

Úsilie o novú koncepciu výučby v environmentalistike a ekológii

M. Ružička: Efforts to Prepare the New Conception of Education in Environmental Science and Ecology. Život. Prostr., Vol. 39, No. 1, p. 5 – 9, 2005.

The conclusions of the 4th national conference on environmental education in schools in the Slovak Republic (15-17 December 2004), in the part about the improvement of environmental education are that the third millennium enters the educational process with a new information strategy and reality. It provides an easier approach to the relatively wide-ranging source of information and knowledge. Concentration on the active approach to obtain knowledge promotes the development of critical and synthesizing choice of knowledge. Information technologies form the conditions of discharge of the memory component of thinking and form the space for its creative sphere. It enables an easier approach to the relatively wide-ranging source of information and knowledge. It enables to reduce the volume of teaching of factographic data and at the same time, it provides space in the syllabus for new areas of knowledge as ecology and environmental science. The overburden of students by many lessons within the frame of the present syllabus is one of the most serious arguments why many pedagogues take the stance against the introduction of ecological basis of the environment to the process of teaching in all stages of schools.

Od r. 1994 začala vo zvýšenej miere prenikať do povedomia obyvateľstva, ale najmä pedagógov, špecialistov v praxi, ako aj politikov, potreba zvyšovať environmentálne a ekologické myslenie. Vtedy sa konala celonárodná konferencia, ktorá bola prípravou fázou pre tradíciu trojročných národných konferencií o environmentálnej výchove a vzdelávaní na školách v Slovenskej republike. V decembri 2004 sa uskutočnila 4. národná konferencia, ktorá zavrhla desaťročné obdobie. Aj táto skutočnosť je podnetom na zamyslenie sa nad osudom environmentálnej a ekologickej výchovy a vzdelávania na Slovensku.

Vzdelávanie v troch navzájom prepojených dimenziách

Človek sa potrebuje vzdelávať v troch navzájom prepojených a spolupôsobiacich dimenziách. *Dimenzia prírodná a biologická* je zameraná na somatickú a psychickú stránku človeka ako živého tvora a na jeho

prírodné prostredie. S touto dimenziou je spojený celý rad vyučovacích predmetov, ktoré možno integrovať z biocentrického hľadiska. V súčasnosti je táto dimenzia primerane zastúpená na základných i stredných školách, a čiastočne aj na vysokých školách, najmä po stránke faktografickej a poznávacej. Nie je docenená úroveň syntetická a príčinná, opierajúca sa o prírodné zákony a procesy.

Dimenzia spoločenská a hospodárska sa sústreďuje na sociálne a ekonomické systémy, ktoré sú riadené sociálnymi a ekonomickými zákonitosťami. Zahŕňa okruh vyučovacích predmetov, ktoré približujú a osvetľujú človeka ako sociálneho tvora žijúceho v určitom spoločenstve, v rámci ktorého si vytvára sociálne, ekonomické, kultúrne a politické prostredie. Táto dimenzia nie je rovnomerne zastúpená na všetkých úrovniach škôl.

Dimenzia intelektuálna vychádza zo skutočnosti, že človek je tvor trojdimenzionálny. Je to živý tvor, v tom je jeho biologický a prírodný rozmer. Súčasne je to tvor

spoločenský, ktorý sa riadi princípmi vytváranými spoločnosťou a je to aj tvor myslíaci, má svoju rozumovú i duchovnú stránku. Táto dimenzia však nie je v systéme vzdelávania a výučby vyvážené zabezpečená.

Doterajší systém výučby je postavený prevažne na rozvíjaní pamäťovej zložky intelektu. Je to, samozrejme, základ na získavanie poznatkov. Odpovedá najmä na otázky konštatujúce kvantitu a kvalitu javov (čo?, kde?, koľko?). Čoraz viac sa však vyžadujú odpovede na otázky o príčine a podstate javov (prečo?, ako?). To predpokladá ísť za rámec tej-ktorej vednej disciplíny, pretože na otázku *prečo?*, alebo *ako?* je nevyhnutné hľadať vysvetlenie v inom predmete výučby. Interdisciplinárny pohľad na javy, ktoré nás obklopujú, si vyžaduje systémový a integrovaný prístup, ten podporuje tvorivosť a aktívne myslenie. Je samozrejmé, a treba to neustále zdôrazňovať, že bez rozvinutej pamäťovej zložky myslenia sa nemá o čo opierať tvorivý duch.

