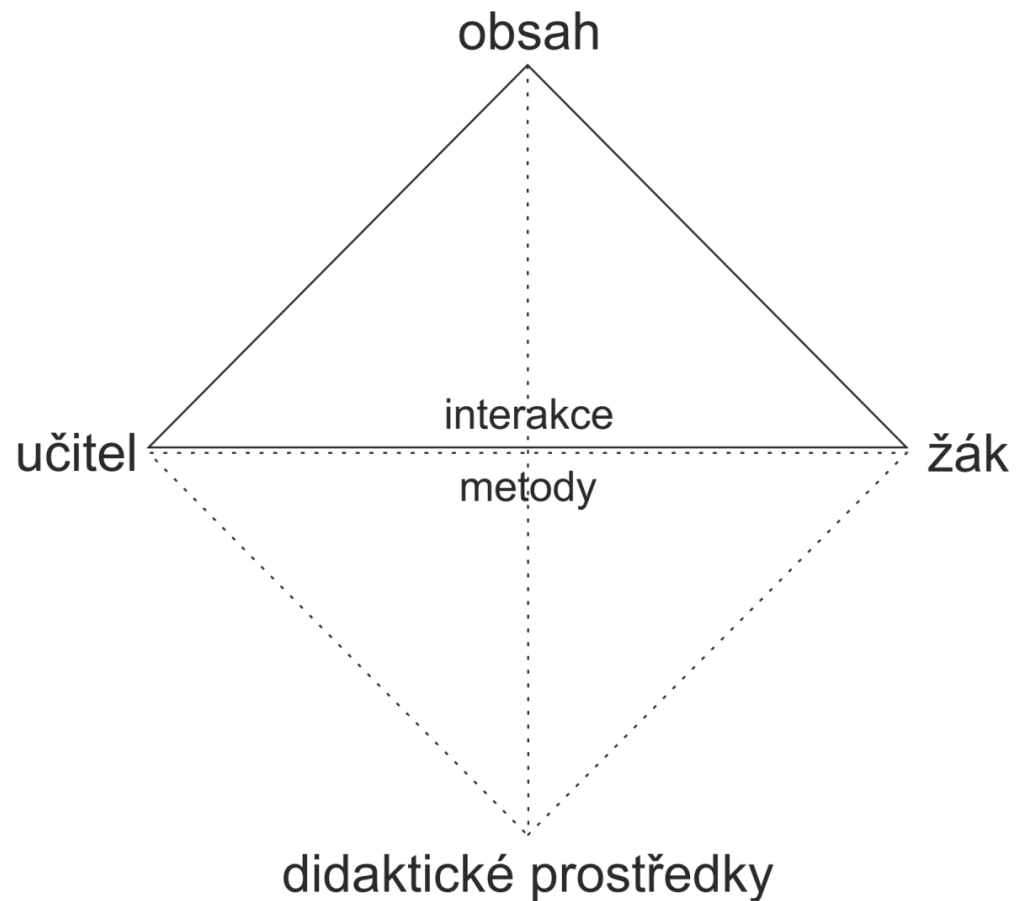
Terminologie

- Nejobecnější rovinu představují **edukační média**, které chápeme jako prostředky materiální i nemateriální povahy, napomáhající socializaci a enkulturaci jedince v různých prostředích. V širším pojetí jsou za edukační média považovány i různé mimoškolní instituce (knihovny, muzea, galerie, apod.).
- Konkrétnějším pojmem jsou **didaktické prostředky**, označujeme jím materiální předměty, které podmiňují a zefektivňují průběh vyučovacího procesu a napomáhají tak dosahování výchovně-vzdělávacích cílů.
 - Někdy se však lze setkat i s pojmem **edukační prostředek**, kterým se obvykle rozumí vše, co slouží k dosažení edukačních cílů.
- Klíčovou podmnožinu didaktických prostředků představují **učební pomůcky**, které se bezprostředně podílejí na průběhu výuky. Měly by usnadňovat proces učení a napomáhat hlubšímu osvojování vědomostí a dovedností.

