

# 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 medicínské 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 CO<sub>2</sub>

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