Aktívny prístup k získavaniu vedomostí

V záveroch 4. národnej konferencie o environmentálnej výchove a vzdelávaní na školách v Slovenskej republike (15. – 17. 12. 2004) sa v časti o skvalitnení environmentálnej výučby konštatuje, že tretie tisícročie vstúpilo do vyučovacieho procesu s novou informačnou stratégiou a realitou. Tá umožňuje ľahší prístup k pomerne rozsiahlym zdrojom informácií a vedomostí. Zameranie na aktívny prístup k získavaniu vedomostí umožní rozvíjať kritický a syntetizujúci výber poznatkov. Informačné technológie vytvárajú podmienky na odbremeňovanie pamäťovej zložky myslenia a uvoľňujú priestor jeho tvorivej sfére. To umožní znížiť objem učiva sprostredkúvaného v procese výučby o množstvo faktografie, a súčasne poskytne priestor na zaradenie nových predmetov do vyučovacích osnov, akými sú napríklad ekológia a environmentalistika. Preťaženie študentov množstvom vyučovacích hodín v rámci súčasných osnov je jedným z najväznejších argumentov, ktorým sa mnohí pedagógovia bránia proti zavedeniu ekologických základov životného prostredia do procesu výučby na všetkých stupňoch škôl.

Doterajšie aktivity v úsilí o presadenie ekologických princípov do výchovy a vzdelávania

V r. 1995 sa konala 1. národná konferencia o stratégii environmentálnej výchovy a vzdelávania na školách v Slovenskej republike. Závery z tejto konferencie skonkretizovali niektoré všeobecné odporúčania i odporúčania pre vysoké školy a univerzity tretieho veku, pre stredné a základné školy a predškolské zariadenia i pre záujmové a mimoškolské aktivity.

Na 2. národnej konferencii v r. 1998 sa vyhodnotilo plnenie týchto odporúčaní a bilancoval sa súčasný stav. Konštatovalo sa, že prijaté odporúčania prispeli k významnému zlepšeniu starostlivosti o environmentálnu výchovu a vzdelávanie nielen na školách všetkých stupňov a v zainteresovaných mimovládnych organizáciách, ale aj na úrovni riadenia a štátnej správy.

O tri roky sa uskutočnila 3. národná konferencia (2001), kde sa akceptovalo, že za jeden z najvýznamnejších prínosov pre danú problematiku možno považovať vypracovanie koncepcie environmentálnej výchovy a vzdelávania. Vládou schválená koncepcia a prijaté opatrenia zavřšili určitú etapu v úsilí o pozdvihnutie environmentálneho vedomia obyvateľstva cestou výchovy a vzdelávania.

Cieľom 4. národnej konferencie bolo zhodnotiť aktuálny stav v ekologickej a environmentálnej výchove a vzdelávaní v SR so zreteľom na realizáciu odporúčaní prijatých na 3. národnej konferencii r. 2001. Úlohou rokovania v sekciách, okrem hodnotenia a rozhovorov pri prezentovaných posteroch, bolo prediskutovať plnenie odporúčaní, ktoré prijali účastníci jednotlivých sekcií na 3. národnej konferencii a súčasne prijať nové odporúčania, najmä pre prípravu systému postupného zvyšovania úrovne environmentálneho vedomia obyvateľstva.

