

CO JE MUZEJNÍ DIDAKTIKA PŘÍRODOVĚDNÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDMĚTŮ?

Martin Bílek, Pavel Cyrus a Antonín Slabý
Univerzita Hradec Králové

martin.bilek@uhk.cz, pavel.cyrus@uhk.cz; antonin.slaby@uhk.cz

ÚVOD

Rozvoj a zvyšování kvality oborových, předmětových a odvětvových didaktik se zaměřením na oblast přírodních a technických věd je aktuální výzvou v době poklesu zájmu žáků a studentů základních a středních škol o studium těchto oborů. Jednou z oblastí, která není dosud dostatečně metodicky zpracovaná, je využívání edukačních možností muzeí a institucí podobného typu - tzv. muzejní pedagogika a její podobor muzejní didaktika. Přírodovědná a technicky orientovaná muzea a expozice výrobních či nevýrobních organizací mohou hrát v době informační exploze významnou roli jak při formování vztahu žáků a studentů k daným oborům, tak při konkrétním využívání jejich informačních zdrojů. Podpora zařazování muzejní didaktiky jako integrální součásti pregraduální i postgraduální přípravy učitelů spočívá v přírodovědných a technických oborech zejména v návrhu a odladění metodiky exkurzí, jako znovuobjevované efektivní a efektivní organizační formy výuky, a ve výběru a prezentaci vhodných příkladů z domova a ze zahraničí.

MUZEJNÍ DIDAKTIKA

Muzejní didaktika je vedle „obecné koncepce muzejní pedagogiky“, „historie muzejně pedagogické teorie a praxe“, „komparativní muzejní pedagogiky“ a „obsahově pojaté muzejní pedagogiky“ jednou ze subdisciplín muzejní pedagogiky. Zabývá se vzdělávacím procesem v muzeích, zvláště otázkami specifických forem a metod práce s veřejností a aspektům stimulujícím učení muzejního publika (Jůva, 2008). Znamý český muzejní pedagog V. Jůva (2008) dělí muzejní didaktiku na dva základní přístupy, a to na:

- 1) výstavní muzejní didaktiku (tzn. participaci na koncipování a realizaci expozice a výstavy), kdy jde o funkční propojování vybraných muzejních exponátů s dalšími komunikačními prostředky – texty, obrazy, schémata, grafy, multimédií atd.,
- 2) prezentační muzejní didaktiku, zaměřenou na využívání a rozvoj řady specifických metod a forem práce – např. prohlídky, workshopy, inscenační hry, projekty atd.

Z hlediska didaktických prostředků spočívá nejvýraznější specifikum muzejní didaktiky v exkurzi jako jedné z organizačních forem vyučování. Jde o formu výuky, která se opírá zejména o řízené pozorování v originálních „provozních“ podmínkách, v takovém prostředí, které by se studujícím jen obtížně jiným způsobem přibližovalo nebo které má podporovat prohloubení teoretických poznatků a konfrontovat je s praxí. V přírodovědném a technickém vzdělávání jsou doporučovány exkurze do různých profesionálních stanic, laboratoří nebo provozů, do výzkumných ústavů, do podniků na zpracování nejrůznějších produktů, do podniků se špičkovou technologií apod. Významný podíl by měly mít i přírodovědně a technicky zaměřená muzea.

METODIKA EXKURZE – STĚŽEJNÍ ORGANIZAČNÍ FORMY MUZEJNÍ DIDAKTIKY

Exkurzi jako stěžejní organizační formu výuky můžeme dle jejího obsahového zaměření rozdělit na exkurzi (Bajtoš, 2003):

- **tématickou**, která přímo souvisí s určitým tématem ve vyučovaném předmětu (např. exkurze do muzea letectví, do expozice technického muzea zaměřené na fotografický proces apod.),
- **komplexní**, zaměřenou na získávání poznatků z širšího spektra disciplín (např. při exkurzi do výrobního podniku jde o zaměření jak na technologické postupy tak i na systém řízení a ekonomickou stránku, strojní i stavební vybavení apod.),
- **komplexní mezipředmětovou**, zaměřenou nejen na odbornou složku poznávání, ale i na všeobecně vzdělávací složku, tj. další souvislosti expozice – místní, časové, politicko-ekonomické apod.

Podle **didaktické funkce** lze **exkurze** rozdělit na (Drahovzal, Kilián a Kohoutek, 1997):

- **předběžné**, při nichž jde o nahromadění učebního materiálu, o které se opírá další výuka,
- **závěrečné**, které mají vést k upevnění, prohloubení a rozšíření získaných vědomostí.

Efektivita každé exkurze je úzce závislá na své organizaci. Tu tvoří zejména **příprava učitele** (formulace cílů, organizační zajištění, metodika aj.), **příprava studentů** (seznámení s cíli, zadání úkolů, organizační pokyny aj.), **průběh exkurze** (spolupráce, pracovní listy aj.), **zpracování** a **hodnocení** výsledků exkurze včetně jejich prezentace. Řídící úloha učitelů je ve všech organizačních krocích exkurzí významná a nelze ji v žádném případě podceňovat nebo spoléhat na náhodu. Z toho důvodu je žádoucí i jejich příslušná příprava jak v rámci pregraduálního tak postgraduálního vzdělávání.

LITERATURA

- [1] JÚVA, V.: Vývoj edukační funkce muzea a vznik muzejní pedagogiky. [on-line] Accessible on WWW: <http://www.fsps.muni.cz/~juva/MuzejniP/4VyvojMP.ppt> (cit. 15. 3. 2008)
- [2] BAJTOŠ, J.: Teória a prax didaktiky. Žilina : EDIS – vydavatelství ŽU, 2003.
- [3] DRAHOVZAL, J., KILIÁN, O., KOHOUTEK, R.: Didaktika odborných předmětů. Brno : Paido, 1997.
- [4] RECKE, M.: Das Naturkundemuseum als informeller Lernort. *IPN-Blätter*, Juni 2008, 2/08, 25. Jahrgang, S. 6.
- [5] SCHMIDT, H., KÖHLER, U.: *Museumspädagogik – Literaturliste 1990 – 2000*. Verein für Museumspädagogik Baden-Württemberg e.V., 2002.
- [6] SCHWEDT, G.: *Chemische Experimente in Schlössern, Klöstern und Museen. Aus Hexenküche und Zauberküche*. Weinheim : J. Wiley-VCH Verlag, 2002.
- [7] SCHWEDT, G.: *Chemische Experimente in naturwissenschaftlich-technischen Museen. Farbige Feuer und feurige Farben*. Weinheim : J. Wiley-VCH Verlag, 2003.
- [8] Liebig-Museum in Giessen. [on-line] Dostupné na: <http://www.liebig-museum.de/> (cit. 15. 7. 2008)
- [9] Freundeskreis Chemie-Museum Erkner e. V. [on-line] Dostupné na: <http://www.chemieforum-erkner.de/index.htm> (cit. 15. 7. 2008)
- [10] SILBERMAN, R. G.: Trautmann, Ch.; Merkel, S. M. *J. Chem. Educ.* (2004) 81 51.
- [11] ZARE, R. N.: *J. Chem. Educ.* (1996) 73 A198.
- [12] COLLARD, D. M.; McKee, S. *J. Chem. Educ.* (1998) 75 1419.
- [13] PAYNE, A. C.; deProphetis, W. A.; Ellis, A. B.; Derenne, T. G.; Zenner, G. M.; Crone, W. C. *J. Chem. Educ.* (2005) 82 743.
- [14] DOYLE, A. M.: *J. Chem. Educ.* (1932), 9, 1791.