

**UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ**  
**FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ**  
**Institut mezioborových studií Brno**

**Současný stav ekologické výchovy na střední škole v Praze**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Vedoucí diplomové práce:**

**Mgr. František Sýkora**

**Vypracoval:**

**Bc. Martin Bis**

**Brno 2010**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci na téma „Současný stav ekologické výchovy na střední škole v Praze“ vypracoval samostatně použil jsem literaturu uvedenou seznamu použitých pramenů a literatury, který je součástí této diplomové práce.

Elektronická a tištěná verze diplomové práce jsou totožné.

V Brně dne 30. března 2010

.....  
Bc. Martin Bis

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat celému kolektivu pedagogů Institutu mezioborových studií v Brně, za kvalitní a profesionální přístup při výuce, jenž mi pomohl k vypracování této práce.

Především bych pak chtěl poděkovat panu Mgr. Františku Sýkorovi, který mne po dobu práce odborně a metodicky vedl.

Bc. Martin Bis

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>1</b>
<b>1 Co vlastně znamená ekologie</b>	<b>3</b>
1.1 Vztah člověka a prostředí, ve kterém žije	4
1.2 Proměny vztahu člověka k životnímu prostředí	5
1.3 Poškození životního prostředí člověkem	8
1.3.1 Celosvětové problémy lidstva a globalizace	9
1.4 Dílčí závěr	13
<b>2 Výchova ve školském systému</b>	<b>15</b>
2.1 Ekologická výchova ve středních školách	18
2.2 Důležitost ekologické výchovy ve škole	22
2.3 Program a strategie pro ekologické vzdělávání u nás	23
2.3.1 Rámcové vzdělávací programy	27
2.4 Moderní učitel ekologie	34
2.5 Ekologické hnutí u nás	36
2.6 Dílčí závěr	42
<b>3 Průzkum na střední škole</b>	<b>43</b>
3.1 Příprava a provedení průzkumu	43
3.2 Dílčí závěr – vyhodnocení průzkumu	66
<b>Závěr</b>	<b>67</b>
<b>Resumé</b>	<b>68</b>
<b>Anotace</b>	<b>70</b>
<b>Seznam použitých pramenů a literatury</b>	<b>71</b>
<b>Přílohy</b>	<b>73</b>

# Úvod

Přírodní prostředí naší Země je tvořeno složkou živou a neživou. Obě jsou v těsném neoddělitelném vzájemném vztahu, který se neustále mění a vyvíjí.

Člověk jako biologický druh homo sapiens je součástí těchto jevů a dějů, avšak dosáhl takového stupně vývoje, že velice podstatně do těchto procesů zasahuje, ať už vědomě, či nevědomě. Znalosti, které člověk za dobu své existence na Zemi získal plně využívá, ale zdaleka ne vždy rozumně. Někdy se bohužel dá říct, že člověk Zemi nejen využívá, ale často i zneužívá. Neustále rostoucí lidská populace čerpá pro uspokojení svých zvyšujících se potřeb přírodní zdroje, vytváří nepředstavitelně obrovské množství odpadků, staví sídla, komunikace, přetváří rozsáhlé plochy pro zemědělské využití a proniká stále hlouběji a více do posledních míst dosud jeho činností nedotčených. Tyto zásahy jsou mnohdy tak hluboké, zásadní a nevratné, že dochází k porušení přirozených vztahů a původní přírodní rovnováhy. Důsledkem lidské činnosti je snižování druhové rozmanitosti a takové změny prostředí, jako je například schopnost sebeobnovy, jež nakonec mohou ohrozit samotnou existenci člověka. Nemohu se ubránit dojmu, že lidské počínání tak obrazně připomíná podřezávání si větve pod sebou samým.

Důkladným poznáním zákonitostí přírody a jejich uplatňováním, má člověk možnost předejít situaci, kdy změněné podmínky na této planetě nebudou slučitelné s jeho životem. A právě proto je nutné věnovat pozornost výchově k ekologii a její výsledky soustavně a cílevědomě uplatňovat v každodenním životě, a pokud to tak není, je třeba se tomu naučit. Myslím, že je již skutečně nejvyšší čas začít se tomuto problému věnovat s takovou vážností, jakou si skutečně zaslouhuje.

Informace jsem čerpal z mnoha dostupných zdrojů, týkajících se ekologické tematiky a ekologické výchovy. A to jak z časopisů, učebnic a skript pro střední i vysoké školy, knih a literatury, zdrojů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, stránek internetu, tak i ze zkušeností pedagogů i svých vlastních.

V práci nejprve chci popsat základní pojmy vztahující se k tématu práce jako jsou ekologie, trvale udržitelný rozvoj, antropoekologie, globální problémy lidstva, globalizace, výchova k ekologii, ekologické hnutí, environmentální vzdělávání, atp. Dále bych zde rád popsal současné ekologické problémy a osvětlil podstatu a důležitost moderní ekologické výchovy. Také se chci zaměřit na to, jak se k ekologické výchově staví Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, které by mělo být garantem při prosazování ekologických témat do výuky. Nejvýznamnější částí práce bude průzkum provedený na středních školách v Praze, který se zaměří na stav a úroveň současné ekologické výchovy.

# 1 Co vlastně znamená ekologie

Ekologie je věda, která se zabývá vztahy organismů k prostředí a vztahy organismů navzájem. Pojem má však širší význam: Obecné informace: (význam ekologie, ekologická stabilita a krize, ekosystémy, geobiochemické cykly, atp.) Zkoumá vliv organismu na prostředí a zpětný vliv prostředí na celkový stav a způsob života. Prostředím rozumíme složky jak abiotické (světlo, teplo, voda, vzduch, horniny), tak i složky biotické (ostatní organismy a vztahy mezi nimi). Definicí ekologie jako první vyslovil a pokusil se formulovat Ernst Haeckl kolem roku 1866, a to jako „biologii organismů v poměru k prostředí“, neboli jako „nauku o existenčních podmínkách“ či „vědu o nadindividuálních vztazích organismů“. Jako samostatná vědní disciplína však byla vymezena až v 19. století a vyvinula se z různých vědních oborů, např. biologie, fyzika, chemie.

## Ekologie se zabývá:

- vztahy mezi jednotlivými organismy a jejich prostředím (zkoumá vliv organismu na prostředí a zpětný vliv prostředí na celkový stav a způsob života organismu),
- souhrnem různých vztahů v prostředí (zkoumá uspořádání těchto vztahů a jejich význam pro život jednotlivých částí přírody i celé biosféry - sféry života).

Jak již bylo uvedeno, ekologie vlastně zasahuje do mnoha oborů a dá třídít podle toho, na co se zaměřuje. Například:

- **autoekologie** – zkoumá z hlediska jedinců (organismy a prostředí),
- **synekologie** – zkoumá z hlediska vztahů (les, rybník, louka, město),
- **demokologie** – postavení mezi populacemi (ekologie populací).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie a ochrana životního prostředí pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002, s. 12.

Ekologii můžeme dělit dále podle oborů a oblastí zkoumání, a to na ekologii rostlin, živočichů, moří, lesa, na ekologii obecnou zabývající se obecně platnými ekologickými principy, na ekologii člověka zkoumající vzájemné vztahy mezi člověkem a prostředím ekologie krajiny (souvislostmi mezi částmi krajiny, změnami v krajině, včetně důsledků činnosti člověka) a na ekologii globální, zabývající se souvislostmi a změnami na celé planetě Zemi a jejich vlivem na veškerý život. Tyto oblasti se s rozvojem nových technologií a využíváním nových poznatků vědy neustále vyvíjejí a rozšiřují. Existuje zároveň celá řada podoborů ekologie – např. zemědělská ekologie, ekologie města atd.

Ekologické zkoumání vychází vždy z poznatků o organismech, které poskytují různé biologické vědní obory, a z poznatků o prostředí, které poskytuje řada dalších oborů (meteorologie, klimatologie, geologie, chemie, fyzika). Mají proto vždy mnohooborový (multidisciplinární) a zároveň mezioborový (interdisciplinární) charakter. Komplexní přístup ke zkoumání daného ekologického problému, je přístup ze všech různých pohledů (různé vědní disciplíny).

## 1.1 Vztah člověka a prostředí, ve kterém žije

Přívlastek antropický označuje bezprostřední vliv působení člověka na okolní prostředí, ve kterém žije, užívá ho a přetváří si ho podle svých potřeb. Antropogenní znamená takové působení, které je přímo či nepřímo spojeno s činností člověka, s nástroji společnosti. Proto veškeré působení a vlivy člověka na prostředí a samozřejmě i zpětné působení prostředí na člověka můžeme nazývat antropoekologií.

Ekologické zkoumání, které se zabývá člověkem a změnami prostředí, vychází nejen z přírodních věd (antropologie), ale také z poznatků věd lékařských (hygieny), z věd společenských (ekonomiky, historie, práva atd.) a věd technických. Zkoumat vzájemné vztahy ve složitých celcích je velice obtížné a mnohé souvislosti nejsou dosud známy. Jako ve všech oborech i zde se stále častěji ve výzkumech využívá i moderní výpočetní technika.



Rychlý rozvoj všech oblastí ekologie je vyvolán uvědoměním si, že je naléhavě potřebné zlepšit poznání různých souvislostí v biosféře, zejména mezi člověkem a jeho životním prostředím. Uplatňování ekologických znalostí a respektování ekologických zákonitostí by mělo být prvořadým předpokladem pro další úspěšný vývoj lidské společnosti. Získané ekologické poznatky se využívají pro řešení problémů životního prostředí.

## 1.2 Proměny vztahu člověka k životnímu prostředí

Vývoj ekosystémů probíhal a probíhá prakticky od vzniku života na Zemi. Tento vývoj byl ale dlouhodobý, trval miliony let. Člověk (rod homo) se stal součástí ekosystémů teprve před necelými 2 miliony let. Naprostou většinu této doby, ale člověk prostředí nijak výrazně neovlivňoval. Bylo to způsobeno tím, že lidská populace nebyla tak početná jako v současnosti a také tím, že lidé v minulosti neměli prostředky k zásadním zásahům do prostředí. Negativní vliv a zásahy člověka se projevují teprve v několika posledních tisíciletích, přičemž nejzávažnější poškození životního prostředí způsobil svou činností v minulém století.

Mezi základní dva faktory, které tento negativní vliv podmiňovaly, jsou především považovány:

- prudký nárůst populace,
- nárůst intelektuálních schopností člověka.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie a ochrana životního prostředí pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002, s. 68.

## Vývoj vlivu člověka na životní prostředí

### Pravěk

Člověk se dlouhou dobu podřizoval ekologickým zákonitostem, ve kterých vznikl jeho život na Zemi. Zůstával prostě jedním z živočišných druhů, zaujímal v lesích či stepích, kde žil, podobné postavení jako kterýkoli jiný druh primátů nebo jiných živočichů. Žil jen ve vhodných oblastech, ve kterých dokázal se svým primitivním způsobem života přežít. Zde žil v malých skupinách a živil se pouze lovem a sběrem. Jedním z prvních změn, kterými se člověk začal lišit od ostatních obyvatel Země bylo to, že začal využívat ohně. To byla první událost významná pro celou biosféru. Lidská populace byla velmi malá a rozptýlená. V období přibližně 8000 let př. n. l. dosahovala počtu asi 5 milionů lidí. Zásahy do ekosystémů nebyly téměř žádné, a pokud byly, byly nevýznamné, nevedly tedy k narušení nebo změnám v přírodní rovnováze.