Pri zdôrazňovaní potreby posilňovania interdisciplinárneho charakteru výučby na základných a stredných školách sa nepodarilo presadiť do osnov nový učebný predmet zameraný na ochranu človeka a prírody. Mal to byť krok k postupnému systémovému zvyšovaniu environmentálneho vedomia. Oveľa zaujímavejšie namiesto toho bolo zavedenie náboženskej alebo etickej výchovy. Žiadalo by sa, aby sa zvyšovanie environmentálneho vedomia stalo súčasťou aspoň etickej výchovy.

Nepodarilo sa prekonať vlažný prístup rezortov, ale ani členov Stálej komisie pre ekologickú a environmentálnu výchovu na vysokých školách pri Ministerstve školstva SR a Ústrednej rady pre environmentálnu výchovu a vzdelávanie pri Ministerstve životného prostredia SR. Napriek tomu, že vykonali pri rozvoji ekologickej a environmentálnej problematiky na školách všetkých stupňov a medzi obyvateľstvom veľký kus práce, nemožno sa uspokojiť s ich celkovou aktivitou a efektívnosťou. Obe tieto inštitúcie pracujú na dobrovoľnej báze, čo sa pri pracovnom vyťažení jednotlivých členov prejavuje nesystémovosťou, skôr náhodnosťou jednotlivých aktivít. Svoju úlohu si splnili presadením samostatnej podskupiny – Ekologické a environmentálne vedy – do sústavy študijných odborov vysokoškolského vzdelávania Slovenskej republiky. Tieto komisie treba zreorganizovať a v rámci oboch ministerstiev vytvoriť ich výkonný aparát, čo sa doteraz nepodarilo.

Uplatňovanie environmentálnej výchovy a zvyšovania environmentálneho vedomia v rámci celoživotného vzdelávania je späté s ďalším systematickým vzdelávaním učiteľov všetkých stupňov a druhov škôl vrátane univerzít. V tejto súvislosti chýbajú projekty, ktoré by to aspoň čiastočne zabezpečovali. Prostredníctvom Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry MŠ SR sa však darí pripravovať a vydávať učebnice a učebné pomôcky, najmä pre vysokoškolské štúdium.

Aktualizovanie koncepcie ekologickej a environmentálnej výučby

Pri aktualizovaní koncepcie ekologickej a environmentálnej výučby treba vychádzať z definovania obsahu a náplne ekológie a environmentalistiky. Ekológiou sa označuje vedná disciplína, ktorá sa zaoberá vzťahmi a procesmi prebiehajúcimi medzi živými organizmami navzájom a ich prostredím. Environmentalistika sa chápe ako vedná oblasť zaoberajúca sa vzťahmi a procesmi medzi všetkými druhmi ľudskej činnosti navzájom a prostredím, v ktorom sa realizujú, so zreteľom na človeka a živé organizmy. Veľký rozsah, rôznorodosť ľudských aktivít a špecifickosť ich pôsobenia na prostredie nedáva možnosť jednoznačne formulovať náuku o životnom prostredí, t. j. environmentalistiku, ako vednú disciplínu.

Environmentalistika sa rozpadá a člení na celý rad smerov a zameraní, podľa rôznorodosti ľudských aktivít, pretože pri riešení environmentálnych problémov sa uplatňujú takmer všetky vedné odbory a technické disciplíny. Predbežne sa rozlišujú tri základné okruhy environmentalistiky. Okrem environmentálneho manažmentu a inžinierstva je to tiež environmentálna ekológia. Môžeme ju charakterizovať ako ekologicke základy životného prostredia, pretože jej úlohou je rozvíjať ekologicke princípy, ktoré sa opierajú o základy ekológie pre potreby environmentalistiky. Tak ako je pestrá a rôznorodá problematika environmentalistiky po obsahovej stránke, musí byť jednotný jej ekologicke princíp interakcie človeka a živých organizmov s prostredím.

