

ENVIRONMENTÁLNÍ vzdělávání

Rychnovský Boris

Kat. biologie PdF MU v Brně

rychnovsky@ped.muni.cz

Proč ENVIRONMENTÁLNÍ vzdělávání ?

Ekologie

věda o vzájemných vztazích mezi organismy a jejich prostředím, ve kterém žijí, věda o struktuře (na různých úrovních) a funkci přírody

Environmentalistika

věda o problematice životního prostředí a praktických aspektech. Postihuje celé životní prostředí s vlivy techniky (vstupy, výstupy), sociálních vztahů (problematika lidské společnosti) a společenských aspektů (ochrana přírody)

Přírodní prostředí versus Životní prostředí

(Trvale) udržitelný rozvoj

je takový, který uspokojuje potřeby současnosti bez ohrožování možností budoucích generací. Jedná se o proces změn, ve kterém jsou využívání zdrojů, orientace vývoje technologií a transformace institucí zaměřeny na harmonické zvyšování současného i budoucího potenciálu uspokojování lidských potřeb a aspirací.

Definice v českém právním řádu: rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů (§ 6zákon 17/1992 Sb.)

Tendence: základní vzdělání celé lidské populace

Historický vývoj:

1. etapa – Ekologie základní – rozvoj ekologie jako definované přírodovědné disciplíny

- e. obecná - studuje obecné zákonitosti o ekologických systémech a jejich prostředí v logické syntéze poznatků na úrovni jedince (autekologie, ekologická fyziologie), populace (demekologie), biocenózy, ekosystému a konečně biosféry (synekologie).

- e. speciální - na základě poznatků předchozí studuje vybranou ekologickou problematiku taxonů (druhu jako hraboše polního, společenstva - přirozených lučních porostů). Patří sem i e. člověka (antropoekologie), která studuje člověka jako biologický druh ve vztahu k prostředí (růst lidské populace, nedostatek potravin s prognostikou osudu).

2. etapa – rozvoj společenských vztahů, působení na prostředí - aplikovaná ekologie (věda o problematice životního prostředí, jeho poškozování,ochraně)

a) - nauka o životním prostředí a praktických aspektech (znečišťování půdy, vody, ovzduší). Sleduje možnosti zlepšování podmínek, ovlivňování a řízení životního prostředí, ochranu přírody i genofondu rostlin a živočichů, predikuje podklady pro aplikované biologicko-ekologické vědy (zemědělství, lesnictví, veterinární i medicínální vědy)

b) ekologická technologie - oblast technických a technologických výzkumů sledujících ekologické potřeby. Technický obor limitující průmyslovou výrobu, čerpání zásob, recyklaci materiálů, výrobu energie, dopravu a celou ekonomiku ekologickými zákonitostmi pro přežití lidstva.

3. etapa - za vyšší stupeň integrace poznatků v dané oblasti dnes považujeme **environmentální vědu (environmentalistiku)**. Postihuje celé životní prostředí člověka s mnoha interakcemi mezi společnostmi a přírodou včetně sociálních vztahů a společenských aspektů (ochrana přírody - biocentrický přístup, ochrana životního prostředí člověka - antropocentrický přístup). Učení o životním prostředí obohatily i některé "zelené" teorie (až nekritická preference hodnoty přírody a organismů).

4. etapa - spolu s poznatky environmentalistiky, ekonomických a technických výhledů daly základ altruistické "**strategii trvale udržitelného rozvoje (žítí)**". Ta má mnohé přívržence ale i odpůrce. Budoucnost ukáže, zda je východiskem.

Všechny směry se navzájem prolínají. Dochází k upřednostňování environmentální ekologie.

Výchovně-vzdělávací cíle

ekologicko-environmentální přípravy (EV)

na učitelských fakultách

Studenti by měli umět:

- ▶ **objasnit zákonitosti biosféry, vysvětlit základní vztahy v ekosystému**
- ▶ **charakterizovat vývoj vztahů člověka k přírodě, zdůvodnit příčiny ekologické krize, vysvětlit způsoby nápravy**

- ◊▶ zprostředkovat porozumění komplexním vztahům mezi člověkem a jeho prostředím prostřednictvím interdisciplinárního aktivního učení
- ◊▶ orientovat se v historických souvislostech vzniku a vývoje EV a vysvětlit současné trendy v EV
- ◊▶ orientovat se rámcově v dokumentech o EV
- ◊▶ znát nejvýznamnější instituce v oblasti EV
- ◊▶ zaujímat odpovědné profesní stanovisko a postoje (v diskusi o hodnotové orientaci, lidských potřebách, šetrném životním stylu), argumentovat s využitím znalostí (např. o sociálních a psychologických motivech chování na ekologicko-environmentálních základech)