Klasifikace didaktických prostředků



Úloha didaktických prostředků ve výuce



- Didaktickými prostředky rozumíme všechny předměty a jevy, které zajišťují, podmiňují a zefektivňují výuku; s využitím odpovídajících výukových metod.
- Intenzita vazeb mezi prvky „didaktického čtyřúhelníku“ není stejná.
- Nejsilnější bývá mezi učitelem a žákem.
- Vazba mezi didaktickými prostředky a ostatními prvky výchovně vzdělávacího procesu je proměnlivá.

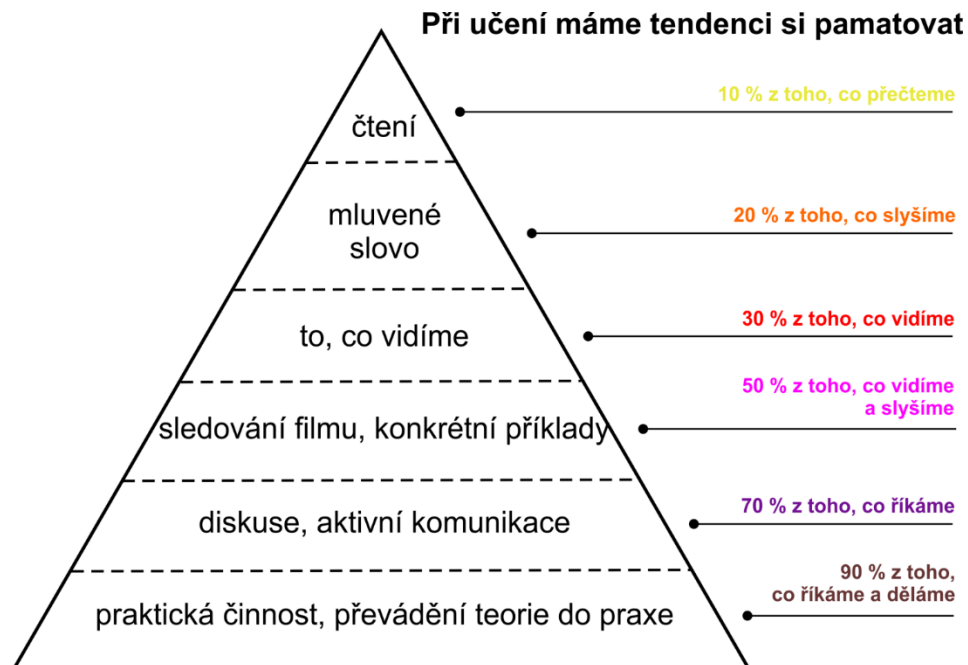
Obrázek 2. Struktura výchovně-vzdělávacího procesu

Výběr didaktických prostředků

- Různé didaktické prostředky se v rámci vzdělávacího procesu, vzhledem ke své povaze, uplatňují různě.
- Množství současných didaktických prostředků klade nároky na učitele, pokud jde o adekvátní výběr.
- Učitelé by výběr didaktických prostředků měly promýšlet vzhledem k:
 - cílům a konkrétním obsahům výuky;
 - charakteru předváděných jevů;
 - funkcím, které didaktický prostředek ve vzdělávacím procesu dokáže plnit;
 - věku a dosavadním vědomostem žáků;
 - kognitivnímu a učebnímu stylu žáků;
 - celkovým podmínkám pro zapojení určitého didaktického prostředku (vybavení třídy a školy);
 - zkušenostem a dovednostem samotného učitele.

Výběr didaktických prostředků: učební styly

- V běžném životě vnímáme 80 % informací zrakem, 12 % informací sluchem, 5 % informací hmatem a 3 % dalšími smysly.
- Ve školní výuce je však zapojení smyslů obvykle následující: 80 % sluchem, 12 % vnímáno zrakem, 5 % hmatem a 3 % ostatními smysly.