Do vypracovania konečnej podoby Sústavy študijných odborov vysokoškolského vzdelávania Slovenskej republiky (MŠ SR, Rozhodnutie č. 2090/2002 zo dňa 16. 12. 2002) vládol nepredstaviteľný zmätok v zaradení ekológie, a najmä environmentalistiky, do klasifikácie vedných odborov a špecializácií pre rôzne stupne vysokoškolského vzdelávania, ako aj pre výskum a vývoj. Stála komisia pre ekologicke a environmentálnu výchovu a vzdelávanie na vysokých školách pri MŠ SR navrhovala nasledujúce riešenie:

- v rámci prírodných vied vytvorí samostatný odbor *Ekologicke vedy,*

- vytvorí samostatnú skupinu odborov *Environmentálne vedy* s odborními *Environmentálna ekológia, Environmentálny manažment* a *Environmentálne inžinierstvo,* ktoré by sa postupne rozčlenili na špecializácie.

Problematika životného prostredia je na rozhraní takmer všetkých vedných disciplín a nedá sa priradiť k žiadnej inej vede. Skutočnosť, že environmentálne hľadiská zasahujú do väčšiny vedných disciplín, možno akceptovať v rôznych environmentálne zameraných špecializáciách týchto disciplín. Takéto riešenie sa nepodarilo presadiť v plnom rozsahu, výsledkom bol kompromis. Študijné odbory Ekológia a Environmentalistika sa vyňali z podskupiny odborov vied o živej prírode a zaradili sa ako samostatná podskupina 4.3. Ekologicke a environmentálne vedy v skupine 4. Prírodné vedy. Členenie na študijné odbory ostalo nedoriešené. Nahradením odboru Environmentálna ekológia odborom Ochrana a využívanie krajiny sa špeciálna problematika environmentalistiky zo systému ekologickeých a environmentálnych vied stratila. V tomto odbore sa nemôžu vychovávať špecialisti, pretože odbor Ochrana a využívanie krajiny tvorí iba časť vypustenej problematiky environmentálna ekológia.

Navrhované úpravy mali prispieť k spresneniu podkladov na rozpracovanie koncepcie výučby environmentalistiky a ekológie na školách v SR, čo je spolu s prípravou učebných textov z environmentálnej ekológie cieľom projektu KEGA 3/0181/02. Podklady o študijných programoch väčšiny fakúlt, ktoré sa tejto problematike venujú, potvrdzujú vhodnosť takéhoto členenia.

Návrh tzv. vysokoškolského zákona a návrh koncepcie ďalšieho rozvoja vysokého školstva na Slovensku pre 21. storočie, o ktorých sa v súčasnosti diskutuje, otvárajú nové možnosti a perspektívy na zaradenie ekologickeého a environmentálneho vzdelávania do systému vysokoškolského štúdia. Diskusia odhalila celý rad nedoriešených problémov. Je to napríklad vzťah medzi vysokými školami a vedeckými inštitúciami, ako je SAV alebo rezortné a mimovládne pracoviská. Čoraz viac sa poukazuje na nedostatočné materiálne a finančné zabezpečenie výučby, čo odčerpáva sily a berie čas vysokoškolským učiteľom, ktorí potom nemajú možnosť venovať sa vedeckej práci. Pritom sa pri akreditácii fakúlt podstatne vyššie hodnotí vedecká aktivita (publikácie, citácie, projekty a pod.) ako pedagogická. Nedostatočné personálne zabezpečenie výučby je pri nedostatku kvalifikovaných učiteľov, najmä docentov a profesorov, navyše ešte obmedzené vekovými limitmi. Garanti sú limitovaní vekom a nie na základe vedeckej aktivity alebo kvality výučby. Formálny prístup v tomto smere brzdí rozvoj nových odborov, najmä v ekológii a environmentalistike a výchovu nových vyššie kvalifikovaných učiteľov.



Diskusia sa vyčerpáva otázkou platenia či neplatenia za vzdelanie, pričom oveľa dôležitejšie je hľadanie alternatív, kde nájsť zdroje financovania vysokého školstva, ak študenti nebudú prispievať na štúdium. Socialistické princípy bezplatného vzdelávania sú pri trhovom hospodárstve prežitkom. Po bezplatnom základnom štúdiu do úrovne maturity je vyšší stupeň štúdia investíciou do ďalšieho života, ktorú svojmu dieťaťu poskytujú rodičia. Ak rodičia nie sú solventní, musí pomôcť štát systémom štipendií. Forma bezplatného štúdia je pri súčasnom stave našej ekonomiky diskrimináciou tých, ktorí sa na štúdium nedostanú pre nedostatok miesta. Absencia vhodného systému štipendií túto nerovnosť šancí ešte zvyšuje.

