

MUNI
SPORT

Didaktické prostředky

[Jak nám moderní technologie pomáhají? - YouTube](#)

Didaktické prostředky – vymezení

Edukační prostředky = vše, co pomáhá k uskutečnění edukačních (výchovně-vzdělávacích) cílů →

- **didaktický prostředky** = vše, co pomáhá k naplnění cílů **vzdělávání** =
- *„všechny předměty a jevy, které zajišťují, podmiňují a zefektivňují výuku“* (PEN, s. 258)

Didaktické prostředky – dělení

Základní **dělení didaktických prostředků:**

- **nemateriální = nehmotné prostředky** =
didaktické formy, metody a principy, obsah vzdělávání,
informační systémy, SW, ... sloužící vzdělávacím cílům
- **materiální = hmotné prostředky** =
zařízení učeben, didaktické pomůcky a technika, HW, ...
sloužící vzdělávacím cílům

Materiální didaktické prostředky

- materiální didaktické prostředky = **stále se rozrůstající soubor hmotných prvků (viz HW) prolínajících se s rozvojem nehmotných elementů (viz SW)**
← rozvoj IT, 5D technologií, ...) – přehled např.
- Jan Chromý: *Materiální didaktické prostředky v informační společnosti*. Praha: Verbum, 2011. 208 s.
- Jiří Nikl: *Didaktické aspekty technických výukových prostředků*. Liberec. TU. 2002. 63 s.

Materiální didaktické prostředky

Materiální didaktické prostředky = hmotné objekty a předměty, které **zefektivňují proces vzdělávání**

Základní dělení:

- vzdělávací instituce
- jejich vybavení
- učební pomůcky
- didaktická technika

Materiální didaktické prostředky – dělení

A. **Vzdělávací (výukové) prostory** =

slouží k didaktickým účelům v různých institucích:

- **vzdělávacích** (ve školách, ...) – učebny, tělocvičny, dílny, laboratoře, přednáškové sály, ...
- **vědeckých** – např. CEITEC – vzdělávání odborníků, mládeže
- **sportovních** – sportoviště, speciální prostory, ...
- **kulturních** – knihovny, muzea, galerie, kina – filmové kluby, divadla, ZOO, ... – tradiční prostory + didakticky upravené místnosti (viz dětská muzea, tradice britských muzeí, ...)

— ...

Materiální didaktické prostředky – dělení

B. Vybavení (zařízení) vzdělávacích prostor

- nábytek, osvětlení, dekorace, ... (didaktické pomůcky a didaktická technika – řazeny zvlášť)

C. „Osobní“ potřeby účastníků vzdělávání = edukátorů a edukantů – např.:

- psací potřeby, poznámkové bloky, ...
- chytré telefony – kalkulačky, poznámky, ... další funkce = didaktická technika

Materiální didaktické prostředky – dělení

D. Didaktické (učební) pomůcky

- = **médium** (nositel, prostředek, nosič) **didaktické informace**
- demonstrační funkce – provázejí celou historii vzdělávání

Příklady didaktických pomůcek:

- skutečné předměty
- modely (statické a dynamické)
- zobrazení (statická i dynamická projekce)
- tištěné materiály – knihy, učebnice, slovníky, příručky, časopisy, mapy, pracovní listy, studijní opory, ...

Materiální didaktické prostředky – dělení

D. Didaktické (učební) pomůcky – pokračování

- zvukové pomůcky
- dotykové pomůcky (např. slepecké písmo)
- elektronické materiály – postupná **digitalizace a zpřístupnění komplexní kultury** – nejen literatury (vědecké, beletrie, ... = knihovny = digitalizace), ale i dalších oblastí – např. virtuální muzea, ... ↔ internet, kyberprostor – **využívání + aktivní rozšiřování** → nutnost informační gramotnosti
- výukové programy ← **programované učení**
- ...

Materiální didaktické prostředky – dělení

Programované učení

- vychází z **behaviorálního pojetí učení** –
podnět → reakce → zpětná vazba → pozitivní posilování
- předpoklad = podrobná **analýza obsahu učiva** a procesů jeho osvojování
- **principy platné i pro současnost** = od „zmatené“ knihy = programovaná učebnice → vyučovací stroj → výukový SW

Materiální didaktické prostředky – dělení

Programované učení – základní koncepce:

- **lineární program** (1954 – Skinner – řízení učební činnosti) = učivo rozčleněno na drobné a snadné kroky → otázka → odpověď → otázka → odpověď
- **větvený program** (1960 – Crowder) = hlavní linie + další větve → zrychlený postup X chyba = návrat
- **adaptivní řízení** – interakce mezi učebním programem a uživatelem

Materiální didaktické prostředky – dělení

D. Didaktické (učební) pomůcky a jejich funkce:

- **motivační** = podpora zájmu o učivo, propojení s realitou, ...
- **informační** = rozšíření, doplnění, ilustrování, ... slovních informací
- **demonstrační** = předvedení, názorné doložení problému
- **transformační** = zjednodušení, názorné vysvětlení, ... učiva
- **aplikační** = ukázka využití teorie v praxi
- **simulační** = modelování („předstírání“, ...) reálných jevů, ...
- ...

Materiální didaktické prostředky – dělení

E. Didaktická technika =
zprostředkovatel didaktické informace

Možné dělení:

- pro **statická média** = text, nepohyblivý obraz – např. zpětný projektor, diapojektor, interaktivní tabule, čtečky knih, dataprojektor, chytré telefony, ... → ICT → HW + SW
- pro **dynamická média** = zvuk, pohyblivý obraz – např. magnetofon, filmový projektor, MP3 přehrávač, dataprojektor, TV přenos, chytré telefony, ... → ICT → HW + SW

Materiální didaktické prostředky – dělení

E. Didaktická technika – pokračování

- **digitalizace vědění** (kultury) → „sloučení“ a úzké propojení materiálních a nemateriálních didaktických prostředků – didaktická technika = ICT = HW + SW
- současnost = **přehlčení digitalizovaným obsahem** → návrat materiálních (reálných) didaktických prostředků, lidského přímého setkávání = slov, gest, ..., sociálních kontaktů, ... → **učení = sociální proces**