### Starověk

Zavedením zemědělství se člověk v tomto období zásadním způsobem začíná oddělovat a odlišovat od přírody, a začíná žít svým specifickým lidským životem. Lovci a sběrači pochopili, že chov zvířat je výhodnější než lov, a že systematické seti pšenice a ječmene do připravené půdy usnadňuje získání výhodných obilných zrn. A proto v tomto období již dochází ke vzniku a rozvoji zemědělství, pastevectví, budování prvních větších sídel, měst, těžbě a zpracování rud, poměrně rozsáhlé těžbě dřeva (v tomto období především pro stavbu obydlí a lodí). Prvními znatelnými důsledky byly už v tomto období rozsáhlé odlesnění, a z toho vyplývající vodní a větrná eroze, a tím způsobená změna vodního režimu krajiny a klimatu. V některých oblastech, v tomto období, byly již změny tak rozsáhlé, že vedly ke zhroucení ekosystémů. S touto činností člověka je spojen vznik stepí a pouští. Člověk si v té době se svými znalostmi a dovednostmi nemohl uvědomovat, že tato jeho jednostranně zaměřená činnost poškozující jeho životní prostředí bude mít následky, které budou časem narůstat. Tyto podstatné změny prostředí pak zpětně vedly ke stagnaci, stěhování na místa nepoškozená, či dokonce zániku civilizací. Jako příklad můžeme uvést Mezopotámie, Palestina, Egypt, Řím, Řecko. I v našich zeměpisných šířkách

jsou z tohoto období známy podstatnější vlivy našich předků na prostředí. Ke značnému odlesňování došlo například v Polabí a na Jižní Moravě.

## Středověk

Středověk můžeme považovat od pádu říše západořímské do 15. století. Za konec středověku pak můžeme označit objevení Ameriky (1492) nebo anglická buržoazní revoluce. V různých zemích se konec středověku uvádí různě, protože vývoj v Evropě a ve zbytku světa byl poměrně odlišný. Středověká feudální společnost byla založena na vlastnictví půdy, zemědělství a naturálním hospodářství. Toto nové uspořádání vlastnických vztahů ve společnosti sebou samozřejmě přineslo také nové způsoby obživy, které se poměrně rychle rozšiřují po celém světě. Jedním z důkazů ovládnutí nových území jsou charakteristické křižácké výpravy. Toto období je zejména pro Evropu z ekologického hlediska typické pokračující rozsáhlé kácení lesů, spojené s rozvojem zemědělství, osídlováním nových území všemi směry a zakládáním nových sídel. S rozvojem řemesel je zase nově spojeno otevírání dolů a těžba různých surovin, které člověk v tomto období objevil a dokázal je začít využívat pro svou potřebu. Podobně jako ve starověku ani zde ještě ovšem nedochází k soustavnému a trvalému poškozování životního prostředí a narušení biosféry.

## Novověk

Prudký růst populace nastal zhruba od 17. století. Důvody hledejme především v rozvoji zemědělství, které zajistilo větší množství potravy pro zvyšující se lidskou populaci, dále zvyšující se úroveň hygieny a lékařských poznatků, jež vedly k prodloužení průměrné délky života a zlepšení lékařské péče o nemocné, a dále také snížení počtu různých epidemií, především moru. Až do nástupu průmyslové revoluce (v Evropě 18. století) se zásahy člověka do přírody příliš neliší od středověku. Zhruba od 18. století se ale výrazným způsobem stupňuje těžba dřeva, jako stavebního materiálu i paliva, dále těžba uhlí, ropy a rud, stále více pokračuje rozvoj zemědělské činnosti. Dostatek levné energie,

jejímž zdrojem bylo uhlí, znamenal naprosto zásadní převrat v dosavadním technickém a ekonomickém rozvoji, a právě tato skutečnost umožnila obrovský rozvoj techniky v době následující. Tento proces označujeme jako průmyslovou revoluci. Na jeho začátku agroekosystémy tvoří páteř ekonomického systému. Na vrcholu průmyslové revoluce vidíme úplně nový jev, který se z tohoto systému zřetelně vymyká. Je to průmysl. Pokračuje rychlý nárůst rozšiřování měst a jsou zakládána města nová. Tímto se zrychluje osídlování nových oblastí a území. Člověk neustále rozšiřuje sféry svého působení jak fyzicky (nová území) tak i nové poznatky v poznání (věda, výzkum). To vše spolu s rozvojem obchodu vyžaduje stavbu nových komunikací, spojenou později s nástupem nových dopravních prostředků (vlak, automobil, letadlo). V těchto dobách stále ještě člověk nezná pojem ekologie a nechápe, co svým počínáním přírodě začíná způsobovat, proto zde ještě ani nemůžeme očekávat nějaké snahy o nápravu svého chování vůči přírodě, natož očekávat ekologické aktivity.<sup>3</sup>

### 1.3 Poškození životního prostředí člověkem

Veškeré tyto činnosti, které člověk páchal po dobu svého vývoje na Zemi, uvedené v předchozí kapitole, vedly postupně ve svém souhrnu k těmto důsledkům:

- **výrazné poškození ekosystémů** - typické příklady jsou kácení a vypalování tropických deštných lesů, vysušování mokřadů, nadměrné spásání travních společenstev a následná vodní eroze atd.,
- **nenahraditelné vyhubení mnoha druhů organismů** - uvádí se, že přímým působením člověka bylo vyhubeno 115 druhů ptáků a 110 druhů savců, jde například o největšího ptáka moa na Novém Zélandu, dronte mauricijského na ostrově Mauritius, zebra kvagu v Africe, divokého koně tarpana v Asii a mnoho dalších,

---

<sup>3</sup> ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie a ochrana životního prostředí pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002. s. 69.

- **snížení stavů až ohrožení existence dalších druhů** - způsobenému jednak podstatnými změnami jejich přirozeného prostředí, ale také přímým lovem, zde je možno uvést pandu, nosorožce, orangutana, kondora, tygra aj.,
- **rozšiřování jiných druhů** - jedná se především o chovná zvířata (prase, ovce, kozy, skot, slepice), pěstované rostliny (rýže, kukuřice, brambory, pšenice, ovocné dřeviny a zelenina, kaučukovník, bavlník), synantropní živočichy a rostliny, jež doprovázejí člověka a parazitují na jeho činnosti (potkan, moucha, kopřiva, kokoška pastuší tobolka), jde současně také o zavlečení nových druhů do biocenóz s jejich následným přemnožením, a to z důvodu absence jejich přirozených nepřátel (králík do Austrálie, bekyně velkohlavá do Ameriky, mandelinka bramborová do Evropy ap.).<sup>4</sup>

### 1.3.1 Celosvětové problémy lidstva a globalizace

V posledních desetiletích 20. století vystaly před lidskou společností rozsahem a významem dříve neznámé problémy a člověk si je postupně začíná uvědomovat. Tyto problémy se týkají celého světa, proto se začínají nazývat globální. Jejich intenzita je taková, že již začala ohrožovat samotnou existenci člověka. Tyto konflikty jsou vyvolávány existujícím, v mnohých případech bezohledným, typem rozvoje a rozpínáním lidstva, jeho způsobem uvažování a politického rozhodování. Zmíněné problémy nabývají v posledních letech značné rychlosti a objevují se stále nové. Mezi nejvýraznější patří:

- **populační exploze** – a s tím spojená potravinová krize v rozvojových zemích,
- **surovinová krize** – nebezpečí vyčerpání zdrojů, z nichž je část neobnovitelná,
- **energetická krize** – ta je výsledkem prudce rostoucí potřeby energie.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie a ochrana životního prostředí pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002, s. 69 – 71.

<sup>5</sup> ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie a ochrana životního prostředí pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002, s. 71 – 71.

Při řešení těchto problémů nelze přitom spoléhat na dosavadní dosud používané a osvědčené postupy. Poučením a typickým příkladem je stav do kterého se lidstvo dostalo rozvojem vojenského průmyslu. Úroveň a schopnosti dnešní vojenské techniky jsou na tak vysoké ničivé síle, kdy jsou schopny mnohonásobně zničit veškerý život na Zemi, přičemž by nebylo vítězů, jak tomu bylo při konvenčních válkách doposud vedených. Je tedy zřejmé, a mělo by to být zřejmé především politikům, kteří mají ve svých rukou a ve svých rozhodnutích obrovskou moc, že politické neshody a problémy nelze řešit jen vojenským konfliktem. Podobnou změnu myšlení vyžaduje i zmíněný konflikt člověka se životním prostředím, který jinak zničí lidstvo sice pomaleji, ale stejně důkladně a spolehlivě. Je proto nezbytné, aby se lidé začali chovat v souladu s tím, co je vhodné a potřebné pro životní prostředí, ve kterém žijí, což je planeta Země. A tady se právě otvírá obrovský prostor pro pojem, nebo chcete-li obor, ekologická výchova. Zde uvádím řadu celosvětových světových (globálních) ekologických problémů, které před lidstvem stojí:

- **narušování ozónové vrstvy atmosféry** – (ozónosféra pohlcuje ultrafialové záření, které škodlivě působí na organismy žijící na Zemi), příčinou jsou hlavně průmyslově vyráběné chemikálie (freony), které ničí molekuly ozónu,
- **znečištění ovzduší** – mezi látky znečišťující ovzduší patří: sloučeniny síry, dusíku a uhlíku, polévatý prach, těžké kovy, ozón, organické a radioaktivní látky,
- **skleníkový efekt, klimatické změny** – růst koncentrace skleníkových plynů (oxid uhličitý, vodní pára, metan, freony) v atmosféře způsobuje zvyšování průměrné teploty při zemském povrchu,
- **kyselá atmosférická depozice** – což znamená dostávání se látek okyselujících prostředí z atmosféry na zemský povrch, a to buď formou kyselých dešťů, nebo přímým pohlcováním plynných látek zemským povrchem (absorpce),
- **snížování úrodnosti půd, rozšiřování pouští a polopouští** – to se děje z důvodů zhutňování půd, půdní erozí, chemickou degradací, ztrátou organické hmoty, zasolováním půd,

- **znečišťování zdrojů sladké vody** – spotřeba vody neustále stoupá a celosvětově se zvyšuje znečištění povrchových vod, a to živinami z polí, okyselením půd, vypouštěním teplých odpadních vod,
- **znečištění moří a oceánů** – jedná se většinou o chemické znečištění z pevnin, havárie ropovodů a tankerů, nově i radioaktivní zamoření z ukládání kontejnerů s radioaktivním odpadem na dno oceánů,
- **ubývání lesů, nedostatek palivového dřeva** – lesy patří k nejvýznamnějším složkám z přírodního bohatství Země, a kácení tropických lesů a pralesů je jedním z nejzávažnějších ekologických problémů,
- **snižování biologické rozmanitosti (biodiverzity)** – neustále klesá počet druhů na Zemi, důvody vymírání jsou zmenšování a rozdrobování areálů jejich výskytu, používání ionizujícího záření, stále intenzivnější používání chemikálií,
- **spotřeba energie** – roste stále rychleji, a s ní stále roste spotřeba fosilních paliv, z toho vyplývá značné poškozování životního prostředí, ať již těžbou paliv nebo jejich přeměnou na energii,
- **odpady, nebezpečí z odpadních látek, chemikálií a patogenních látek** – jako vedlejší produkt lidské činnosti roste neustále i množství odpadů, ty se dají dělit na netoxické, toxické, radioaktivní a infekční.

## Globalizace

Jedním z velmi významných jevů současnosti je globalizace. Jde o mnohvrstvený proces s velkým množstvím rozměrů a významů, je hnací silou, příčinou a zároveň důsledkem mnoha vývojových trendů. Z ekologického hlediska jde o jev rozporuplný, který v sobě obsahuje jak kladné, tak i záporné stránky. Stručně zkusím uvést několik důležitých rysů.

Světové hospodářství za posledních mnoho desetiletí významně vzrostlo. Přes různé krize, vážnější i méně vážné (k těm vážným patří velké války a významné finanční krize), jeho objem neustále roste a tento růst má stále ještě exponenciální charakter, i když jsou

tempa růstu mírnější, než tomu bylo v minulých desetiletích. Současné tempo růstu světového hospodářství je okolo 3 % ročně.