Systémový prístup pri environmentálnom vzdelávaní

Naznačené problémy vysokoškolského vzdelávania, ktoré, žiaľ, nie sú uspokojivo doriešené, zhoršujú podmienky a predpoklady rozvoja a skvalitňovania ekologickej a environmentálnej výchovy nielen na vysokých školách. Stále je aktuálne vypracovať ucelený systém environmentálnej výchovy s predpokladom, že sa do environmentálnej výchovy a výučby zapoja súčasne všetky stupne vzdelávania. Systémový prístup postupného vzdelávania spočíva v tom, že poznatky o životnom prostredí a jeho ekologických základoch sa budú prístupovať postupne, v kontinuálnej nadväznosti od predškolskej výchovy cez základné a stredné, prípadne odborné až vysokoškolské vzdelávanie, s pokračovaním v nadstavbovom a doktorandskom štúdiu až po univer-

zity tretieho veku. Paralelne s tým by malo prebiehať mimoškolské vzdelávanie.

Pre túto koncepciu treba postupne vytvárať podmienky vo vede a vo vysokom školstve. Pre vedu a výskum by sa mali naznačiť smery ďalšieho postupu a spôsoby integrácie vedy a vzdelávania. Táto integrácia sa musí zabezpečovať na úrovni vysokých škôl a univerzít, v rámci SAV a rezortného výskumu a v rezorte životného prostredia ako ucelený systém. Výchova učiteľov, špecialistov i vedecká výchova je úlohou ministerstva školstva, SAV, prípadne rezortných ústavov. Ministerstvo životného prostredia by malo vystupovať v úlohe objednávateľa absolventov špecialistov, ale aj ako konzultačný orgán a vypisovateľ grantov.

Súčasťou procesu environmentálnej výchovy a vzdelávania sú aj mimovládne organizácie, ktoré

dočasne prevzali niektoré absentujúce formy výučby. Na vysokých školách sa postupne dopĺňa a rozširuje paleta rôznych foriem výchovy, a tie sú zabezpečované na úrovni, ktorú schválila Akreditačná komisia vlády SR. V tomto smere bude pôsobenie mimovládnych a podnikateľských organizácií na nadstavbových kurzoch a školeniach strácať svoj význam. Ich úloha bude nezastupiteľná najmä v iných, mimoškolských formách výchovy.

Predstavitelia Spoločnosti environmentálnovýchovných organizácií Spirála v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia vypracovali rozsiahly návrh vládneho dokumentu *Stratégia rozvoja stredísk environmentálnej výchovy* (pravdepodobne r. 2001). Tento materiál obsahuje veľa cenných analýz a podnetov a jeho účelom bolo podnietiť vytvorenie grantového systému na podporu siete štátnych a neštátnych stredísk environmentálnej výchovy (SEV). V programovom zameraní sa zdôrazňuje potreba úzkeho prepojenia školskej a mimoškolskej environmentálnej výchovy. V cieľových skupinách sa však aktivita zameriava najmä na výchovu v rodine, na základných a stredných školách.

