

REÁLNÁ VYBAVENOST ABSOLVENTA ZŠ K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Hana Horká, Zdeněk Hromádka

Anotace: *V podmínkách české školy se realizují mezioborové souvislosti a integrace poznání nejen ve vzdělávacích oblastech, ale i v průřezových tématech. Mezi ně náleží environmentální výchova, která směřuje k osvojování kompetencí ve prospěch ochrany životního prostředí a principů udržitelného rozvoje. Ekologická gramotnost se stává předmětem zkoumání a její úroveň je označována jako základní indikátor úspěšnosti environmentální výchovy. Ve stati jsou prezentovány výsledky výzkumného šetření zaměřeného zejména na úroveň orientace žáků v pojmech a vztazích z environmentální oblasti napříč vzdělávacími oblastmi. Poukazováním na oblasti, v nichž jsou žáci neúspěšní, chceme upozornit na chronicky nízkou účinnost environmentální výchovy na školách. V závěru stati naznačujeme nové možnosti, které školám skýtají školní vzdělávací programy.*

Abstract: *This paper presents results of an investigation focused primarily on the level of pupils' awareness of terms and relationships in the environmental area across subject areas. Among them there is environmental education aiming at acquiring competences in favour of environment preservation and the principles of sustainable development. Ecological literacy becomes the subject of an investigation and its level is defined as the basic indicator of environmental education success. The paper presents results of an investigation aimed chiefly at the level of pupils' awareness of terms and relationships in the environmental area across the curriculum. By referring to the areas in which pupils are unsuccessful we intend to draw attention to the continuously low effectiveness of environmental education at schools. In the final part we indicate new possibilities offered by school educational programmes.*

V souvislosti s probíhající kurikulární reformou v českém školství je věnována náležitá pozornost environmentální výchově (EV). Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV) jasně vymezuje tematické okruhy a přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka v rovině vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot. Směřuje k utváření integrovaného pohledu tím, že propojuje, rozšiřuje, upevňuje a systematizuje kompetence, získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech. Ty představují dostačující výcho-

disko pro utváření ekologické gramotnosti (ekogramotnosti⁴⁴). Její úroveň je považována za základní indikátor úspěšnosti environmentální výchovy.

Zaznamenali jsme některé pokusy o zjišťování role školy při rozvíjení ekogramotnosti. V České republice proběhl v roce 2001 „Výzkum ekogramotnosti“ žáků základních a středních škol pro Ministerstvo školství (Kulich, Dobiášová, a kol., 2003) k posouzení úrovně znalostí a postojů žáků a studentů v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje, jejich vývoje v průběhu školního vzdělávání a vlivu cílené ekologické výchovy na znalosti, dovednosti a postoje. V roce 2006 byly publikovány výsledky výzkumu odcizování člověka přírodě (Strejčková, 2006), jehož součástí byl výzkum antropocentrických a biocentrických postojů k přírodě v české populaci (Franěk, 2006).

S vědomím jistých limitů posuzování úrovně ekogramotnosti jsme se rozhodli realizovat výzkumné šetření, které sleduje **orientaci žáků v základních environmentálních pojmech, v environmentální realitě v širších souvislostech; schopnost kauzální interpretace procesů v biosféře a procesy spojené se zásahy člověka do krajiny**. Bereme v úvahu, že někteří autoři upozorňují na negativní vztah mezi znalostmi a chováním (např. de Haan 1993, Pfligersdorffer, 1993), poznatky prý nejsou v žádném zásadním vztahu k uvědomělosti vůči prostředí.⁴⁵ I když respektujeme, že poznatky mohou získat u žáka různé významové interpretace a valence, ovlivňující úroveň odpovědnosti ve vztahu k životnímu prostředí, chápeme neznalost jako významnou příčinu nepřiměřených zásahů člověka do životního prostředí.

Zjišťování reálné vybavenosti absolventa základní školy k péči o životní prostředí

Metodika výzkumu

Soubor tvořilo 268 žáků (182 – 8. ročník, 86 – 9. ročník) ze 6 brněnských základních škol, 138 dívek; 126 chlapců; 4 – neodpověděli.