K nejvýznamnějším rysům globalizace patří rychlý růst komunikace mezi lidmi na celé zeměkouli, především spojení pomocí různých sítí a pojítek jako jsou telefon a internet. Charakteristická je všudypřítomná televize, která informuje o událostech z celého světa během několika hodin a v poslední době nezřídka za pomoci přímého přenosu. Rychlý přenos informací po celém světě přispívá ke zvyšování ekologického uvědomění a ekologické odpovědnosti za chování zejména u velkých průmyslových podniků. Národní společnosti jsou často terčem pozornosti ekologicky orientované publicistiky. Nedovedeme si představit, že by nějaká ekologická havárie unikla pozornosti světových sdělovacích prostředků. Jestliže za takovou havárii jsou pak činěni zodpovědnými konkrétní viníci, tato občanská zodpovědnost je často významnější pobídkou než odpovědnost trestní.

Z hlediska racionálního a účinného využití přírodních zdrojů by mohl být jev globalizace trendem pozitivním. Přírodní zdroje se využívají co nejefektivnějším způsobem. Jednotlivé země využívají svých komparativních výhod co do příznivých přírodních podmínek. Celkově se přírodní zdroje šetří. Zároveň to ovšem může znamenat nadměrnou exploataci zdrojů, které jsou snadno dostupné, a může to vést k překročení únosné kapacity místního prostředí, zvláště pro zdroje obnovitelné.

Velmi charakteristickým rysem globalizace je růst objemu světového obchodu, který je rychlejší než celkový hospodářský růst. Obchod se stává motorem růstu hospodářství. Export z rozvojových zemí roste rychleji než ze zemí vyspělých, přičemž se příznivě mění struktura vývozu. V roce 1980 rozvojové státy vyváželi z 80 % nerostné suroviny a zemědělské produkty, v roce 1996 to už bylo jen 40 %. Ve stejné období vzrostl podíl vyvážených výrobků z 20 % na 60 %. Růst obchodu je provázen rychlým růstem dopravy všech typů a bez levné a účinné dopravy by vůbec nebyl možný. Letadla, automobily, lodě, produktovody spolu se silnicemi, letišti a jinými zařízeními však potřebují velké plochy



půdy, spotřebovávají značné množství přírodních zdrojů a způsobují znečišťování životního prostředí. Doprava se stává vůbec nejdůležitějším činitelem zátěže prostředí.

Globalizace je až dosud spojena s nízkou cenou primárních surovin. Prakticky všechny suroviny, ať jde o rudy, nerudní suroviny, fosilní paliva, suroviny z obnovitelných zdrojů, v posledních desetiletích na světových trzích spíše klesají. Příkladem jsou ceny ropy: od 60. let svět zažil několik „rovných šoků“, kdy ceny prudce stouply až na několika násobek, avšak dlouhodobý trend je takový, že reálné ceny spíše klesaly. Dnešní vzrůst cen však může signalizovat začátek nového dlouhodobého trendu, a to možná mimo jiné i proto, že ropa se řadí mezi neobnovitelné zdroje.

Globalizace podobně jako současné vzorce spotřeby (ostatně tyto věci spolu velmi úzce souvisí) je častým terčem kritiky ze strany hlubinných a podobně orientovaných ekologů. Kritizují rostoucí nerovnost chudých a bohatých zemí a postupy nadnárodních společností, a to nikoliv jenom z hlediska zátěže prostředí, ale také pro nedemokratické způsoby chování světových lobbyistických skupin, které se snaží bezohledně prosazovat své zájmy na úkor nejslabších členů světového společenství.<sup>6</sup>

## 1.4 Dílčí závěr

Pokud bychom chtěli pojem ekologie stručně a jednoduše popsat jednou větou, aby její smysl a význam pochopil co nejširší okruh lidí, pokusil bych se o to takto: cílem ekologie je zlepšovat životní prostředí.

Člověk, jako živočišný druh, je součástí přírody a nemůže bez ní existovat. Právě těmito vztahy mezi člověkem a přírodou se zabývá antropoekologie. Člověk svým chováním a využíváním přírodních zdrojů za dobu svého působení na Zemi způsobil na

---

<sup>6</sup> MOLDAN, B. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. Praha: Karolinum, 2001, s. 28 – 29.

mnoha místech planety obrovské a zásadní změny, které si v současnosti začíná uvědomovat. Své negativní působení na životní prostředí se začínalo postupně zhoršovat a nabývalo na intenzitě se zvyšujícím se rozvojem zemědělství, průmyslu a i s neustále se zvyšujícím růstem populace. Fenomémem posledních několika desítek let ve zhoršování životního jsou ekologické katastrofy. Toto veškeré působení na planetu si lidé konečně začali uvědomovat, začali se snažit chránit tuto planetu. Pochopili, že se z tohoto nebezpečí pro další život člověka na zemi stává globální problém.

## 2 Výchova ve školském systému

Vybavit děti spoustou vědomostí z nejrůznějších oborů, znalostmi mateřského i cizích jazyků, počítačovou gramotností či multikulturním cítěním je důležitým, nikoliv však jediným posláním moderní školy. Neméně podstatnou součástí výchovného a vzdělávacího úsilí by měla být soustavná péče o podmínky, ve kterých lze skutečně žít a nabyté vědomosti uplatňovat, jinak řečeno snaha o kvalitu života. Utváření a zkvalitňování environmentálního cítění by mělo být vlídným průvodcem či jakousi zelenou nití, která se vine učitelskou prací.

Smyslem environmentální výchovy není nutit nebo striktně přikazovat, co člověk musí a co naopak nesmí, nýbrž přispívat k tomu, aby si lidský život zachoval lidské rozměry. Nemá smysl odmítat vymoženosti jako e-mail nebo mobilní telefon, je však zapotřebí zachovávat si míru a určitou sebekázeň v jejich užívání, vědomě se bránit stavu, kdy se na některých moderních vymoženostech stáváme závislími a jejich výhody konzumujeme bez ohledu na jejich skutečnou potřebu.

Jaký životní způsob by se měla snažit prosazovat ekologická výchova? Rádi bychom, aby si děti byly dobře vědomy závislosti lidí na přírodě, aby s trochou nezbytné pokory dokázaly vnímat a oceňovat zázraky fotosyntézy nebo dekompozice, aby věděly, že ne všechno na světě je možno koupit za peníze (neboť skutečný prožitek nelze koupit ani pronajmout), aby byly schopny pochopit, že ne všechno co je právě „in“, je následováníhodné, aby uměly o něco pečovat a za své jednání nést svůj dílek odpovědnosti a nemyslet jen na svůj okamžitý prospěch a pohodlí.

Ekologická výchova chce být také otevíráním nových prostorů pro utváření vlastního názoru, k uvažování v širších souvislostech, kdy přemýšlíme a jednáme nejen jako „uživatelé“, „spotřebitelé“ či „koupěschopné obyvatelstvo“, ale učíme se jednat jako kriticky uvažující odpovědní občané. To znamená, že jsme například schopni chápat a uplatňovat tlumení negativních účinků povodní: „Chce to jen umožnit vodě vsáknout tam,

kde spadla. Chce to víc terasových polí, listnatých stromů, vyčištěné záchytné rybníčky, pestřejší mozaiku krajiny.“<sup>7</sup>

Smyslem enviromentálního vzdělávání, výchovy a osvěty je především vzbuzovat a udržovat poptávku po ekologicky příznivějších, veselejších a duchovně bohatších způsobech života, po zdravé přírodě a krajině, po občanské angažovanosti vedoucí k udržitelnému rozvoji obce i Země, po „bohatém životě skromnými prostředky“. Za ekologicky příznivější způsoby života lze označit takové, jejichž ekologická stopa je co nejmělkčí a metabolismus domácnosti, resp. školy, podniku či regionu zatěžuje životní prostředí co nejméně, a kdy lidé mají současně na mysli také potřeby všech živých tvorů, kteří přijdou po nich. Snažíme se tedy posouvat všeobecné mínění a lidské postoje ve prospěch udržitelného života tak, aby se citlivé a šetrné postoje k životnímu prostředí stávaly silící sociální normou.

Současné převažující způsoby života lidí bohatého Severu (kam jednoznačně patříme) jsou nejenom necitlivé vůči přírodě a lidem v jiných částech světa, ale jsou vesměs také povrchní, nudné, pasivní a nesnesitelně snadné. Je proto snahou ekopedagogů předkládat životaschopné alternativy, upozorňovat na opomíjený a mnohdy netušený pohled zasazující lidské konání do environmentálních, sociálních a ekonomických souvislostí. Smyslem ekologické výchovy přece není říci dětem, kolik stromů se ušetří sběrem tuny papíru, nýbrž přesvědčit je o tom, že recyklovat má skutečně smysl, že je to vlastně normální a běžná záležitost, kterou by měly přijmout za svou, ba ji srozumitelně vysvětlit lidem ve svém okolí. Péče o přírodu a životní prostředí se pak stává osobní záležitostí každého člověka, nikoliv jen ekologických aktivistů, ochránců nebo Ministerstva životního prostředí.<sup>8</sup>

Chceme tedy dětem dávat co nejvíce námětů, poznatků, vzorů, inspirací i příležitostí, aby dokázaly prožít život v globálně se propojujícím světě aspoň trochu plně a smysluplně, třeba i tím, že umí rozumně nakupovat v hypermarketu a nepodléhají závislosti na

---

<sup>7</sup> CÍLEK, V. *Krajiny vnitřní a vnější*. Praha: Dokořán, 2002, s. 56.

<sup>8</sup> DAŇKOVÁ, L. *Škola pro život*. Praha: Sdružení středisek ekologické výchovy, Pavučina, 2005, s. 11.

hromadění předmětů, nejsou v zajetí nekonečného cyklu „kup – zahod’ – kup nové“, v němž člověk už nerozlišuje, co skutečně potřebuje a z čeho je schopen se radovat. Vždyť méně věcí znamená méně zbytečných odpadů a tím i menší zátěž životního prostředí. Záleží nám také na tom, aby se děti přírody nebály, oblíbily si ji a chápaly její nezměrnou hodnotu pro lidský život, stávaly se více jejími ochránci než zbytečnou zátěží a také dokázaly pomyslet na práva všech živých tvorů, kteří přijdou po nás. Zřetelným projevem takovýchto postojů je střídmejší způsob života. Než prvoplánově propagovaná dobrovolná skromnost, je účinnější i radostnější, vplyne-li skromnější životní styl jako důsledek nebo „vedlejší produkt“ pestřejšího duchovního života naplněného angažováním se pro jiné. Je přece báječné, když nechodíme vášnivě nakupovat proto, že se to nemá, nýbrž proto, že to prostě nepotřebujeme!

Utváření uváděných postojů je dobrou průpravou k odpovědnějším přístupům dospělých lidí ke světu a jeho budoucnosti. V prosazení alternativ k ekonomické globalizaci pak budeme více chtít a lépe umět obhajovat například principy nové demokracie, kdy rozhodnutí činí ti, kdož nesou jejich následky a tudíž přisuzují vyšší prioritu dlouhodobým cílům, kdy jsou podporovány lokální výroby pro lokální potřebu, a k udržení hospodářské i potravinové soběstačnosti a životaschopnosti regionů i jejich kultury, princip subsidiarity, který znamená přednostní rozhodování na místní úrovni, ekologickou udržitelnost, charakterizovanou uspokojováním potřeb současné generace, aniž by byly ohrožovány schopnosti příštích generací uspokojovat své potřeby, a aniž by byla redukována rozmanitost přírody a životaschopnost přírodních ekosystémů udržujících život na planetě. Jinak řečeno jde o stav, kdy obce i státy pečlivě dbají o to, aby nečerpaly obnovitelné zdroje vyšším tempem, než se snaží regenerovat, aby míra spotřeby neobnovitelných zdrojů nepřekročovala tempo, ve kterém jsou zaváděny jejich obnovitelné náhrady, aby míra vypouštění znečišťujících škodlivin do prostředí nepřesahovala schopnost přírody vstřebávat je a odbourávat. Vědomě dokážeme dbát na udržení rozmanitosti a společného dědictví nejen po stránce biologické, ale i kulturní, sociální a ekonomické, na dodržování lidských práv včetně práva každého člověka na čistou pitnou vodu, která by neměla být pokládána za zboží, práva na zdravé potraviny, ale i spravedlnost vycházející

např. z vědomí, že bohatství bohatých souvisí s chudobou chudých. Čím dál samozřejmější by mělo být také uplatňování principu předběžné opatrnosti, kdy odpovědnost za prokázání neškodnosti nových vynálezů a technologií vůči životnímu prostředí je přenesena na jejich zastávce ještě před zavedením do výroby a spotřeby.<sup>9</sup>

## 2.1 Ekologická výchova ve středních školách

V dnešní době je již u nás na středních školách zaveden do vyučování předmět ekologie. Na některých středních školách je zaveden jako samostatný předmět. Někde je ekologická výchova nebo ekologie součástí jiného vyučovacího předmětu jako biologie, základy přírodních věd, občanská nauka, atp. Jeho posláním je středoškolákům osvětlit to, co je to vlastně ekologie, o co se snaží, a jak je třeba se chovat, aby naše chování bylo v souladu s ekologickými zásadami, a tím se poškozování a znečišťování životního prostředí, pokud možno, co nejvíce zmírnilo.

„Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.“

(Definice dle zákona č. 17/1992 Sb., v platném znění, o životním prostředí)

„Ekologická výchova je výchova k odpovědnému jednání vůči přírodě i lidem.“

(Definice dle PhDr. Václava Břicháčka)

„Ekologická výchova je výchova o životním prostředí, v životním prostředí a pro (ochranu) životní(ho) prostředí.“

(Bělehradská charta, 1975 a závěry Tbiliské konference, 1977)

---

<sup>9</sup> *Literární noviny*. 52/2002 – 1/2003, s. 7.

Jde o terminologicky složitou a teprve se ustalující oblast. V historii i současnosti se lze setkat s různými názvy: výchova k ochraně přírody, výchova k ochraně (a tvorbě) životního prostředí, k péči o životní prostředí, ekologická výchova (a vzdělávání), environmentální výchova (a vzdělávání), výchova (a vzdělávání) k udržitelnému způsobu života (pro udržitelný rozvoj), globální výchova. Tyto rozmanité názvy pokrývají zhruba tutéž oblast výchovy a vzdělávání, ale vyjadřují je různé pojmy. V současné době se nejčastěji setkáváme s názvy: environmentální výchova (a vzdělávání), ekologická výchova (a vzdělávání), výchova (a vzdělávání) k udržitelnému způsobu života (rozvoj pro udržitelný život).

**Environmentální výchova (a vzdělávání)** – zdůrazňuje zaměření na celé (přírodní i umělé) životní prostředí (člověka), zdůrazňuje odlišnost od pouhé „výuky ekologie“. Termín je použit např. v zákoně č. 123/1998 Sb., v platném znění a ve Státním programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty.

**Ekologická výchova (a vzdělávání)** – zdůrazňuje zaměření na vztah člověka a prostředí, v „polemice“ s předchozím názvem, nikoli jen na poznání okolí obklopujícího člověka = životního prostředí. Zdůrazňuje tedy celostní pojetí, lze ji odvodit od „ekologie člověka“ (sociální nebo humánní ekologie), aplikovaného oboru zkoumajícího vztah člověka a jeho prostředí. Termín je použit např. v zákoně 114/1992 Sb., v platném znění, tradičně se objevuje v názvech specializovaných pracovišť – středisek ekologické výchovy. Je však potřebné rozlišovat mezi výukou ekologie – biologické disciplíny (tedy součástí výuky biologie), naukou o životním prostředí environmentalistikou (tedy výukou interdisciplinárního oboru zaměřeného na životní prostředí) a ekologickou výchovou (tedy celkovou kultivací odpovědného vztahu člověka vůči přírodě i společnosti, resp. inovací celého systému výchovy a vzdělávání o tento aspekt).

**Výchova (a vzdělávání) k udržitelnému způsobu života** – zdůrazňuje vyvážený důraz na kvalitní prostředí, na ekonomický, na sociální a kulturní rozvoj, na dlouhodobou udržitelnost. Implicitně je v současném chápání pojmu „udržitelný rozvoj“ zahrnuta

např. i široká účast a zapojení veřejnosti v rozhodování. Vychovávat k udržitelnému způsobu života znamená tedy nejen věnovat se vzdělávání o přírodě (ekologické výchově v užším slova smyslu), ale zabývat se širokou škálou ekologických, ekonomických, sociálních i kulturních témat a jejich vzájemnými vztahy.

Ekologická výchova se stala frekventovaným pojmem současné doby ve většině civilizovaných zemí světa. U nás dnes již běžně užívaný termín vznikl postupně v průběhu posledních let z popisnějšího, ale výstižnějšího názvu „výchova k péči a ochraně životního prostředí“. Vyjadřuje komplexní proces výchovy a vzdělávání ve vztahu k životnímu prostředí a obsahově se shoduje s anglickým „Environmental education“ a německým „Umwelterziehung“.<sup>10</sup>

Náš vztah a chování k životnímu prostředí jsou předávány z generace na generaci a je podmíněn spolupůsobením biologických, historických, ekonomických, politických a dalších faktorů konkrétní doby. Nedostatečná biologická vybavenost člověka a jeho snaha přežít a zjednodušit si život, si vynutili potřebu techniky a s ní související veškerou činnost, jíž lidé odjakživa zasahovali do přírody. Myšlenka ovládnout a podmanit si přírodu spolu se stupňujícími se materiálními potřebami člověka uvedly během poměrně krátké doby do pohybu civilizační proces se všemi jeho klady a zápory. Lidé zprvu nadšeni svými vlastními tvůrčími schopnostmi a novými technickými možnostmi prožívali falešný pocit vítězství nad přírodou a téměř nepostřehli, že stále četnějšími a razantnějšími zásahy ztrácí příroda svou jedinečnou schopnost sebeobnovy. Přibližně v 60. letech minulého století si začali lidé uvědomovat, že životní prostředí ve kterém všichni žijeme je ohroženo jako celek a objevují se výrazné snahy přírodu chránit a systematictěji o ni pečovat. Jedním z prvních pokusů je Římský klub založený roku 1968. Ukázalo se však, že úsilí přírodovědců, ochránců a milovníků přírody nestačí čelit přibývajícím devastacím, urychlované zběsilým ekonomickým růstem, tržními mechanismy a nedostatečnou politickou vůlí, která nám před volbami slíbí vše, jen aby jí to přineslo hlasy voličů, ale realizace za sliby pokulhává.

---

<sup>10</sup> STORCH, D., MIHULKA, S. *Úvod do současné ekologie*. Praha: Portál, 2000, s. 48.



Teprve dnešní vyhrocená situace, kdy globální ekologická krize se všemi svými důsledky se týká obyvatel celé planety, přichází stále více lidí k přesvědčení „že se s tím musí něco udělat, že to takhle dál skutečně nejde“. Téměř v poslední chvíli hledáme odpověď na otázku, co může a musí každý z nás udělat pro to, aby se situace změnila k lepšímu. Toto odhodlání lidí je výchozím předpokladem pro širokou ekologickou osvětu, která prostřednictvím výchovy a vzdělávání pronikne do vědomí co nejširšího počtu lidí, a to zejména dětí a mládeže. Jelikož je člověk vybaven rozumem a sám sebe označil za tvora rozumného – homo sapiens, doufejme a budoucnost to ukáže, jestli právem, lze s nadějí očekávat, že je schopen využít svou inteligenci i kreativitu tentokrát v zájmu zachování své existence na Zemi, a to i na úkor vlastního pohodlí. Z této optimistické naděje vychází současná strategie ekologické výchovy, která směřuje k nitru člověka, staví na jeho etickém základě a apeluje na zdravý rozum co největšího počtu lidí, kteří jediní jsou schopni změnit dále neudržitelný způsob života a obnovit přirozenou ekologickou rovnováhu. Můžeme mít sebedokonalejší technologie a stroje, ale pokud nedojde ke změně myšlení lidstva jako celku, nechci a ani si snad neumím představit další život člověka na Zemi. Blízká budoucnost ukáže jestli tomu tak skutečně bude, jestli jsme skutečně člověk rozumný, nebo jen člověk s dokonalou technikou, ale s temnou, nejasnou budoucností.

Aby vůbec k tak náročným kvalitativním změnám v myšlení a jednání lidí mohlo dojít, musí člověk chtít pochopit pravé příčiny devastace a snažit se vidět dále, než kam sahají momentální hmotné potřeby jeho teritoria. Honba za přemírou věcí vnucovaných agresivní reklamou, nesmyslná spotřeba či spíše nadspotřeba, plýtvání ve smyslu použij a zahod', nedostatek přirozeného pohybu a přímých kontaktů s přírodou odvádí naši pozornost od skutečných problémů a vede ke snižování psychické i fyzické odolnosti a celkově pasivnímu vztahu k životnímu prostředí. Člověk podléhající vidině zdánlivého pohodlí a blahobytu se stává snadnější obětí manipulace a závislosti všeho druhu a ztrácí nejen svoji vnitřní svobodu, ale také důležité pouto s přírodou, do níž bytostně patří. V tomto smyslu se ekologická výchova snaží o znovupoznání a přijetí humánních životních hodnot, které zdůrazňují a upřednostňují kvalitu života nikoliv hlavně z hlediska hmotného,

ale vyplývají z vnitřní touhy a potřeby člověka po harmonii, kráse, zdraví, porozumění a sounáležitosti s přírodou, bez níž není schopen dále na Zemi žít a přežít.

## 2.2 Důležitost ekologické výchovy ve škole

Kvalita života na Zemi dnes i v budoucnu závisí na připravenosti a schopnosti člověka změnit své chování a jednat ve prospěch životního prostředí. Jestliže pojem „výchova“ vyjadřuje vzájemné ovlivňování zájmů, postojů, myšlení a jednání podle určitých společenských norem, pak lze ekologickou výchovu chápat jako jeden z vysoce aktuálních výchovných principů dnešní doby, který spolu s ostatními apeluje na mravní základ, duchovní sílu a rozum člověka. Hlavním cílem ekologické výchovy ve škole je přispět k široké ekologické gramotnosti dětí a mládeže, a v tomto smyslu je připravit na praktický život v blízké budoucnosti. To je možné realizovat v praxi tehdy, stane-li se ekologická výchova přirozenou součástí školské politiky a tím pronikne i do výchovné a vzdělávací činnosti škol.<sup>11</sup>

Hlavní úkoly vyplývající ze současné strategie ekologické výchovy jsou především zaměřeny:

- na důkladné poznávání přírody a pochopení jejího významu pro fyzický, psychický a duchovní rozvoj osobnosti člověka,
- na kritické rozpoznání globálních i lokálních souvislostí, příčin a důsledků negativního působení člověka na přírodu,
- na zájem o nové i alternativní způsoby řešení ekologických problémů z pohledu jednotlivce i společnosti,

---

<sup>11</sup> Kolektiv autorů, *Ekologické vzdělávání učitelů*. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, 1995, s. 50.

- na posílení emociálního vztahu k životnímu prostředí, který je základem pro znovupoznání a přijetí humánních lidských hodnot a zdrojem pozitivních změn v myšlení člověka,
- na rozvoj tvůrčích schopností i praktických dovedností člověka chránit a starat se o životní prostředí, jednat ve prospěch přírody, a to i na úkor vlastního pohodlí.

## 2.3 Program a strategie pro ekologické vzdělávání u nás

U nás, na pojem ekologická výchova, panovala donedávna poměrně velká názorová rozdílnost. I přes tuto názorovou rozdílnost veřejnosti na smysl a účinnost ekologické výchovy sledujeme přibývajících ekologické aktivity, a to zejména v mimoškolní sféře. Nevládní ekologická hnutí, sdružení, instituce, ekologická centra tvoří poměrně hustou a dobře propojenou informační síť, jejímž prostřednictvím se dostávají ekologické programy, projekty a didaktické materiály na veřejnost a do škol. Současně přibývá zájemců z řad učitelů a vychovatelů, kteří podnikají konkrétní kroky a snaží se aplikovat ekologické principy do své pedagogické činnosti na školách. Výsledky naší a zahraniční spolupráce v oblasti ekologické výchovy se slévají do cenného proudu zkušeností, které iniciují konkrétní ekologické aktivity škol a postupně směřují k vytvoření vlastního a zlepšení současného systému ekologické výchovy a jeho začlenění do výchovně vzdělávacích programů a činností škol. Aby takový systém mohl reálně fungovat i v našich podmínkách je nutné adekvátně a včas připravit studenty učitelství, aby byli schopni, jak v rámci svých předmětů, tak i při běžném kontaktu se žáky iniciovat změny k lepšímu.