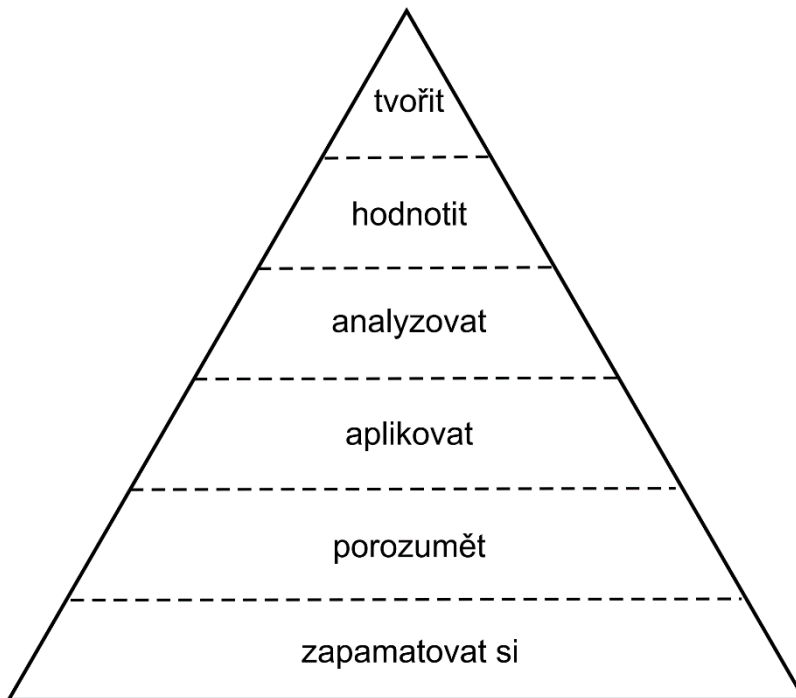


Učební styly žáků lze klasifikovat dle:

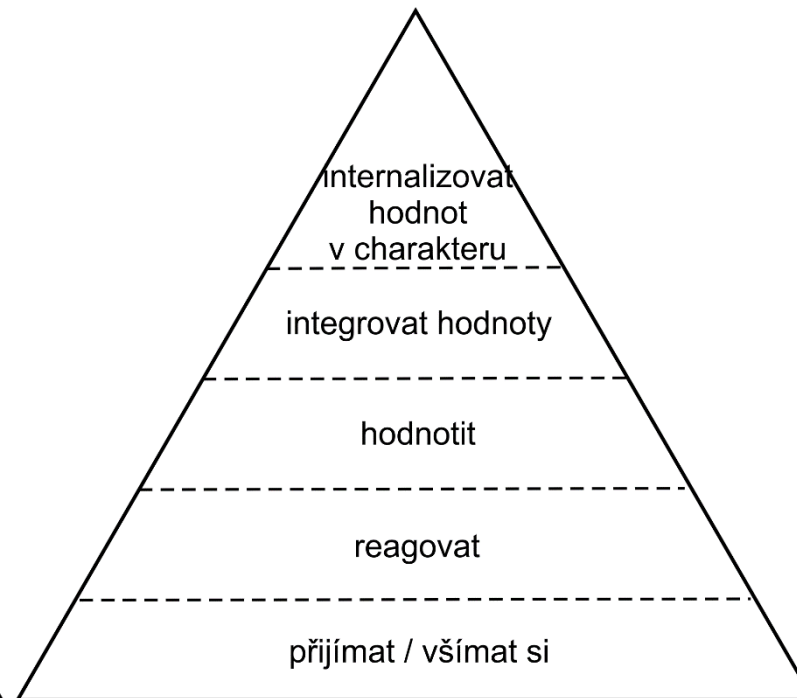
- způsobu smyslového vnímání (auditivní, vizuální, pohybový, slovně abstraktní)
- motivace a záměru (povrchový, hloubkový, strategický)
- biologických a vývojových charakteristik (R. Dunnová) (vliv prostředí, sociálních potřeb, psychofyziologických potřeb, styl zpracování informací)