- ◊ projektovat vyučovací strategie, teoreticky a prakticky zvládnout vyučovací metody, efektivně zařazovat netradiční postupy (využití tvořivé dramatiky, simulací, her, pohádek i autentických činností pro rozvoj ekologicko-environmentální kultury osobnosti), diagnostikovat žákovy pojetí učiva o problematice životního prostředí a umět s ním pracovat
- ◊ umět regionálně aktualizovat a zaměřit učivo z hlediska EV
- ◊ umět organizovat činnosti (v přírodě, experimentování s pomůckami, pozorování, určování podle klíčů, , zapojovat děti do estetického ztvárnění prostoru školní třídy, do péče o ŽP)
- ◊ vytvářet co nejširší možnosti pro aplikaci naučeného v praktickém každodenním životě
- ◊ pěstovat návyky a dovednosti žádoucího jednání a chování v přírodním prostředí, předcházet vandalství smysluplnou aktivitou, vést děti k zodpovědnosti za svoje chování, vytváření kladného klimatu ve třídě, rozvíjet prosociální vlastnosti a postoje, naopak vytvářet zábrany proti „zlé“ agresivitě
- ◊ umět připravit dlouhodobý program výchovné práce vycházející

z reálné situace (výuka ve třídě, v přírodě, studium v přírodě)

Co patří do EV obsahů?

- - působení na utváření názorů, postojů, hierarchie životních hodnot, na pochopení kvality života
- - rozvíjení úcty a citu k živé a neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, citlivé vnímání a prožívání krásy, ovlivňování životního stylu
- - spolupodílet se na změně hodnotové orientace dnes jednostranně zaměřené na výkon a prosperitu (viz Státní program environ. výchovy a vzdělávání a osvěty v ČR)

Institucionální nástroje SP EVVO ČR:

- konzultační orgán při MŽP
- - resortní a meziresortní pracovní skupiny (MŠMT aj.)
- - **školy všech úrovní a typů**
- - síť pracovníků EVVO v regionálních a místních centrech
- - organizace řízení ministerstvy a veřejnou správou
- - **síť středisek a center ekologické výchovy** (Chaloupky, Lipka aj.), zooparky, botanické zahrady, **střediska volného času (SVC)**, **domy dětí a mládeže (DDM)** a jiná
- - speciální zařízení (poradenské organizace a www stránky včetně internetu, specializovaná knihkupectví a knihovny, veřejné sdělovací prostředky, dobrovolné aktivity)

Cíle:

praktické uplatňování principů (trvale) udržitelného rozvoje v celé výchovně vzdělávací struktuře

Východiska:

Zákony:

17/1992 Sb. – o ŽP

114/92 Sb. – o ochraně přírody a krajiny + Vyhláška 395

123/1998 Sb. O právu na informace o ŽP → do 230/2000

(přenos odpovědností na kraje)

106/1999 o svobodném přístupu k informacím

242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství

100/2001 o posuzování vlivů na ŽP (nahrazuje 244/1992 Sb.)

Oficiální dokumenty konference z Ria (Agenda 21, Agenda 2000 (Evropská komise, Náročné úkoly rozšíření)

Státní politika ŽP 2001 (usnesení vlády ČR č. 38 ze dne 10.1.) Politika, stav a vývoj ŽP ČR

Meziresortní dohoda o spolupráci v oblasti environmentální osvěty, vzdělávání a výchovy mezi MŽP a MŠMT ze dne 8.12. 1999

Implementace předpisů EU a dalších závazků ČR

Státní program environmentálního vzdělávání a osvěty v ČR - MŽP Praha, 2000 (SP EVVO ČR)

Rámcový vzdělávací program pro ZV (Environmentální výchova jako průřezové téma je povinnou součástí základního vzdělávání. Člení se do tématických okruhů. Na realizaci průřezového tématu se podílí většina vzdělávacích oblastí a tím i vyučovacích předmětů.)

Proč TUR - trvale udržitelný rozvoj

Předpoklad: úzké souvislosti vývoje člověka se změnami v přírodě

Změny přírodního prostředí ovlivňovaly vývoj a stav lidské civilizace.

Vývoj lidské společnosti s tlaky na prostředí vyvolával zpětnovazebné vztahy.

Vznik a vývoj **primární** mozaikovitě **kulturní krajiny** někdy i diverzifikovanější než původní krajina. Relativně dobrá ekologická stabilita.

Ekonomická orientace + průmyslová revoluce (podmíněná fosilními palivy) modelují **sekundární kulturní krajinu** s nízkou biologickou diverzitou.

Exponenciální nárůst počtu obyvatel, růsty spotřeby, produkce odpadů.

Nerovnoměrnost růstu (vyspělé x rozvojové země): **vyspělé země** s prudkým růstem ekonomické aktivity a následně znečištěním, **rozvojové země** zvyšují počet obyvatel exponenciálně (populační exploze). Noví obyvatelé zatěžují ještě více přírodní zdroje.