Oporou ekopedagogického usilování se od podzimu 2000 stal vládou schválený Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (dále jen „EVVO“), který si klade za cíl zvýšit povědomí a znalost obyvatel České republiky o životním prostředí, jeho

problémech a potřebách. Na základě tohoto programu vydalo o rok později Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Metodický pokyn k EVVO ze dne 17.12.2001 vydaný pod č.j. 32 338/2000-22, ve kterém doporučuje školám a školským zařízením, jak v realizaci EVVO postupovat.

Zatím poslední a nejnovější způsob, jak do učebních osnov zavádět prvky environmentálního a ekologického způsobu výchovy a pohledu na svět, je u nás Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro roky 2008 – 2015 (dále jen „Strategie“). Jedná se o stanovení priorit a strategických opatření v oblasti vzdělávání pro udržitelný rozvoj pro období 2008 až 2015. V České republice nebyl dosud pro tuto oblast obdobný samostatný materiál vypracován, jedná se o stěžejní strategický dokument, podle něhož se bude vzdělávání pro udržitelný rozvoj v České republice systematicky a koordinovaně rozvíjet. Strategie bude realizována prostřednictvím Akčních plánů Strategie, které stanoví konkrétní aktivity v jednotlivých strategických oblastech a odpovědnosti za jejich plnění.

Vzdělávání pro udržitelný rozvoj (dále jen „VUR“) je předpokladem k osvojení si takových způsobů myšlení, rozhodování a chování jedince, které vedou k udržitelnému jednání v osobním, pracovním i občanském životě. Vzdělávání pro udržitelný rozvoj se zejména zaměřuje na:

- pochopení propojenosti a vzájemné souvislosti ekonomických, sociálních a environmentálních hledisek rozvoje, a to na lokální, národní i globální úrovni,
- vnímání udržitelného rozvoje jako celostního a systémového přístupu, který směřuje k ekonomicky prosperující společnosti a respektuje sociální a environmentální souvislosti a limity,
- rozvoj kompetencí (znalostí, dovedností a postojů) pro demokratické a svobodné rozhodování ve vlastním i veřejném zájmu v souladu s právem a s principy udržitelného rozvoje.

VUR diferencuje cíle, obsahy, metody, formy a prostředky na základě věkové a individuální zvláštnosti vývoje lidské osobnosti, přičemž se soustředí zejména na aktivní metody a formy vzdělávání, na vztahové, kritické a tvořivé myšlení apod.

Při formulování klíčových témat vzdělávání pro udržitelný rozvoj je důležité brát v úvahu vyvíjející se smysl konceptu udržitelného rozvoje, lokální a regionální specifika, ale i globální souvislosti daného tématu. Ve Strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj Evropské hospodářské komise OSN (tzv. Vilniuská strategie - Regionální strategie EHK OSN ke vzdělávání pro udržitelný rozvoj, která byla přijata na zasedání na nejvyšší úrovni ve Vilniusu ve dnech 17. - 18. března 2005) představují klíčová témata rozsáhlý komplex zahrnující mj. zmírňování chudoby, sociální smír, aktivní občanství, mír, etiku, odpovědnost v lokálních i globálních souvislostech, demokracii, spravedlnost, bezpečnost, lidská práva, zdraví, rovnost pohlaví, národnostní a kulturní rozmanitost, rozvoj venkova a měst, hospodářství, vzorce spotřeby a výroby, firemní odpovědnost, ochranu životního prostředí, hospodaření s přírodními zdroji, biodiverzitu a krajinnou rozmanitost. Na národní úrovni je potřeba tato klíčová témata konkretizovat s ohledem na specifika České republiky a s ohledem na témata Strategie udržitelného rozvoje České republiky, resp. jejího postupového materiálu z roku 2007 (Strategie udržitelného rozvoje České republiky byla přijata usnesením vlády č.1242 ze dne 8. prosince 2004). Jedná se o následující témata: veřejné finance, podniky a podnikatelské prostředí, sociální systém, veřejné zdraví, věda, výzkum a inovace, vzdělávání a celoživotní učení, udržitelné hospodaření s přírodními zdroji a udržitelná spotřeba a výroba, doprava, klima a energie, správa věcí veřejných, zemědělství a lesnictví, evropský a mezinárodní kontext, udržitelný rozvoj území státu, regionu a obcí.

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO) je etablována ve Státní politice životního prostředí jako jeden z klíčových preventivních nástrojů ochrany životního prostředí. Rozvoj EVVO v České republice je zakotven v zákoně č. 123/1998 Sb., v platném znění, o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, (v ustanovení §13) a je dále strategicky určen Státním programem EVVO České republiky

(Usnesení vlády ze dne 23. října 2000 č.1048 o Státním programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice.) a naplňován resorty prostřednictvím tříletých akčních plánů. Vývoj pojetí EVVO v České republice i vývoj zaměření akčních plánů Státního programu EVVO České republiky ukazují dlouhodobý trend rozšiřování obsahu EVVO o témata udržitelného rozvoje. Pro Strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky se jedná o významné východisko, neboť v praktické rovině může vzdělávání pro udržitelný rozvoj v České republice navázat na řadu aktivit a opatření realizovaných v rámci oblasti EVVO. <sup>12</sup>

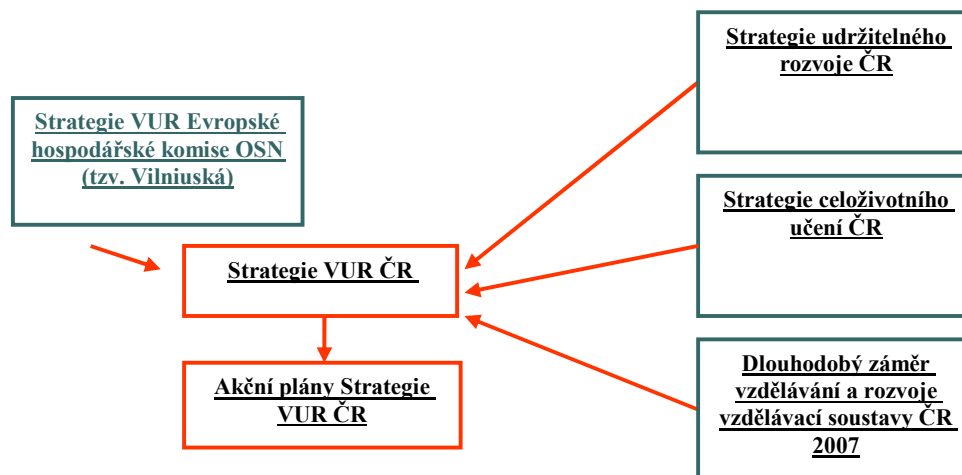
Základní rozdíl mezi EVVO a vzdělávání pro udržitelný rozvoj je ten, že v oblasti EVVO je prioritní důraz kladen na nejrůznější aspekty životního prostředí, na poznávání životního prostředí, na uvědomování si nezbytnosti zachování podmínek života, na poznávání vztahu člověka a životního prostředí apod. Naproti tomu je vzdělávání pro udržitelný rozvoj prioritně zaměřeno na vzájemnou interakci a souvislosti mezi ekonomickými, sociálními, environmentálními a právními aspekty rozvoje (globálního i lokálního), je významně interdisciplinární povahy a široce se opírá o společenskovední disciplíny.

Klíčovým rámcem pro rozvoj vzdělávání pro udržitelný rozvoj je vyhlášená Dekáda UNESCO pro vzdělávání k udržitelnému rozvoji na léta 2005 – 2014. Evropská hospodářská komise OSN (EHK OSN) jako příspěvek k Dekádě iniciovala vznik Vilniuské strategie a Česká republika se zavázala k její implementaci na národní úrovni. Na 6. ministerské konferenci „Životní prostředí pro Evropu“, konané ve dnech 10.-12. října 2007 v Bělehradě, potvrdili ministři životního prostředí a ministři školství regionu EHK OSN a jejich zástupci důležitost rozvoje vzdělávání pro udržitelný rozvoj a pokračování implementačního procesu Vilniuské strategie do roku 2015. Základní zasazení Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky v mezinárodních souvislostech a její vazby na strategické dokumenty v České republice ilustruje následující schéma:

---

<sup>12</sup> *Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky 2008 – 2015*. Praha 2008.

Graf: Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky v mezinárodních souvislostech



Zdroj: *Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky 2008 – 2015*. Praha 2008.

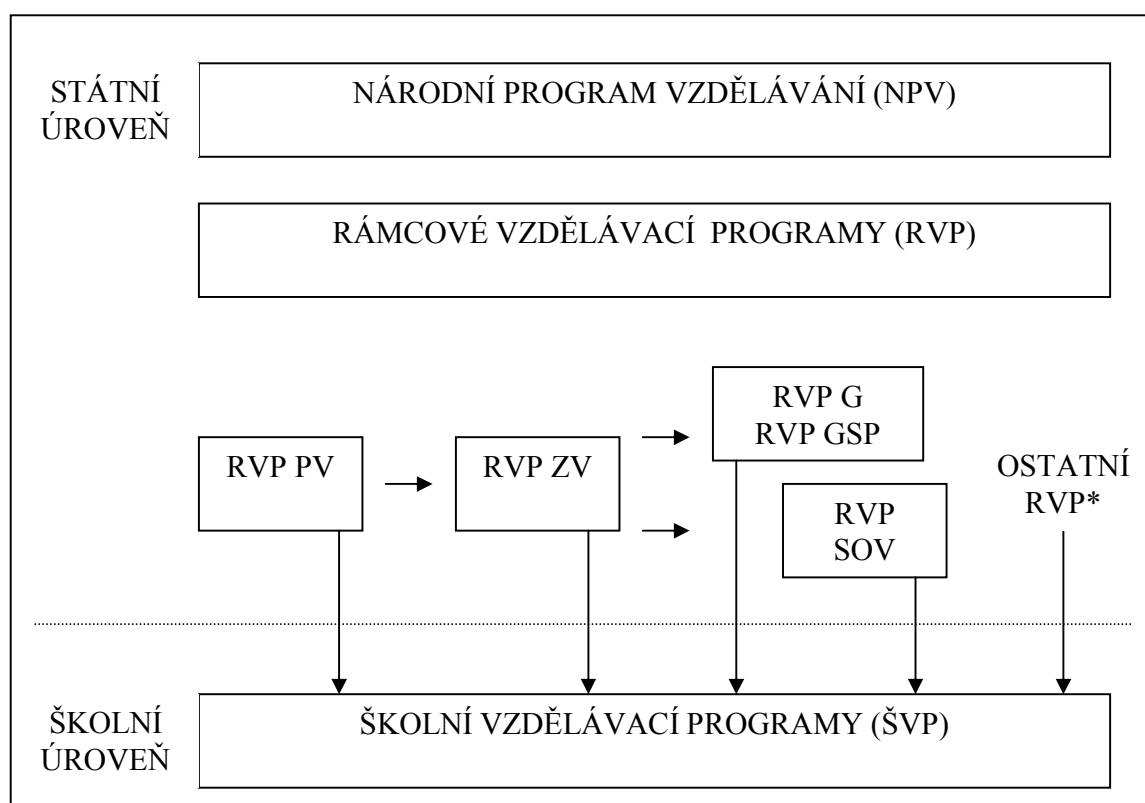
### 2.3.1 Rámcové vzdělávací programy

Vsouladu s novými principy kurikulární politiky, které byla zformovány v Národním programu rozvoje vzdělávání v České republice, tzv. Bílá kniha, a zakotvenými v zákoně č. 561/2004 Sb. Zákon o předškolním, základním, středním, vaším odborném a jiném vzdělávání, se do vzdělávací soustavy zavádí nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. Kulikulární dokumenty jsou vytvářeny na dvou úrovních – státní a školní. Státní úroveň vsystému kurikulárních dokumentů představují Národní program vzdělávání (NPV) a rámcové vzdělávací programy (RVP). Zatímco NVP formuluje požadavky na vzdělávání, které jsou platné v počátečním vzdělávání jako celku, RVP vymezují závazné rámce vzdělávání pro jeho jednotlivé etapy (pro předškolní, základní a střední vzdělávání) Školní úroveň předtsavují školní vzdělávací programy (ŠVP), podle nichž se uskutečňuje vzdělávání na jednotlivých školách. ŠVP si vytváří každá škola podle zásad stanovených v příslušném RVP. Pro tvorbu ŠVP mohou školy využít tzv. Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů, který je vytvořen k jednotlivým RVP. Manuál seznamuje s postupem tvorby ŠVP a uvádí možné způsoby zpacování jednotlivých částí

ŠVP s konkrétními příklady. Rámcové i školní vzdělávací programy jsou veřejné dokumenty přístupné pro pedagogickou a nepedagogickou veřejnost.