Zámerom Stratégie je vytvoriť v Slovenskej republike systém environmentálnej výchovy, čo si „vyžaduje systémový a synergický prístup v oblasti ovplyvňovania environmentálneho vedomia obyvateľov“. SEV deklaruje ako zložku zabezpečujúcu praktickú environmentálnu výchovu pod vedením profesionálnych pracovníkov, ktorí budú overovať aj výchovné prístupy v koordinácii s vysokými

školami. Z prehľadu SEV pôsobiacich na Slovensku však vyplýva, že ich personálne obsadenie sa opiera o dobrovoľných pracovníkov, prípadne jedného – dvoch profesionálov, často iba na čiastkový úväzok. Z dokumentu nevyplýva, že bol vypracovaný v úzkej spolupráci s vysokými školami, ktoré zabezpečujú výchovu odborníkov. Na Slovensku je vyše 20 fakúlt, ktoré majú rôzne formy environmentálnej a ekologickej výchovy vo svojich programoch. Mnohé už pôsobia 10 – 15 rokov a sú obsadené kvalifikovanými odborníkmi, ktorí pri účinnej spolupráci s mimovládnyimi organizáciami môžu pomôcť pri skvalitnení práce SEV. Na druhej strane, pri súčasnej situácii vysokých škôl by SEV mohli byť účinným doplnkom a súčasťou procesu zvyšovania environmentálneho vedomia obyvateľstva.

Nemenej významnou súčasťou tohto výchovného a vzdelávacieho procesu je dostatočný tok odborne podložených informácií. Súčasná úroveň a ani množstvo informácií, ktoré sa dostávajú verejnosti, ale aj na štátne, podnikateľské a iné inštitúcie, nie sú dostatočné. Musí sa vytvoriť navzájom previazaný systém informácií o environmentálnej problematike, nezaťažený iba senzáciami a katastrofami, ale zameraný na prevenciu a každodennú starostlivosť.

Stále aktuálne je zavedenie ekologicky podloženého environmentálneho vzdelávania už v predškolských zariadeniach, najmä však na základných a stredných školách. Ekologické princípy riešenia problémov životného prostredia sa nemôžu nahradiť rozdrobením tejto problematiky do terajších klasických predmetov prírodovedného alebo sociálno-ekonomického charakteru. Zavedenie takto zameraného predmetu by bolo prvým krokom k systémovej úrovni postupného vzdelávania.

Ďalším krokom by malo byť zaradenie predmetu obsahujúceho ekologické základy environmentalistiky do predmetov všeobecného základu v prvom ročníku na všetkých vysokých školách. Osnova takéhoto predmetu by mala byť prispôbena zameraniu tej-ktorej vysokej školy. Takúto osnovu by mala posúdiť a pripomienkovať Stála komisia MŠ SR.

Na 4. národnej konferencii sa prezentovalo 50 posterov v štyroch sekciách. Poskytli prehľad o stave a úrovni environmentálnej výchovy na všetkých stupňoch škôl a upozornili na špecifické problémy, ktoré bránia pri presadzovaní myšlienok prehlbujúcich en-



vironmentálne vedomie. Diskusia pri jednotlivých posteroch bola priestorom na prezentovanie doterajších výsledkov i na úvahy, čo treba riešiť pri rozpracúvaní koncepcie výučby environmentalistiky a ekológie na školách v Slovenskej republike.

Literatúra

- Hudec, J. a kol. (eds.): Zborník referátov z 3. národnej konferencie Environmentálna výchova a vzdelávanie na školách v Slovenskej republike. Košice : UPJŠ PF, 2001, 375 s.
- Kol. (ed.): Zborník z konferencie Stratégia environmentálneho vzdelávania a výučby. Bratislava : UK, 1994, 160 s.
- Kol. (ed.): Zborník abstraktov z 1. národnej konferencie Stratégia environmentálnej výchovy a vzdelávania na školách. Bratislava : vyd. Adrian, 1995, 70 s.
- Ružička, M. (ed.) 2004: Zborník referátov zo 4. národnej konferencie Environmentálna výchova a vzdelávanie na školách v Slovenskej republike. Nitra : UKF FPV, 2004 (v tlači).
- Sláviková, D. (ed.): Zborník referátov z 2. národnej konferencie Environmentálna výchova a vzdelávanie na školách v Slovenskej republike. Zvolen : TU, FEE , 1998, 375 s.

Foto: H. Hilbert

Prof. RNDr. Milan Ružička, DrSc., Katedra ekológie a environmentalistiky Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, mruzicka@ukf.sk