Výběr didaktických prostředků: vzdělávací cíle

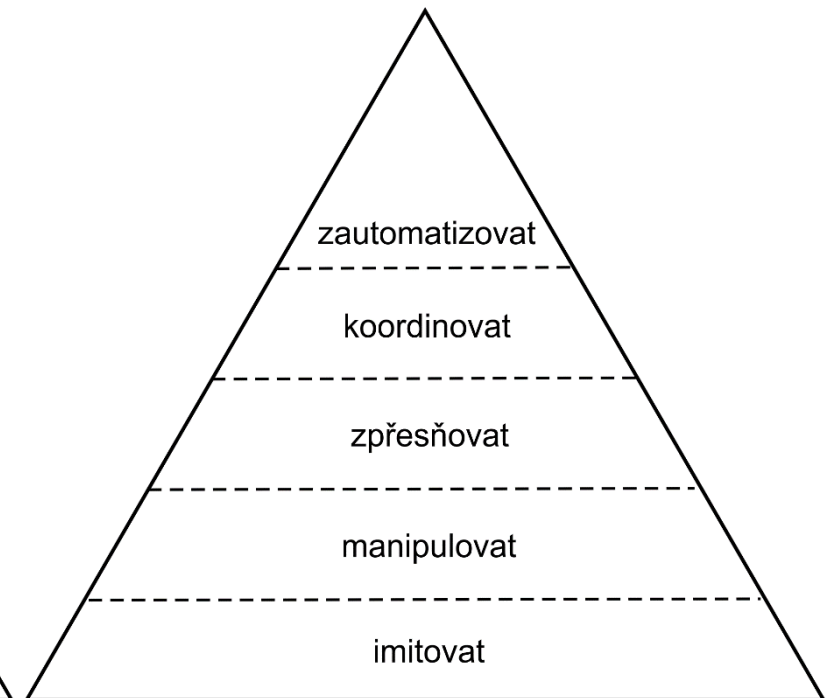
- Výběr didaktických prostředků by měl být promyšlen také vzhledem k výchovně-vzdělávacím cílům.
- Do výuky by měly být zařazovány především takové didaktické prostředky, které napomáhají dosahování vyšších úrovní výchovně vzdělávacích cílů.



Taxonomie kognitivních cílů dle B. S. Blooma



Taxonomie afektivních cílů dle D. B. Kratochvíla



Taxonomie psychomotorických cílů dle H. Davey

Funkce didaktických prostředků

- O možnostech didaktických prostředků přispívat ke zkvalitnění, zefektivnění a racionalizaci vyučovacího procesu v současnosti nelze pochybovat.
- Problémem je to, že význam didaktických prostředků je ve školní praxi, i v povědomí mnoha pedagogů, zužován a obvykle vztahován ke znázorňování učiva.
- Nejlépe lze přínos a možnosti didaktických prostředků vyjádřit prostřednictvím didaktických funkcí, které ve výuce plní. Například Průcha (2009, s. 260) vymezuje následující didaktické funkce:

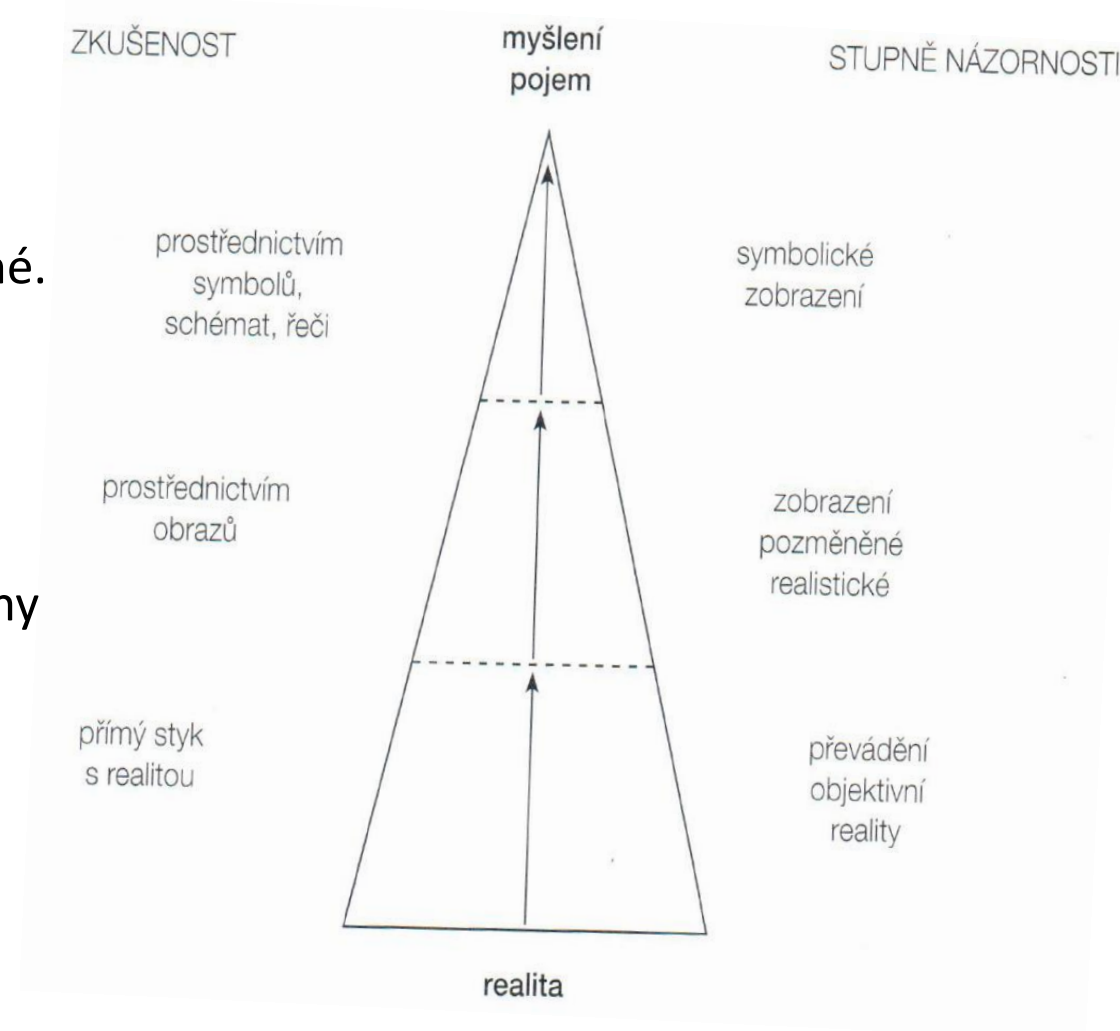
funkce didaktického prostředku	popis
gnozeologická	přináší nové informace, spojuje konkrétní realitu s jejím abstraktním zpracováním
intelektuální	rozvíjí vnímání, pozorování, myšlení, obrazotvornost, imaginaci, tvořivost
komunikativnosti a sociability	navozuje komunikaci, rozvíjí vztahy, motivuje k diskusi
ergonomická	urychluje vnímání a usnadňuje pochopení učiva
organizačně řídicí	strukturuje poznatky, řídí myšlenkové operace, umožňuje zpětnou vazbu
estetická	rozvíjí vizuální kulturu a estetické cítění
výchovná	má podíl na celkové harmonické kultivaci osobnosti

Didaktické zásady

- Využívání didaktických prostředků ve výuce by mělo probíhat v souladu s didaktickými zásadami.
- Didaktické zásady a jejich naplňování vychází vždy z určité koncepce vzdělávání. V praxi ale záleží především na učiteli, jeho zkušenostech a kvalitaci, jaké zásady (požadavky) ve své výuce uplatní.
- Mezi hlavní didaktické zásady patří:
 - Zásada komplexního rozvoje osobnosti žáka
 - Zásada vědeckosti
 - Zásada individuálního přístupu k žákům
 - Zásada spojení teorie s praxí
 - Zásada uvědomělosti a aktivity
 - Zásada názornosti
 - Zásada soustavnosti a přiměřenosti

