



Technické vzdělávání,
vyučovací prostředky,
technická muzea.

Úvod

◦ V rámci standardu základního vzdělávání (čj. 20819/95-26) a rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání jsou pro 2. stupeň ZŠ definovány oblasti pracovních činností a technologií zahrnující široké spektrum technických oborů.

Témata:

- práce s technickými materiály (kovy, plasty, dřevo)
- základní technologie k jejich opracování,
- konstruování a grafická komunikace,
- provoz a údržba domácnosti,
- práce s laboratorní a digitální technikou.

Technické vzdělávání

K hlubšímu pochopení technických témat je třeba se zaměřit na obory s nimi související (strojírenství, elektrotechnika, apod.) a vhodnou formou výuky přispět k jejich popularizaci.

- Kromě základních znalostí o obsahu jednotlivých oborů a novinek s nimi souvisejícími, je třeba technické obory chápat jako základ pokroku.
- Vyzdvihnout jejich nezastupitelné místo v moderní lidské společnosti.

Technické vzdělávání

- Zlepšení prezentačních dovedností budoucích učitelů technické a informační výchovy.
- Seznámení studentů s významnými objevy v historii vědy a techniky a současným stavem technických oborů, novými poznatky a objevy.

Osobnost učitele: jsou na ni kladeny stále vyšší požadavky; především v oblasti vzdělávání, adaptability, práce s informacemi (odborná literatura, výpočetní technika apod.). S rozvojem vědy a techniky narůstají požadavky na modernizaci a racionalizaci vyučovacích forem, metod a materiálních vyučovacích prostředků.

Vyučovací prostředky

◦ Materiální vyučovací prostředky lze dělit do dvou skupin:

- technická zařízení (didaktická technika),
- učební pomůcky.

K podpoření zájmu o technická témata mohou sloužit i exkurze. Exkurzi lze považovat za vyučovací formu. Je vhodným doplněním teoretické, experimentální a praktické výuky.

Exkurze

- Exkurze by měla obsahovat tyto tři části:
 - přípravná část: seznámení s cílem exkurze;
 - vlastní exkurze;
 - hodnocení, případně písemné shrnutí.

Exkurze může být orientována na výrobní prostředky, technologie, do výrobního podniku, na návštěvu technického muzea nebo jiných organizovaných akcí technického charakteru.

Technické muzeum

Technická muzea:

- v ČR (Technické muzeum v Brně, Národní technické muzeum (Praha), ..),
- v zahraničí (Technické muzeum Vídeň, Technické muzeum Mnichov, ..).



Technické muzeum Brno

Stálé expozice:

- letecká historie a modelářství;
- historická vozidla;
- expozice mechanické hudby;
- kultura nevidomých;
- vodní turbíny a parní stroje;
- ulička řemesel;
- expozice elektronové mikroskopie;
- slévárství

Technická herna. Expozice vysokých škol.

Technické muzeum

Technické muzeum v Brně:

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

Národní technické muzeum:

<http://www.ntm.cz/cs/>

program pro školy – pracovní listy

Závěr

Literatura:

[1] Friedmann, Z. *Didaktika technické výchovy*. Brno: MU, 2001.

[2] Paturi, F. *Kronika techniky*. Praha: Fortuna, 1993.

[3] Kričfalušijová, A. *Historie techniky*. Úvaly u Prahy: ALBRA, 1997.

[4]

<http://www.ped.muni.cz/wtech/elearning/ttv.pdf>