#### Graf – Systém kurikulárních dokumentů

Zdroj: Výzkumný ústav pedagogiky v Praze, *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Plzeň: Bílý slon, 2007.



#### Legenda:

RVP PV – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání;

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání;

RVP G – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia;

RVP GSP – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia se sportovní přípravou;

RVP SOV – Rámcový vzdělávací program (programy) pro střední odborné vzdělávání;

\* Ostatní RVP – rámcové vzdělávací programy, které kromě výše uvedených vymezuje školský zákon.

Rámcové vzdělávací programy vycházejí z nové strategie vzdělávání, která zdůrazňuje klíčové kompetence, jejich provázanost se vzdělávacím obsahem a uplatnění získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě. Vycházejí z koncepce celoživotního učení a formulují očekávanou úroveň vzdělání stanovenou pro všechny



absolventy jednotlivých etap vzdělávání. Dalším zásadě novým prvkem je to, že podporují pedagogickou autonomii škol a profesní odpovědnost učitelů za výsledky vzdělávání. Jedná se o otevřené dokumenty, které budou v určitých časových etapách inovovány zkušeností učitelů se ŠVP podle měnících se potřeb společnosti i podle měnících se potřeb a zájmů žáků. Jinými slovy RVP vymezují prostor pro působení ŠVP. Určují aktuálně oblasti, ve kterých je dán škole možnost upravit si učební osnovy. Podle RVP se vyučovat nedá, ale dle ŠVP již ano.

### Průřezová témata

Průřezová témata vstupují do vzdělávání jako témata, která jsou v současnosti vnímána jako aktuální. Tato témata mají především ovlivňovat postoje, hodnotový systém a jednání žáků. Průřezová témata procházejí jako důležitý formativní prvek celým vzděláváním, proto vzdělávání na gymnáziu v tomto smyslu navazuje na průřezová témata v základním vzdělávání, kde se s nimi žáci setkávají poprvé.

Průřezová témata tvoří povinnou součást vzdělávání. Promítají se nejen svým výchovným zaměřením, ale i obsahem do vzdělávacích oblastí (oborů) a pomáhají doplňovat či propojovat, co si žáci během studia osvojili. Pojetí a funkce průřezových témat příznivě ovlivňují i proces utváření a rozvíjení klíčových kompetencí.

Všechna průřezová témata mají jednotné zpracování. Obsahují Charakteristiku průřezového tématu, v níž je zdůrazněn význam a postavení průřezového tématu ve vzdělávání na gymnáziu. Dále je vyjádřen vztah ke vzdělávacím oblastem a přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka jak v oblasti postojů a hodnot, tak v oblasti vědomostí, dovedností a schopností.

Obsah průřezových témat doporučený pro vzdělávání na gymnáziu je rozpracován do tematických okruhů, které obsahují nabídku témat (činností, námětů). Všechny tematické okruhy jsou povinné (škola musí zařadit do svého ŠVP všechny tematické okruhy),

hloubka, rozsah (výběr témat) a formy jejich realizace jsou zcela v kompetenci školy a konkretizují se v ŠVP.

Průřezová témata lze realizovat jako součást vzdělávacího obsahu vyučovacích předmětů, je možné jim věnovat samostatné projekty, semináře, kurzy, besedy apod., případně je lze realizovat jako samostatný vyučovací předmět. Uvedené formy lze libovolně kombinovat.

Účinnost výchovného působení průřezových témat je podporována také vytvořením odpovídajícího klimatu třídy i celé školy a kromě toho i využíváním dalších vhodných příležitostí (např. divadelní a filmová představení, televizní a rozhlasové pořady, výstavy, přednášky, besedy, výukové programy), se kterými se žáci setkají mimo školu.

Do vzdělávání ve čtyřletých gymnáziích a na vyšším stupni víceletých gymnázií jsou zařazena tato průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova;
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech;
- Multikulturní výchova;
- Environmentální výchova;
- Mediální výchova.<sup>13</sup>

Jelikož je tato práce zaměřena na ekologii a ekologickou výchovu, v následující části uvádím charakteristiku průřezového tématu Environmentální výchova.

V době, kdy jsme svědky rychlého zhoršování stavu globálních životodárných systémů z hlediska podmínek udržitelného rozvoje, stala se environmentální výchova důležitým tématem. Problémy, jež z větší části způsobil člověk (úbytek stratosférického ozónu, znečištění životního prostředí, nastupující změna klimatu, vyčerpání přírodních zdrojů, destrukce přírodních ekosystémů, rychle rostoucí lidská populace, vznik nových

---

<sup>13</sup> Výzkumný ústav pedagogiky v Praze, *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Plzeň: Bílý slon, 2007, s. 65.

epidemií a onemocnění), vyžadují k řešení a prevenci „environmentálně“ vzdělaného občana.

Environmentální výchova představuje nezastupitelný významný předpoklad udržitelného rozvoje, jenž patří i mezi prvořadě zájmy Evropské unie. Základním předpokladem nastoupení cesty k udržitelnému rozvoji je zvýšení ekologického vědomí lidí a jejich odborná připravenost na kvalitativně nové přístupy v celé technicko-ekonomické a sociální oblasti. Z těchto důvodů se stává environmentální výchova průřezovým tématem vzdělávání na gymnáziu a jedním ze základních pilířů vzdělávání pro udržitelný rozvoj.

Environmentální problémy, jež se v reálném světě vyskytují, se jen málokdy dají vysvětlit pouze v kontextu poznatků jedné disciplíny. Základ pro toto průřezové téma je tedy v celé řadě vzdělávacích oborů, a to jak přírodních – biologie, chemie, fyzika, geografie a geologie, tak v oborech společenských – občanský a společenskovední základ, dějepis, člověk a svět práce, výchova ke zdraví. V pojetí environmentální výuky je tedy nutný posun od tradiční oborové výuky k výuce oborově integrované. Dochází k propojování poznatků a zkušeností z různých oborů a tyto zkušenosti a poznatky jsou potom využívány pro konkrétní řešení environmentálních problémů v praxi (Proč mám tříditi odpad? Jak budu vytápět svůj dům a proč? apod.). Také proto není obsah průřezového tématu zpracován tradičně – pouhým výčtem učiva, ale v podobě problémových otázek, přičemž každá otázka v sobě zahrnuje řadu dílčích problémů. Důležitým aspektem je nejen vlastní obsah výuky, ale i používané prostředky a působení prostředí. Významnou součástí realizace průřezového tématu může proto být např. ekologizace provozu a prostředí školy, zaměření na řešení problémů v obci a okolí a na spolupráci s různými partnery mimo školu.

#### Přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka.

V oblasti postojů a hodnot má průřezové téma žákovi pomoci:

- uvědomovat si specifické postavení člověka v přírodním systému a jeho odpovědnost za další vývoj na planetě;

- projevovat pokoru, úctu k hodnotám, které neumí vytvořit člověk, oceňovat hodnotu přírody, vnímat a být schopen hodnotit různé postoje k postavení člověka v přírodě a k chování člověka vůči přírodě;
- pochopit, že člověk z hlediska své existence potřebuje využívat přírodní zdroje ve svůj prospěch, ale vždy tak, aby nedošlo k nevratnému poškození životního prostředí;
- uvědomit si, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným přístupem k běžným denním činnostem;
- vnímat místo, ve kterém žije, a změny, které v něm probíhají, a cítit zodpovědnost za jeho další vývoj, a to nejen z hlediska životního prostředí.

V oblasti vědomostí, dovedností a schopností má průřezové téma žákovi pomoci:

- poznat složitou propojenost přírodních systémů a pochopit, že narušení jedné složky systému může vést ke zhroucení celého systému;
- znát z vlastní zkušenosti přírodní a kulturní hodnoty ve svém okolí, uvažovat o nich v souvislostech a chápat příčiny a následky jejich poškození;
- hledat příčiny neuspokojivého stavu životního prostředí v minulosti i současnosti a hledat možnosti dalšího vývoje;
- pochopit velkou provázanost faktorů ekologických s faktory ekonomickými a sociálními a být schopen vybrat optimální řešení v reálných situacích;
- nahlížet různé aspekty ekologických problémů, vytvářet si vlastní názor a postoj k nim; uvědomit si vliv znečištěného prostředí na lidské zdraví;
- dozvídat se, jaké možnosti mám jako občan při ochraně životního prostředí, a umět je využívat;
- získat praktické dovednosti a návyky pro běžné denní činnosti napomáhající ke zlepšení životního prostředí;
- propojit poznatky a dovednosti z jednotlivých vzdělávacích oblastí a využívat je při řešení environmentální problematiky.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Výzkumný ústav pedagogiky v Praze, *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Plzeň: Bílý slon, 2007, s. 76.

### Tematické okruhy průřezového tématu.

#### Problematika vztahů organismů a prostředí:

- Jak ovlivňuje prostředí organismy, které v něm žijí, a které abiotické nebo biotické vlivy na organismus působí?
- Jak lze charakterizovat populace, jejich vlastnosti a vzájemné vztahy?
- Jak probíhá tok energie a látek v biosféře a v ekosystému?

#### Člověk a životní prostředí:

- Jak ovlivňuje člověk životní prostředí od počátku své existence po současnost a jaké je srovnání těchto forem ovlivňování z hlediska udržitelnosti?
- Čím jsou významné organismy pro člověka, jaké jsou příčiny vzniku a zániku některých rostlinných a živočišných druhů a jaké jsou formy jejich ochrany?
- Jaké zdroje energie a suroviny člověk na Zemi využívá a jaké klady a zápory se s jejich využíváním a získáváním pojí?
- Jakým způsobem člověk využívá vodu, jaké jsou nejčastější příčiny jejího znečištění, čím je způsoben nedostatek pitné vody a jaký má dopad na společnost?
- K čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají?
- Jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí?
- Které vlivy prostředí ohrožují zdraví člověka?
- Jaké jsou příčiny a důsledky globálních ekologických problémů a jaký postoj k tomu zaujímají zainteresované skupiny?
- Jaké jsou nástroje a možnosti řešení globálních ekologických problémů (např. legislativní, dobrovolné neboli občanské, institucionální, technologické) a jaké jsou možnosti zapojení jednotlivce do jejich řešení?
- Které základní principy se pojí s myšlenkou udržitelného rozvoje?
- Jaké jsou prognózy globálního rozvoje světa na podkladě současného environmentálního jednání lidstva?