Názornost

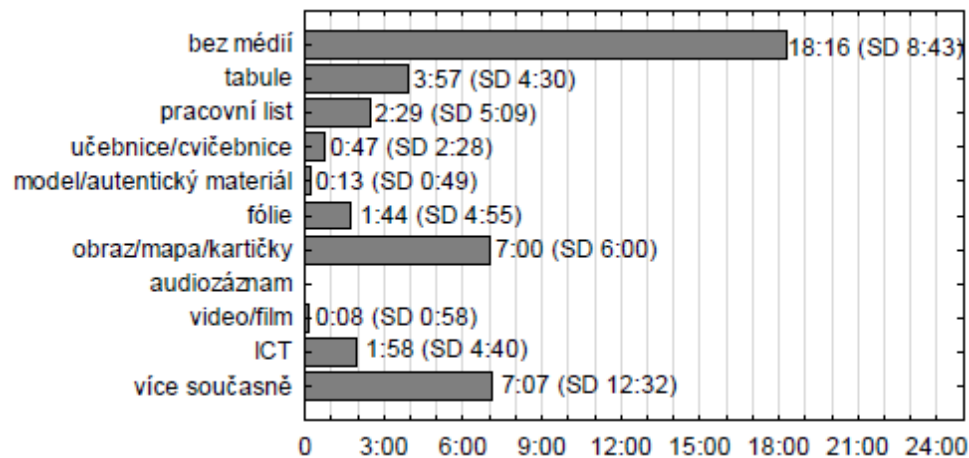
- Obsahy vzdělávání mohou být svou povahou obtížně představitelné, abstraktní a ve výuce nesnadno uchopitelné.
- Zapojováním didaktických prostředků do výuky proto usilujeme o dosažení dostatečné míry názornosti.
- Dosažení názornosti vyžaduje, aby ve výuce byly zapojovány nejúčinnější příklady, vysvětlení, analogie a způsoby znázorňování.



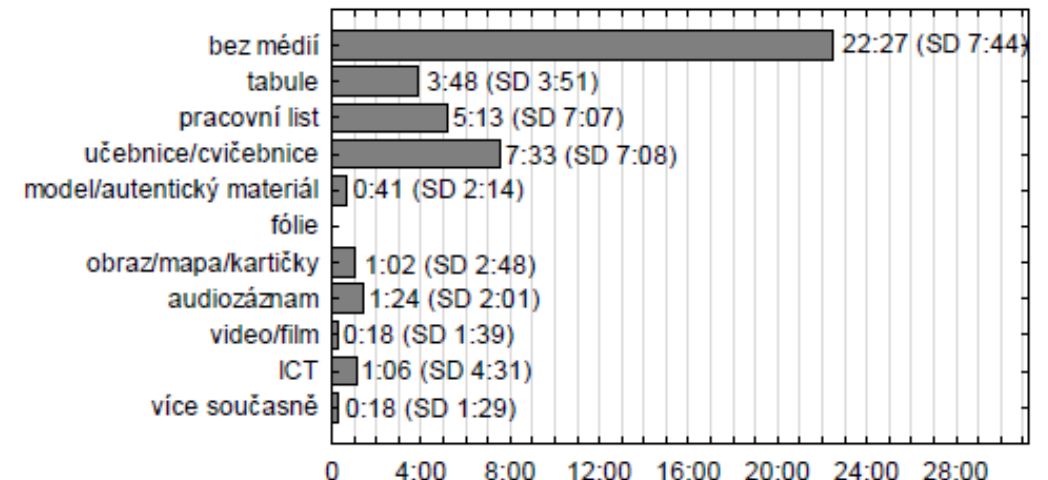
Obrázek 3. Stupně názornosti

Využívání didaktických prostředků ve školní výuce

- Je tedy zřejmé, že didaktické prostředky zásadním způsobem ovlivňují průběh vyučovacího procesu.
- Spoléhání na didaktické prostředky se však v jednotlivých vyučovacích předmětech může významně odlišovat.
- Například ve studii Najvara et al. (2011), která prostřednictvím videostudie zjišťovala, jaké didaktické prostředky a média jsou používány v přírodovědných a humanitních předmětech, se ukázalo následující:



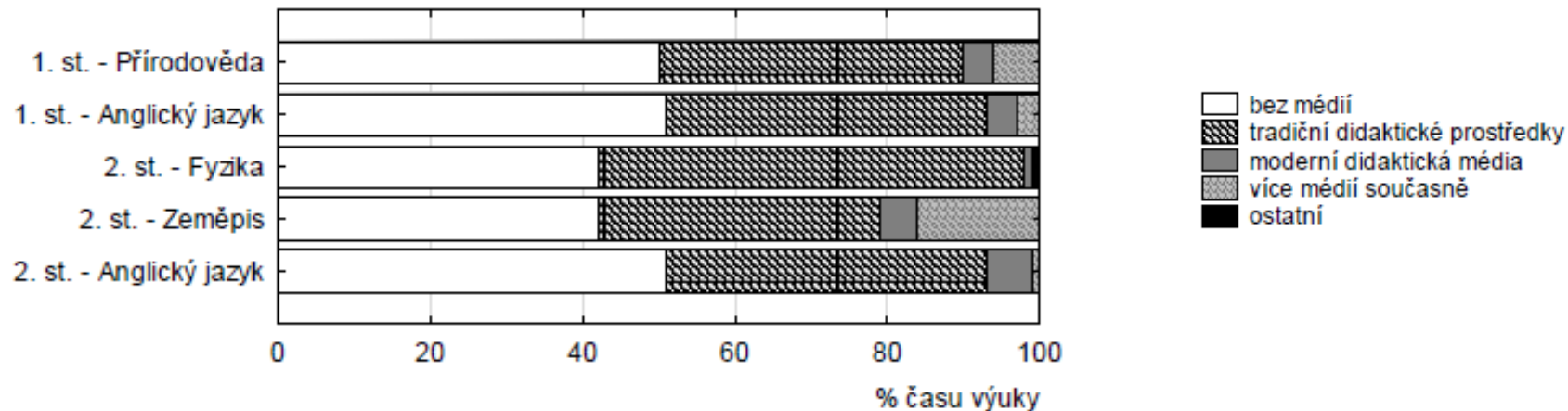
Využití didaktických prostředků a médií ve výuce zeměpisu na 2. stupni ZŠ .



Využití didaktických prostředků a médií ve výuce anglického jazyka na 2. stupni ZŠ .

Využívání didaktických prostředků ve školní výuce

- Studie Najvara et al. (2011) poukázala na zajímavé skutečnosti i z hlediska využívání tradičních a moderních didaktických prostředků a médií.



- Celkově častější používání didaktických prostředků bylo zjištěno u přírodovědných předmětů (zeměpis, fyzika).
- U přírodovědných předmětů byl také častější výskyt tradičních didaktických prostředků a používání více didaktických médií současně.
- Naproti tomu u humanitních předmětů (anglických jazyk) bylo častější používání moderních didaktických médií (pravděpodobně díky využívání autentických nahrávek).

Nové technologie ve vzdělávání

- Současnou dobu by bylo možné charakterizovat jako informační explozi. Množství poznatků a dostupných informačních zdrojů se stále rozšiřuje.
- Nenaučí-li se žáci využívat moderní vzdělávací technologie, lze jen obtížně tvrdit, že jsou připraveni na reálný život, celoživotní vzdělávání ba dokonce vyučovací hodinu.
- Novými technologiemi ve vzdělávání rozumíme vzdělávací postupy a prostředky, které čerpají z technologického rozvoje, a přinášejí pro výuku nové a netradiční možnosti.
- Nejznámějšími příklady nových technologií jsou: 1) e-learning; 2) informační; 3) komunikační technologie (PC, tablety, mobil, fotoaparát, internet, interaktivní tabule, elektronické učebnice ad.).
- Hlavními charakteristikami nových technologií ve vzdělávání jsou:
 - integrálnost
 - multimediálnost
 - interaktivita
 - osamostatnění vzdělávacích rolí
 - otevření nových možností studia

Nové technologie ve vzdělávání

- Nové vzdělávací technologie lze ve výuce využívat různým způsobem. Mezi ty zajímavější patří například:
 - Vyhledávání užitečných zdrojů a jejich evaluace.
 - Vytváření vlastní informačních databází.
 - Samostatné činnosti, které lze žákům ve výuce ukládat:
 - zpracovávání učebních úkolů (úloh) vyžadujících použití počítačové aplikace (textový, tabulkový editor; grafické programy);
 - vytváření interaktivních pracovních listů;
 - činnosti využívající práci s databázemi;
 - vyhledávání informací a činnosti spojené s prohledáváním webových stránek;
 - psaní tematického emailu a diskusní skupiny;
 - blogování, wikipedie;
 - psaní vlastních (učebních) materiálů.
- I v případě moderních edukačních prostředků je ale nutné brát v úvahu následující kritéria:
 - dlouhodobá upotřebitelnost; hodnota vynaloženého úsilí; pestrost využití; interaktivita; snadnost použití.

Děkuji za pozornost