Jako výzkumný nástroj byl použit didaktický test, který byl vytvořen na základě reflexe obsahu environmentální výchovy, výhradně výstupů v rovi-

⁴⁴ Ekogramotností (ekologickou gramotností) rozumíme ve shodě s J. Nečasem (2007) „určité vědění o přírodě a jejím fungování a způsob myšlení zaměřený na hledání souvislostí a vnímání procesů, osvojení určitých návyků a přijetí vzorců chování v souladu se zájmem přírody jako celku (včetně člověka) a hluboké prožití vlastní sounáležitosti k celku přírody včetně uvědomění si vlastních možností a závislosti na okolí v širším slova smyslu“.

⁴⁵ G. de Haan (1993, s. 34) uvádí, že se „mýlil ten, kdo očekával možnost dosažení změny v uvědomělosti u dětí, mládeže a dospělých vzhledem k prostředí v rámci aktuálně rozšířených forem vzdělání o životním prostředí pomocí zpřístupnění tzv. faktorů, zvýšením objemu poznatků o kyselých deštích, smogu, ozónové díře, skleníkovém efektu, zákonech na ochranu zvířat, odpadovém hospodářství apod., Chování je vždy výsledkem dohod a konvencí v kultuře, resp. subkultuře, v níž se dítě pohybuje.

ně kognitivní⁴⁶. Položky odrážejí průřezový charakter environmentální výchovy, tedy pestrost témat, prezentovaných v jednotlivých vyučovacích předmětech. Test zjišťuje i schopnost aplikace poznatků v běžném životě (např. jak se označuje ekologický výrobek či nerecyklovatelný plast atd.). Můžeme jej definovat jako test nestandardizovaný (popř. kvazistandardizovaný) kognitivní. Od běžných didaktických testů se přirozeně liší zejména tím, že není **nástrojem** k hodnocení žáků, ale výhradně **k zjišťování výsledků výuky**. Obsahová validita testu je předpokládána na základě teoretické analýzy doporučeného obsahu environmentální výchovy a aktuálních kurikulárních dokumentů (RVP ZV). Reliabilita je slabší stránkou testu – přidělený časový prostor a samotný přístup žáků⁴⁷ k vypracování testu v předvýzkumu si vynutil redukci počtu úloh. Test (viz příloha 1) obsahuje 21 položek (12 otevřených – pro velmi stručnou odpověď; 9 uzavřených – nedichotomických) – což je z hlediska reliability testu slabý, ale ještě přípustný počet (srv. Chráska, 1999, s. 18). Jedna položka má hodnotu dvou bodů, ostatní jednoho – maximální počet bodů je tedy 22.

Výsledky výzkumného šetření

Vycházíme z toho, že absolvent ZŠ si osvojuje kompetence ve prospěch ochrany životního prostředí a principů udržitelného rozvoje jako základ pro celoživotní učení žáka a pro vstup do života. Předpokládá se, že dokáže *porozumět souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního a životního prostředí, uvést příklady znečištění vody a vzduchu a navrhnout preventivní opatření a způsoby likvidace, příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi, příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému apod.*

Při **analýze výsledků**⁴⁸ se opíráme hlavně o očekávané výstupy, prakticky zaměřené, činnostní povahy a použitelné v běžném životě (RVP ZV 2004, s. 10). Nejdříve uvádíme výsledky, které pokládáme za **poměrně uspokojivé** (nikoliv ovšem za velký úspěch):

- Má-li žák zvládnout **Základy ekologie**, lze předpokládat, že dokáže vysvětlit „*Čím se zabývá ekologie?*“. **Správnou variantu** z možností pěti relevantních diskatoriů určilo **43, 8 %** z 256 validních případů.
- Má-li žák vysvětlit **podstatu jednoduchých potravních řetězců** v různých ekosystémech a zhodnotit jejich význam, měl by objasnit „*Co jsou to*

⁴⁶ Nezpochybujeme tím rovnocenný význam složek afektivní a konativní; jen se jimi v tomto výzkumném šetření nezabýváme.

