

Ochrana přírody a krajiny ve výuce na středních školách

Na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích byly obhájeny v r. 2016 dvě velmi zajímavé práce, které navázaly na bakalářskou práci Eriky Smrtové (Živa 2015, 4: XCII–XCIII, Veronica 2015, 3: 42–45). V první z nich se Renata Tvrďá zabývala úrovní vědomostí o ochraně přírody u studentů středních škol. Vyhodnotila dotazníky 372 žáků 17 učitelů 9 středních škol zdravotnického, zemědělského nebo ekonomického zaměření a gymnázií. Z výsledků, k nimž dospěla, nejvíce zaujal rozdílný stav znalostí ochrannářských a environmentálních témat, přičemž srovnatelné znalosti vykazovaly odborné školy ekonomického zaměření a gymnázia. Průměrné bodové hodnocení tříd se pohybovalo mezi 25 a 31 (až 37) body ze 100 možných, přičemž autorka výsledky interpretovala tak, že na těchto školách obecnějšího, resp. odlišného zaměření je pro ochranu přírody větší prostor než na školách zdravotnických (průměry mezi 21–23 body) a překvapivě i zemědělských (průměry 17–20 bodů). Nečekaně slabé znalosti studentů zemědělských škol však musíme brát s rezervou – testování byli studenti pouhých dvou tříd a z tohoto vzorku nelze vyvozovat obecné závěry. Z provedených analýz však přesvědčivě jedno obecné tvrzení vyplývá – množství získaných znalostí o ochraně přírody, stejně jako v jakémkoli jiném oboru, silně závisí na osobě vyučujícího. Pokud je v tématu vzdělaný a do problematiky zapálený, pozitivně se to pozná na výsledcích jeho žáků. Tato (vcelku očekávatelná) závislost se projevuje hlavně v tématech soustředěných na ekologické funkce krajiny – nejasně ukotvených ve školních vzdělávacích

plánech i používaných učebnicích. Z řečeného vyplývá důležitá skutečnost – ve snaze o zlepšení této situace, ať již ve škole jakéhokoli zaměření, by se v první řadě měli motivovat a vzdělávat vyučující. Teprve poté lze očekávat zlepšování studentů.

A jak konkrétně studenti odpovídali? Jako hlavní témata ochrany přírody žáci uváděli recyklaci, znečištění, právní aspekty nebo globální problémy, problematiku ohrožených druhů uvedla pouhá čtvrtina respondentů. Obdobně jako vlastní příspěvek k ochraně přírody uváděli žáci především třídění odpadu a používání hromadné dopravy, tedy aktivity spíše environmentální než patřící k vlastní ochraně přírody. V otázce ekologické funkce krajiny, podobně jako v předchozím výzkumu, žáci chybovali nejčastěji v odpovědích týkajících se zadržování (retence) vody v krajině a protipovodňové ochrany (chybovost tak vysoká, že zde můžeme hovořit o jednoznačném miskonceptu – chybné představě). Dalším příkladem může být vliv disturbance a přirozených sukcesních pochodů. Především výzkum ukázal, že z dvojice snímků stejného území v časovém odstupu 100 let, které bylo hospodářsky opuštěné a zarostlo, je současný stav vnímán jako přírodní, tedy původní, zatímco před stoletím intenzivně, ale maloplošně kultivovaná krajina jako současná (absenci novodobých prvků jako vedení vysokého napětí, cedule, auta apod. žáci opomíjejí). Tento výzkum ukázal, že kvalitu přírody ve vojenských prostorech obecně vnímají jako zcela zanedbanou a místa „zničená“ výbuchy a další „destrukční“ aktivitou armády. V otázkách zaměřených na ochra-

nářský management území (kosení luk, odstraňování dřeva, pěstování a chov cizích druhů) a důvody eutrofizace byly výsledky značně rozrůzněné, nicméně právě zemědělské školy, kde bychom předpokládali vyšší míru osvěty, dosahovaly nižšího bodového ohodnocení. Znovu je však nutné připomenout pouhé dvě testované třídy zemědělských oborů.