Životní prostředí regionu a České republiky:

- S kterými problémy z hlediska životního prostředí se České republiky a region nejvíce potýká?
- Jaká je historie a současný stav ochrany přírody a krajiny v České republice?
- Které z institucí v České republice se zabývají problematikou životního prostředí?
- Jaká jsou nejvýznamnější legislativní opatření v oblasti životního prostředí a jak tato opatření ovlivňuje Evropská unie? <sup>15</sup>

## 2.4 Moderní učitel ekologie

Aby škola, jako instituce se širokou výchovnou a vzdělávací působností, mohla výrazněji ovlivňovat proekologické myšlení a jednání žáků potřebuje adekvátně připravené učitele schopné srozumitelně a přesvědčivě vnášet ekologické principy do obsahu tradičních vyučovacích předmětů a zároveň do celkové atmosféry každodenního života školy. Přesto, že se jeví takový proces časově náročný a realizačně nesnadný existuje naděje, že nezbytný vklad ekologické výchovy do přípravy mladé generace na život v blízké budoucnosti nebude zbytečný. V této souvislosti se očekává, že bude stále přibývat lidí, kteří citlivěji rozpoznají varující znamení přírody, dokáží přizpůsobit svůj životní styl ve prospěch přírody a budou výrazněji ovlivňovat a podporovat ekonomické a politické zájmy směřující k ekologické rovnováze.

Na to, aby se podařilo takové lidi správným způsobem vzdělat a naučit je, aby citlivě a úspěšně realizovali ekologickou výchovu ve školách, neexistuje žádný univerzální recept, neboť optimální způsob se teprve začíná zavádět do vyučovacích osnov. Přesto dnes je vytvořena široká paleta zajímavých didaktických přístupů, organizačních forem, prostředků a dalších aktivit s ekologickou tematikou, ověřených v naší zahraniční praxi škol, které

---

<sup>15</sup> Výzkumný ústav pedagogiky v Praze, *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Plzeň: Bílý slon, 2007, s. 76 – 77.

prostřednictvím literatury, časopisů, ale také kurzů, školení pronikají blíže k učitelům, vychovatelům i rodičům, inspirují je a motivují k hledání vlastních originálních cest a řešení.

### Požadavky na učitele ekologické výchovy:

- citlivý osobní vztah k životnímu prostředí a vnitřní přesvědčení o smyslu ekologické výchovy pro žáky,
- zájem o věci veřejné, schopnost spolupracovat s rodiči, se zástupci institucí, kteří mohou pozitivně ovlivnit stav životního prostředí,
- základní znalosti a přehled globálních i lokálních problémů životního prostředí, pochopení jejich komplexnosti a propojenosti,
- poznání možností řešení, směřujících k udržení ekologické rovnováhy,
- schopnost tvořivým způsobem interpretovat odborné i didaktické poznatky v souladu se zájmy a možnostmi žáků určitého věku a s podmínkami školy a regionu.

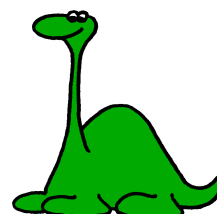
Zavedením rámcových vzdělávacích programů se nejen v tomto oboru otvírá pro jednotlivé učitele prostor, který dosud v takovém rozsahu neměli. Mají možnost podílet se na přípravě školních vzdělávacích programů, které si každá škola může vytvořit sama, dle jejich individuálních studijních potřeb a možností. Zde je dán prostor pro učitele, aby zde uplatnili své získané pedagogické zkušenosti a mohli z nich vycházet při sestavování ŠVP. Mají zde možnost uplatnění a využití těch způsobů výchovy a výuky, které jim doposud chyběly, popř. se o jejich prosazení do výuky snažili. Pokud si své návrhy, poznatky, postřehy jak a co ve výuce zlepšit zahrnou a erudovaně odůvodní do ŠVP školy na které působí, pak za pomoci těchto změn bude probíhat vzdělávací proces žáků školy. Tvorba kvalitního a reformě odpovídajícího ŠVP je pro učitele novou a vysoce odbornou činností, která je tak náročná proto, že vyžaduje nejen dobrou znalost předmětů aprobace, ale i vhled do moderní školní didaktiky a v neposlední řadě pedagogickou zkušenost z výuky i znalost mládeže, s níž učitelé pracují.

## 2.5 Ekologické hnutí u nás

Ekologická hnutí jsou zakládána z důvodu stále se zhoršujícího životního prostředí na naší planetě. Zakládají je lidé, kterým není lhostejné, co se děje na tomto světě, ve kterém všichni společně žijeme. Jsou to lidé, kterým není poškozování přírody lhostejné a nechtějí dále ničit dary, které jsou zde již několik tisíc let. Členem ekologického hnutí se může stát každý, kdo má zájem o přírodu a chce ji zachovat takovou, jakou ji zanechali naši předci nám. Všichni žijeme v jednom společném prostředí, a to ať již se k tomuto prostředí chováme šetrně a snažíme se jej chránit nebo naopak. Bohužel od sebe nejde oddělit ty, kteří se k přírodě chovají šetrně, snaží se jí chránit a podílet na ekologických aktivitách do těch, kteří se takto nechovají. V naší zemi funguje již řadu let poměrně pestrá paleta organizací a spolků, které se za své roky fungování dostaly do mysli poměrně značné části veřejnosti. Dovolím si nyní uvést ty nejnámější.

### BRONTOSAURUS

S nápadem vzniku tohoto hnutí přišli mladí lidé z Ústavu krajinné ekologie Československé akademie věd. Vznikl nápad s využitím myšlenky z konference Organizace spojených národů ve Stockholmu v roce 1972, kdy UNESCO vyhlásilo následující rok „Mezinárodním rokem ochrany životního prostředí“. S tímto nápadem přišli do redakce časopisu Mladý svět. Tehdy Vladimír Jiránek nakreslil tolik známý symbol brontosaura. Tak vzniklo heslo „Brontosaurus to nepřežil, protože přerostl své možnosti.“ Tato akce byla připravena jako jednorozhodnutí, ale spontánní odezva si vynutila pokračování. Tak se změnila v časově neomezený program výchovy k ekologickému myšlení a jednání. Už v roce 1974 se pod záštitou Brontosaura konaly pobytové víkendové i prázdninové akce v přírodě. Největší rozvoj však nastává v roce 1978, kdy časopis Mladý svět tuto formu činnosti začal organizovat jako „Prázdniny s Brontosaurom“. Brontosauři vymysleli a zrealizovali množství nejrůznějších aktivit, z nichž některé existují dodnes, například festival filmů





s tematikou životního prostředí „Týká se to taky tebe“, písničkový festival „Cantata natura“, soutěže „Hledáme dokonalé talenty“ a řada dalších.<sup>16</sup>

## Hnutí DUHA



Toto hnutí založila skupina studentů v Brně krátce před listopadem 1989. Od této doby se rozvinulo v organizace, na jejichž činnosti se podílejí stovky lidí, tři desítky místních skupin a národní centrum. Podle sociologických průzkumů je dnes Hnutí Duha nejznámější ekologickou organizací v České republice. Systematicky se věnuje tématům, která mají zásadní vliv na ekologickou situaci v naší zemi: energetice, lesnictví, těžbě nerostných surovin, dopravě atd.

Mezi dosavadní úspěchy patří významný podíl na prosazení přísného zákona na ochranu ozonoféry, což je vyšší vrstva zemského ovzduší (10 – 50 km), kde je kyslík vlivem kosmického záření přeměňován na ozón. Dále také vítězství u Ústavního soudu ve sporu o právo na příznivé životní prostředí, zamezení těžbě dřeva v jesenických přírodních rezervacích, či podíl na záměru stavět dálnici D3 z Prahy do Jižních Čech.<sup>17</sup>

## DĚTI ZEMĚ



Toto ekologické hnutí bylo založeno v říjnu ještě před listopadovou revolucí v roce 1989. Od počátků se Děti Země vyvinuly v celonárodní organizaci čítající pobočky ve čtrnácti městech a obcích České republiky. Patří mezi největší české ekologické neziskové organizace. Za roky svého působení zaznamenaly na jedné straně mnoho úspěchů, ale i neúspěchů.

Ke svým nejvýznamnějším úspěchům Děti Země řadí záchranu desítek mlád'at raroha velkého a orla královského na Slovensku a sedmi druhů ohrožených rostlin v západní části

---

<sup>16</sup> [www.brontosaurus.cz](http://www.brontosaurus.cz)

<sup>17</sup> [www.hnutiduha.cz](http://www.hnutiduha.cz)

Českého středohoří, zastavení projektu jaderných výtopen v Čechách včetně projektu jaderné výtopny v Plzni, zákaz výroby freonových sprejů, ukončení provozu nebezpečné skládky toxického odpadu u Liberce, zastavení projektů spaloven nebezpečných odpadů v Čepí na Pardubicku a v Teplicích nad Metují, zrušení územního rozhodnutí na výstavbu cementárny u Tmaně v Českém krasu, zákaz odstřelu kormoránů na Přerovsku atd. Řadu těchto úspěchů se dosáhlo ve spolupráci s občany, starosty obcí a dalších občanských sdružení. V nejbližší době se sdružení chce soustředit na snížení emisí dioxinů v České republice a další ekologické aktivity na místních úrovních.<sup>18</sup>

## VERONICA



Nadace Veronica byla založena v roce 1992. Jejím posláním je podporovat rozmanité formy šíření myšlenek šetrného vztahu k přírodě. V centru pozornosti jsou místní a regionální projekty na zachování přírodních a kulturních hodnot krajiny, a to zejména na Moravě a ve Slezsku. Prostředky jsou využívány mj. na podporu vydávání a distribuci časopisu Veronica, ekologických publikací a jiných tiskovin, ekologického poradenství a na pořádání výchovných, vzdělávacích a kulturně zaměřených akcí pro veřejnost i na realizaci konkrétních programů na venkově.

Mezi projekty podpořené touto nadací patří především místní projekty na Moravě. K velmi zajímavým projektům patří spolupráce v obci Hostětín v okrese Uherské Hradiště s Ekologickým institutem Veronica, místními ochranáři, obcí a dalšími partnery budování centra modelových venkovských programů. Jeho náplní se již od roku 1998 stala výroba slunečních systémů na ohřev vody v rámci programu Slunce pro Bílé Karpaty, obnovená dřevěná sušárna. Ještě se zde připravuje rekonstrukce stodoly na zpracování moštů z tradičních odrůd ovoce.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> [www.detizeme.cz](http://www.detizeme.cz)

<sup>19</sup> [www.veronica.cz](http://www.veronica.cz)

## PAVUČINA

Sdružení středisek ekologické výchovy  
Pavučina je celostátní síť organizací



specializovaných na ekologickou výchovu, vzdělávání a osvětu. Sdružení bylo založeno v dubnu 1996. Podmínkou členství je činnost v oblasti ekologických výukových programů pro školy a v oblasti vzdělávání pedagogických pracovníků. Mimo tyto společné – jednotící činnosti členská střediska realizují mnoho dalších činností: akce pro veřejnost, poradenské a konzultační služby, školní ekologické projekty, výstavy, metodické a didaktické publikace, pomůcky pro ekologickou výchovu, atd.

Jedním z mnoha programů sdružení Pavučina je projekt M.R.K.E.V. (Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy). Projekt M.R.K.E.V. v regionech je projektem dlouhodobým, se záměrem vytvářet funkční systémy školního a mimoškolního EVVO, rozvíjet a podporovat regionální síť pedagogických pracovníků, škol a dalších organizací zabývajících se EVVO, podporovat proces vytváření a realizace školních programů EVVO.

Zde jsem uvedl ekologické aktivity a hnutí, které existují v naší republice. Uvedu zde nyní Program GLOBE, který nepůsobí pouze v jednom státě. Je naopak příkladem toho, jak takováto hnutí mohou působit v mezinárodním prostředí.<sup>20</sup>

### Program GLOBE

Program GLOBE je mezinárodní projekt zaměřený na řešení problematik týkajících se životního prostředí v oborech přírodopisu, matematiky, fyziky, zeměpisu a mnohých dalších za využití hydrologických, meteorologických, biometrických, fenologických a pedologických pozorování. Program využívá nejen vědeckých podkladů, ale především dobrovolné spolupráce studentů středních



---

<sup>20</sup> [www.pavucina-sev.cz](http://www.pavucina-sev.cz)

i základních škol s odborníky z celého světa. V České republice je do Programu GLOBE zapojeno asi 93 škol, z toho by 49 mělo být základních, 37 středních a 7 skupin spadá do dětských oddílů zájmové činnosti. Garantem Programu je u nás odborně Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstvo životního prostředí. Jako národní koordinátor vystupuje sdružení pro ekologickou výchovu – Tereza.<sup>21</sup>

K tomuto programu se připojilo 112 zemí z celého světa, z toho okolo 100 zemí již podepsalo mezivládní dohodu a začalo měřit a odesílat získaná data. Mezinárodní koordinační centrum projektu sídlí přímo v komplexu Bílého domu ve Washingtonu. Garanci nad vývojem počítačových programů a zpracování zpětné vazby z měření GLOBE zajišťují organizace NASA (National Aeronautic and Space Administration, Národní úřad pro letectví a kosmonautiku, vládní agentura USA) a NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, Národní úřad pro oceán a atmosféru, vědecká vládní agentura Ministerstva obchodu USA).