Problémy současnosti

Exponenciální růst lidské populace

Nerovnoměrnost ve spotřebě energie

Růst produkce CO₂

Omezenost půdních zdrojů

Omezenost vodních zdrojů

Hospodaření s lesy

Snižování biodiverzity

Čerpání materiálových zdrojů a produkce odpadů

Vlastní situační vývoj

60.-70. léta - lokální rozpory prostředí a zdravotní stav občanů, D. a D. Meadows, J. Randers: Meze růstu (1972)

1972: 1. světová konference OSN o životním prostředí ve Stockholmu

80. léta – **myšlenka trvale udržitelného rozvoje**

1992: **summit Země** Konference Spojených národů o životním prostředí a rozvoji – Rio de Janeiro – 178 států

Úmluva o změně klimatu

Úmluva o ochraně biologické různorodosti

Deklarace z Ria

Základní principy pro udržitelný způsob hospodářského rozvoje:

- 1. 1. Regenerace**
- 2. 2. Nahraditelnost**
- 3. 3. Asimilace**
- 4. 4. Ireversibilita**

Agenda 21 – akční plán cesty k udržitelnosti rozvoje. 40 kapitol ve 4 částech

Zásady obhospodařování lesů – kompromis mezi ochranou a využíváním
Září 2002: **konference OSN** „Světový summit o udržitelném rozvoji“ – Johannesburg –

potvrzení Ria, orientace na lidské zdroje

TUR a škola

§ 13 zák. č. 123/1992 Sb. „O právu na informace o ŽP“:

„MŽP ve spolupráci s MŠMT vytváří zejména podmínky k tomu, aby

a) byl vytvořen a využíván systém osvojování základních poznatků o životním prostředí a jeho ochraně, vycházející z principů udržitelného rozvoje a z aktivních forem výchovy, osvěty a získávání informací, zajišťovaný prostřednictvím státních i nestátních organizací ...“

Státní program Environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (2000)

Vzdělání v jednotlivých předmětech

Integrovaný pohled – projekty

- - průřezová témata
- - spolupráce s mimoškolním prostředím

Školní programy ekologicko-environmentální výchovy

Rámcový vzdělávací program pro ZV

Tematické okruhy průřezového tématu Environmentální výchova

- **ekosystémy** – les, pole, vodní zdroje, moře, tropický deštný les, lidské sídlo – město – vesnice, kulturní krajina
- **základní podmínky života** – voda, ovzduší, půda, ochrana biologických druhů, ekosystémy – biodiverzita, energie, přírodní zdroje
- **lidské aktivity a problémy životního prostředí** – zemědělství a ŽP, ekologické zemědělství, doprava a ŽP, průmysl a ŽP, odpady a hospodaření s nimi, ochrana příroda a kulturních památek, změny v krajině, dlouhodobé programy k růstu ekologicko-environmentálního vědomí veřejnosti
- **vztah člověka k prostředí** – naše obec, náš životní styl, aktuální (lokální) ekologicko-environmentální problém, prostředí a zdraví, nerovnoměrnost života na Zemi

Ochrana přírody v ČR

Ochrana ŽP

A) Vlastní ochrana životního prostředí

Reliéf, půda

Atmosféra

Vodní zdroje

Lesy

Vegetace a fauna

Urbanizované oblasti

Ekonomické problémy péče

Optimalizace

B) B) Ochrana PP – zákon 114/1992 Sb - viz dále

Cíle ekopolitiky – environmentální politiky

1. zamezit znečišťování ovzduší, vody a půdy látkami škodlivými (i pro zdraví)
2. racionální využití přírodních zdrojů, zajištění reprodukce obnovitelných
3. přísně plánovaná spotřeba neobnovitelných zdrojů
- 4. zachování úplného genetického fondu živé přírody ve všech ekologických systémech**
- 5. budovat systém chráněných území jako ochranných i vědeckých zařízení**
6. zvyšovat biologickou produktivitu prostředí
7. vytvářet příznivé životní podmínky pro obyvatele měst a sídlišť, odstraňovat záporné vlivy moderní urbanistiky
8. pro ochranu přírody využívat nejrůznější zařízení (kulturní, osvětová, vědecká), média, získávat veřejnost
9. zabezpečit působení vzdělávací soustavy k výchově s rozvinutým ekologicko-environmentálním myšlením, postoji a jednáním

Instituce a orgány

MŽP ČR

Sekce: politiky ŽP

legislativy a státní správy

ochrany přírody a krajiny (+ les, vody, nerost. zdroje)

technické ochrany ŽP

zahraničních vazeb

Resortní organizace

Agentura ochrany přírody a krajiny

Česká inspekce životního prostředí

Český ekologický ústav

Český geologický ústav

Český hydrometeorologický ústav

Genofond ČR

Státní fond životního prostředí ČR

Výzkumný ústav pro krajinu a okrasné zahradnictví

Výzkumný ústav vodohospodářský

Správy NP a CHKO ČR

Příslušné odbory a referáty nižších článků státní správy

Nevládní organizace: Stanice pro handicapované živočichy

ČSOP