V diskuzi autorka jako možné příčiny horších výsledků uvádí nedostatečné zastoupení této tematiky vzhledem k tradičnímu učivu biologie, dále nedostatečné až zastaralé znalosti učitelů a absenci nadšení pro danou tematiku. Problémem také může být zařazení do průřezového tématu environmentální výchovy, které nepatří do žádného předmětu. Přestože ochrana přírody už přes čtvrt století realizuje aktivní ochrannářský management a investuje nemalé prostředky na úkor lokalit ohrožených druhů do osvěty veřejnosti v informačních centrech, převládá mezi žáky stále názor, že cesta k zachování přírody znamená oplotit území, zakázat vstup a vliv člověka zcela vyloučit, což je však v podmínkách střední Evropy naprosto nereálné.

V druhé práci Determinanty percepce krajiny u studentů středních škol se Alena Pekařová pokusila ve studijních materiálech a ve výuce učitelů najít příčiny některých miskonceptů, které již identifikovala E. Smrtová. Ty často navazují na prekoncepty (subjektivní domněnky) a naivní představy o světě, vzniklé zkušeností z dětství, a v procesu předmětově orientovaného vzdělávání, kdy by měly být zasazeny do širších vědomostí, k nim přispívá souhra více okolností, jako jsou příliš složitý nebo nekomplexní výklad, nepozornost žáka, jen částečné pochopení výkladu učiva se špatnými souvislostmi apod. Pokud je nová látka příliš abstraktní, nebo není vysvětlena v potřebných souvislostech, nedojde k začlenění nových zkušeností do existujícího zkušenostního rámce či zavržení mylných představ a pochopení tématu, ale k pouhému „naučení se“ na test.

V dotazníku učitelů se autorka zaměřila na osobnostní determinanty, konkrétně na pedagogické postoje, výukové cíle a metody. Z poměrně skromných co do rozsahu, nicméně stran podrobnosti detailních výsledků vyplynulo, že ačkoli mnohé aspekty osobnosti pedagoga mají klíčový význam pro správné kognitivní zpracování informací a formování postojů (komplexní přístup učitele např. rozvíjí u žáků představu, jak naložit s veřejným prostorem), entuziasmus a autenticita osobnosti učitele sehrávají při výuce významnou roli zejména pro naplňování afektivních (tj. postojových) cílů a utváření hodnot a postojů žáků i ochotu aktivně se podílet na dění kolem sebe. Samotné naplňování výukových cílů v podstatě nemá na očekávané výstupy žáků vliv. Exkurze a diskuze v hodinách podporují znalosti o krajině, zatímco frontální výuka spíše nikoli.

Autorka rovněž zjišťovala, nakolik je dnes tematika krajiny rozložena na pomezí předmětů biologie (geologie) a zeměpis, přičemž jako biologický pohled identifikovala spíše ochranu přírody, jako geografický naopak hospodářské využití území. Výukové cíle se tak liší mezi oběma předměty. Zatímco biologie se zaměřuje





1 Na pozvolna meandrujícím toku můžeme žákům demonstrovat retenční funkci nivy (název potoka Čertík mnohemu napovídá) i ekosystémové funkce na samém okraji suburbie. Rudolfov u Českých Budějovic. Foto T. Kučera

2 Zatímco květnaté louky ze zemědělské krajiny v podstatě mizí, ve vojenských prostorech na dopadové ploše se stále vyskytují.