⁴⁷ Žáci se brání intelektuální činnosti, ze které nemají zřejmý užitek – z anonymních testů přirozeně nejsou hodnoceni a s každou přibývajícím úlohou klesá jejich zájem se na testu aktivně podílet.

⁴⁸ Neuvádíme výsledky úspěšnosti u všech položek, ale pouze u těch, které pokládáme za zajímavé.

- producenti?*“ **Správnou variantu** z možností čtyř relevantních diskatoriů určilo **50,4 %** z 256 validních případů. Další otevřená úloha zjišťovala, do jaké míry dokáží žáci *uvažovat v ekologických souvislostech potravního řetězce*. Znění úlohy: „Závisí na rostlinách rozšiřování masožravců v přírodě? (odpověz a odpověď vysvětli)“. **28,1 %** z 256 validních případů napsalo správnou odpověď (např. „Ano, protože masožravci žerou býložravce a ti se živí rostlinami.“. **5,5 %** odpovědělo, že „ano, protože masožravci dýchají kyslík, který produkují rostliny“.
- Je-li zařazeno učivo o **ochraně přírody a životního prostředí**, pak se žáci dozvídají o *červené knize ohrožených druhů*. Při jejím charakterizování **správnou variantu** z možností čtyř relevantních diskatoriů určilo **47,3 %** z 256 validních případů..
 - Má-li žák zhodnotit **výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů** (včetně obnovitelných zdrojů, zejména pak slunečního záření, větru, vody a biomasy) z **hlediska vlivu na životní prostředí**, tak by měl znát alespoň *tři obnovitelné (popř. alternativní) zdroje energie*. Z 268 validních případů odpovědělo **správně 22,3 %**, **částečně správně 18 %**.
 - Má-li uvádět na vybraných příkladech **závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí i v globálních souvislostech**, tak by měl objasnit *poškození přírody v globálních souvislostech*. Podle našeho názoru se s položkami, např. *kácení deštných pralesů, růst lidské populace, ježdění autem, čerpání energie z neobnovitelných zdrojů, používání sprejů s freony*, žáci vypořádali poměrně dobře. V průměru se v těchto položkách **23,8 % vyjádřilo správně** a v průměru **33,8 % částečně správně**.
 - Orientuje-li se v **přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka**, dokáže zhodnotit *využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska udržitelného rozvoje na Zemi* a učí-li se *o vzduchu* (složení, čistota ovzduší, *ozonová vrstva*), tak by měl vědět, *před čím nás chrání ozonová vrstva*. **46,9 %** z 256 validních případů vědělo, že „je to před UV paprsky ze Slunce“ a **27 %**, že „před nebezpečným zářením ze Slunce“.
 - Má-li EV **„přispívat k vnímání života jako nejvyšší hodnoty“** (RVP ZV s. 91), otevírá se prostor pro diskusi o *etice stravování* (práva zvířat, ekologicky šetrné zemědělství). V daném kontextu nás zajímalo, zda žáci vědí, *jak se u nás označují potraviny, které jsou produkty ekologického zemědělství*. **33,6 %** určilo z možností devíti relevantních diskatoriů správnou odpověď (BIO). **32 %** se domnívalo, že ekologické výrobky jsou označovány značkou KLASA (je evidentní, že média mají ve spotřebitelské sféře na děti obrovský vliv).