3 Nevědomost a chybné představy (miskoncepty) o ochraně přírody vedou ke smutným koncům. Lidé podvědomě toužící po kontaktu s přírodou jsou schopni umístit umělého motýla na solární článek do svého sterilního trávníku namísto toho, aby si vytvořili kousek květnaté louky s živými motýly. Na soukromé zahradě nedaleko Českých Budějovic, fotografováno se souhlasem majitelů. Snímky T. Ditricha, není-li uvedeno jinak

4 Fotografické publikace se dnes často dopouštějí zkreslení reality retuší všech „neestetických“ prvků (drátů elektrického vedení, nevhodných staveb apod.), které ruší malebnou atmosféru vizuálního vjemu „romantické“ krajiny. Veřejnosti se tak předkládá obraz krajiny, který je odlišný od skutečnosti, čímž se mimo jiné formují nereálná očekávání (kromě toho, že z hlediska dokumentace stavu jde vlastně o podvod). Foto T. Kučera

více na biodiverzitu a ekosystémy, město a jeho okolí zohledňují geografové, avšak ani v jednom případě nelze prokázat správné pochopení souvislosti mezi ekosystémovými funkcemi a vazbami v konkrétním prostoru krajiny, takže žáci je chápou odděleně a nevnímají jejich souvislost. Ani výuka, a tedy zařazení tematiky krajiny v učebnicích na sebe časově nenasazuje, některé učebnice pokrývají jen část témat, nebo žádná. Nedochází tak k potřebnému propojení ochrany přírody s kulturní krajinou, ani s člověkem ve městě. Urbanismus leží zcela na okraji zájmu a krajina je něco mimo nás, co se nás sice dotýká, ale víceméně netýká. Vše dokončí zmatená náplň pojmů, takže krajina je synonymem přírody či životního prostředí. Vůbec pak není ve výuce zohledněno, že

nakládání s krajinou jakož i veřejným prostorem ve městech podléhá nějaké regulaci, jejíž součástí tvoří i občanská účast při plánování a rozhodování o využití území. Přitom veškerou tuto problematiku se Česká republika zavázala zahrnout do výuky a vzdělávání na všech stupních škol přijetím Evropské úmluvy o krajině, která u nás vstoupila v platnost 1. března 2004 (viz Živa 2011, 4: 169–172 a 5: 224–226).

Naskytá se tedy otázka, jak zlepšit výuku ochrany přírody a krajiny a posunout ji k cílovým kompetencím, jež má naplňovat? Domníváme se společně s autorkami všech výše citovaných prací, že zcela klíčovými kroky v naplňování cílů Evropské úmluvy o krajině ve výuce na středních školách jsou:

- podpora většího počtu absolventů s aprobací biologie (včetně geologie) – zeměpis,
- souběh časového harmonogramu výuky předmětů tak, aby krajinná tematika byla probírána paralelně nejlépe začátkem školního roku – v biologii představuje téma krajiny vynikající úvod ke geologii, v zeměpisu pak k regionální geografii ČR,
- podpora dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků,

- iniciace společných exkurzí s přírodovědně-kulturní a poznávací tematikou,
- zaměření výuky předmětů na regionální hodnoty přírodního a kulturního dědictví krajiny.

Tematika regionální krajiny ve vazbě na přírodní, historické a kulturní dědictví je snad nejnázornějším příkladem potenciálu integrovaného pojetí mezipředmětové výuky. Nabízí se možnost jejího naplňování prostřednictvím projektů, terénní výuky nebo blokové výuky s těžištěm nejen v zeměpisu a biologii, ale také přesahem do dějepisu (historie krajiny, tradiční formy lesního i polního hospodaření, srovnávání historických snímků a obrazů apod.), českého jazyka (etymologie názvů sídel – Žďár, Loučka – Loukovice; popis krajiny v středověké či obrozenecké próze a poezii apod.), občanské (územní plánování ad.) nebo výtvarné výchovy (nejen znázornění krajiny, ale i zamyšlení nad starými díly a občasná práce v plenéru). Zároveň jde o nejpřirozenější způsob učení, neboť staví na známém a blízkém.

Citovaná literatura je uvedena na webové stránce Živy.