Následující výsledky chápeme jako *neuspokojivé* (tedy takové, které vyvolávají potřebu měnit výukové strategie). Žáci většinou nemají představu o tom, co je/ jsou:

- *biomasa* – správnou variantu určilo **9,4 %** z 255 validních případů.
- *fotovoltaické články (fotovoltaiky)* – pouze **8,6 %** z 256 validních případů vědělo, že fotovoltaiky jsou „články na výrobu elektrické energie ze slunečního záření“.
- *pesticidy* – správnou odpověď určilo ze čtyř relevantních diskatoriů pouhých **13,7 %** žáků z 256 validních případů.
- *výrobek šetrný k životnímu prostředí* – **12,9 %** žáků z 256 validních případů dokázalo určit požadované tři indikátory takového výrobku.
- *PVC (polyvinylchlorid)* – správně přiřadilo název k spotřebitelské značce pro PVC pouhých **1,2 %** validních případů. Pokládáme to za nedostatek, neboť mají-li žáci možnost jednat „ekologicky“ především jako spotřebitelé, tak potom by měli vědět, jak rozpoznat relativně „ekologicky šetrné“ plasty od plastů „nešetrných.“ *Poznámka: 18,8 % se domnívalo, že se jedná o recyklovaný plast. Dodáváme, že se jednalo o otevřenou úlohu bez možnosti výběru odpovědí.*
- *značka FAIR TRADE*. **9 %** z 256 validních případů ji dokázalo vysvětlit.

Shrnutí výsledků

Při výzkumném šetření jsme zjistili, jak se brněnští žáci dokázali vypořádat s jednotlivými položkami. Poukazujeme zejména na ty, u nichž byli žáci neúspěšní, ale nezabýváme se příčinami. Přitom však chceme upozornit na chronicky nízkou účinnost environmentální výchovy na školách.

V souvislosti se zaváděním školních vzdělávacích programů se školám naskýtají nové možnosti. Bude-li učitel přemýšlet o svých předmětech a o svém učení jinak, bude-li hledat nové způsoby, jak směřovat ke klíčovým kompetencím, tak zajisté žáci pochopí i to, že nic nežije izolovaně, že život je vždy „vztahování k ostatním“ v procesu vzájemné závislosti. Žáci lépe porozumí této „provázanosti“ na příkladu souvislostí mezi svým jednáním a jeho širšími sociálními, ekonomickými i environmentálními dopady. Podstatou uvědomění se pak stane **vědomí odpovědnosti** za spotřebitelské chování.

Očekává se, že při ekologickém vzdělávání bude **cílevědomě a promyšleně** vytvářen určitý **informační základ**, ale nebude se spoléhat na samočinnou výchovnou sílu poznatků. Učitel zvaží jejich různé **hodnotové a významové interpretace** a kriticky přistoupí k takovým, co vedou k zaujímání neodpovědných postojů. Uvědomuje si, že hodnotovou dimenzi ovlivňuje **způsob podávání informací, důvěryhodnost** a atraktivita zdroje informace.

Literatura:

FRANĚK, M. Výzkum antropocentrických a biocentrických postojů k přírodě v české populaci. In STREJČKOVÁ, E. *Výzkum odcizování člověka přírodě : Závěrečná zpráva* [online]. Praha : Toulcův dvůr, 2006. Dostupný z WWW: <<http://www.detiamesto.cz>>

HAAN, G. Environmentální vzdělávání v kontextu vědomostí o prostředí, environmentální uvědomělosti a chování se v prostředí. In *Sborník Environmentálna výchova v rodine a škole*. Bratislava : Slovenská akademie věd, 1993.

KULICH, J.; DOBIÁŠOVÁ, M. a kol. Průzkum ekogramotnosti. *Příloha časopisu Bedrník*, 2003, roč. 1, č. 2.

CHRÁSKA, M. *Didaktické testy*. Brno : Paido, 1999.

NEČAS, J. Ekologická etika. Vzdělání a vnímavost pro životní prostředí. *Envigogika*, 2007, č. 1.

PFLIGERSDORFFER G. Relativnost ekologického poznání pro jednání, které je v souladu s životním prostředím. *Sborník Environmentálna výchova v rodine a škole*. Bratislava : Slovenská akademie věd, 1993.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Praha : VÚP, 2004.

STREJČKOVÁ, E a kol. *Děti, aby byly a žily*. Praha : Zájmové sdružení Toulcův Dvůr, 2006.