V rámci světové sítě tvořené účastníky Programu GLOBE provádějí studenti dobrovolně daná měření a někteří také dálkový průzkum Země. Výsledky těchto pozorování jsou zasílány studenty prostřednictvím počítačové sítě přímo do koordinačního centra Programu v USA, a zpětně jsou jim pak zasílány graficky zpracované výsledky měření v porovnání se satelitními snímky. Zapojit se do tohoto programu u nás mohou děti a mládež v rámci školy, případně se zeptat na podrobnější informace o zapojení jednotlivců v Sídle Terezy, které se nachází v Praze 1 v Haštalské ulici 17, v domě s názvem Labyrint světa a ráj srdce.

S tímto programem jsou úzce spojeny GLOBE Games, což jsou hry zaměřené na monitoring životního prostředí. Vychází přímo ze samotného Programu GLOBE. Česká republika má na ně jakýsi patent, neboť právě u nás tyto hry vznikly. V roce 2005 se konaly již 8. české a první pilotní evropské GLOBE Games, tentokrát v České Třebové, konkrétně od 6. 5. - 8. 5. 2005. Loni to bylo ve Stříbře od 7. - 10. května 2009. GLOBE Games v roce

---

<sup>21</sup> [www.globe.terezanet.cz](http://www.globe.terezanet.cz)

2010 proběhnou ve Svitavách, 6. - 9. května. Každý rok se vybere jiné místo – jiná škola jako místo konání. Tyto hry jsou zaměřeny na ověření monitorovacích schopností jednotlivců ale i škol, které jsou do programu zapojeny. Škola, která hry pořádá, má za úkol vymyslet několik soutěžních stanovišť přímo v terénu zaměřených nejen na ekologické znalosti a dovednosti účastníků. Smyslem her však není pouze prokázat schopnosti, a to jestli je někdo lepší než někdo jiný. Během her se účastníci především naučí využívat své znalosti i v jiných oblastech země, než pouze v těch podmínkách, na něž jsou zvyklí, a navíc se dobře pobaví, a seznámí s lidmi podobně smýšlejícími, kterým naše Země není lhostejná, a rozhodli se pro ni něco dělat. Na zahájení her se sejdou všichni účastníci, a slavnostně společnými silami odkouli obrovskou zeměkouli přes město na místo startu. Každý v tu chvíli prožívá jakési spříznění všech přítomných a hromadné nadšení pro dobrou věc. Zástupci družstev s již předem připravenými vlajkami jakoby chrání zeměkouli před projíždějícími automobily, a doplňují již tak slavnostní vzezření mnohačlenného průvodu dětí Země. Po ranním odstartování začíná opravdová zábava – samotná soutěž, která trvá většinou až do večera. Vyhlášení výsledků je zpravidla hned druhý den. Součástí her je mnoho exkurzí, diskusí a zajímavých přednášek zaměřených na přírodu a ekologii.<sup>22</sup>

Všechny výše uvedené organizace působí v oblasti ekologie a výchovy především mladých lidí k ekologickému chování. V České republice se jedná o neziskové nevládní organizace, činnost kterých je zabezpečena aktivitami pracovníků, kteří tuto činnost vykonávají na základě vlastního přesvědčení, že to co dělají je správné a potřebné. Mají z výsledků své činnosti dobrý pocit a to je pro ně ta nejlepší odměna za to co dělají. Svým přístupem k mladé generaci rozdávají nejen vědomosti, ale i radost a nevšední zážitky, které děti v rámci těchto aktivit získávají.

Nejlepší reklamou pro libovolný produkt je jeho úspěšnost na trhu. Úspěšnost a oblíbenost ekologických hnutí mezi mládeží je dána atmosférou, která je mezi účastníky těchto aktivit. Je pravdou, že pobyt přírodě pod stanem, sblížení se s přírodou, poznávání rostlin a živočichů jejich domoviny, asi každého neosloví a nebude to jeho šálek kávy, ale

---

<sup>22</sup> BIS, M. *Výchova k ekologickému jednání a odpovědnosti*. Brno, 2006, s. 26 – 33.

pokud si tyto aktivity školní nebo i mimoškolní mládež oblíbí, tak se k nim účastníci těchto akcí rádi a často vrací. Nenásilnou formou si tak vštěpují základy kladného vztahu k přírodě, k prostředí ve kterém žijí a od prvopočátku života člověka na Zemi nás obklopuje. Naučí se žít s přírodou v souladu, tak aby jí nezneužíval, ale aby toto soužití bylo prospěšné pro obě strany – jak pro člověka tak pro životní prostředí. Takto založení mladí lidé, se pak ve školách nemusí složitě učit co je to ekologie a proč je nezbytné žít v harmonii s přírodou, ale mají toto soužití vžitě jako jeden ze základních sociálních atributů.

## 2.6 Dílčí závěr

Poznání, pojmenování a poučení se z chování, které způsobilo a ještě mnohde způsobuje současný stav našeho životního prostředí, dostalo lidstvo do takového stavu, že se musíme začít snažit s tím něco udělat. To „něco“ je změna našeho myšlení a chování vůči přírodě. A taková změna se dá nejlépe uskutečnit nejprve poznáním skutečného stavu věci, pochopením vážnosti situace a uvědoměním si, že se jedná o budoucnost celé planety. Tyto zásadní změny v myšlení lidí se provádí poměrně těžce. Proto by v současné době měl hlavní směr působení na uvažování lidí působit na mladou vyrůstající generaci. Zde je možnost širokého působení jak ve školních, tak v mimoškolních aktivitách. A to zejména proto, aby si mladí lidé odnesli do života jako jednu ze základních životních hodnot, které se v současné době ukazují jako nově potřebné, smysl pro ekologii a ochranu přírody.

## 3 Průzkum na střední škole

Aby se tato práce nezabývala jen teoretickým soustředěním poznatků o stavu výchovy k ekologii, mapováním snahy Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy prosazovat ekologická hlediska do výuky a uváděním ekologických neziskových hnutí a organizací, rozhodl jsem se provést průzkum, který by se měl pokusit tuto situaci osvětlit. Připravil jsem dotazník, který obsahoval 17 otázek vztahujících se k základním poznatkům o ekologii. Tento dotazník jsem rozdál ve 2 třídách dvou středních škol v Praze. Úkolem studentů bylo odpovědět na otázky buď jednoduchými větami u otevřených otázek nebo označit některé z nabízených možností u odpovědí, u kterých jim byla nabídnuta škála odpovědí. Dotazník je uveden příloze č. 1 této práce. Popsaný průzkum formou dotazníku měl za úkol vyvrátit nebo potvrdit hypotézu, kterou jsem si před prováděním uvedeného průzkumu stanovil.

### 3.1 Příprava a provedení průzkumu

Příprava na průzkum spočívala především ve získávání informací, které se týkaly tématu tohoto průzkumu, tedy ekologie a ekologického chování. Tyto získané informace jsem se snažil soustředit do předchozích kapitol. Nejprve jsem se snažil zjistit, proč vlastně pojem „ekologie“ vznikl. V další části práce jsem se pokusil odhalit jaký prostor je věnován výchově k ekologii u nás. Jak je ekologie začleněna do výuky, jaké kroky Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy udělalo proto, aby i v našem školství byl prostor pro kvalitní výuku v tomto oboru, kterému začínají věnovat pozornost ve všech vyspělých zemích na celém světě. Rovněž jsem zjistil, že v neziskových organizacích a hnutích u nás je poměrně velká tradice. Síť různých zájmových organizací, které se mladým lidem snaží ukázat cestu zpět k přírodě, je poměrně velké množství. Tyto sdružení se uvedenou cestu k přírodě nebo k ekologickému chování snaží nabídnout formou her a volnočasových aktivit, na což řada mladých lidí slyší a ráda se takových akcí účastní.

A výchova nebo učení se vždy lépe podávají a mají lepší výsledky, když jsou nabízeny formou her a zábavy.

Jak jsem již uvedl, pro formu připravovaného průzkumu jsem se rozhodl využít dotazník. Dotazník je jedním z nejběžnějších nástrojů pro sběr dat pro různé typy průzkumů. Skládá se ze série otázek, jejichž cílem je získat názory a fakta od respondentů. Oproti jiným typům průzkumů (jako například osobní nebo telefonický rozhovor, pozorování, skupinový rozhovor, atd.) je možné prostřednictvím dotazníku získat informace s mnohem menší námahou, jednodušeji a levněji. Dále se výsledná data dají mnohem jednodušeji zpracovávat. Jelikož název práce je Stav ekologické výchovy na střední škole v Praze, jako cílovou skupinu respondentů jsem se rozhodl zvolit třídy z různých středních škol v Praze. V dotazníku byly použity jak odpovědi otevřené tak i uzavřené. Dotazník byl zpracován tak, aby na otevřené otázky v něm formulované bylo možno odpovědět jednoduchými odpověďmi. Cílem dotazníku bylo zjistit jak se studenti střední školy v současnosti staví k ekologii. Zda-li mají o tomto pojmu nějaké základní informace. Jestli mají v domácnosti zažité chování v souladu s ekologickými zásadami respektive se zásadami neplýtvání energiemi.

Při přípravě uvedeného výzkumu jsem se zabýval otázkou, jak průzkum dopadne. Jaké poznatky přinese. Hypotéza (řec. *ὑπόθεσις hypo-thesis*, podklad, princip, předpoklad) znamená výpověď, jejíž platnost se pouze předpokládá, ale zároveň formulovanou tak, aby ji bylo možno potvrdit nebo vyvrátit. Původně právní a řečnický termín se stal základem empirické vědy a znamená dnes nejčastěji vědeckou hypotézu, výchozí předpoklad, který je třeba ověřovat, který však takové ověřování umožňuje. Tvrzení, které žádné ověřování nepřipouští, tak zvaná nevyvratitelná hypotéza, je vědecky bezcenné. Nashromážděné podklady na téma ekologie a stav výchovy k ní u nás mě přivedly k tomuto tvrzení, respektive k této hypotéze:

- povědomí současné středoškolské mládeže ve vztahu k ekologickému chování a odpovědnosti jsou na dobré úrovni.



Odpověď na otázku zda-li se tato moje hypotéza potvrdí nebo vyvrátí, měl přinést předmětný průzkum formou dotazníku a následné vyhodnocení odpovědí z něho čerpaných.

Dotazník měl celkem 17 otázek. Záměr byl, aby respondenti odpovídali pokud možno, co nejvíce upřímně bez obav z toho, že výsledky dotazníku by měly být jakýmkoli způsobem využity k jejich hodnocení na škole. V záhlaví dotazníku bylo rovněž uvedeno, že žádná odpověď není špatná nebo správná. Na dotazník odpovídalo ve dvou třídách celkem 46 studentů. V 1. ročníku Střední hotelové školy to bylo 25 studentů a ve 3. ročníku Střední odborné školy pro administrativu EU to bylo 21 studentů. Na vyplnění dotazníku měli respondenti cca 15 min. Jeden vyplněný dotazník jsem byl nucen do vyhodnocení nezahrnout, neboť pisatelka (pokud se aspoň tomuto sdělení uvedenému v dotazníku dalo věřit) vyplnění dotazníku pojala jako pokus o estrádní vystoupení a na drtivou většinu otázek nebyly z její strany uvedeny seriózní odpovědi. Toto je jedna z nevýhod anonymního dotazníku, že ne všichni respondenti k vyplnění dotazníku přistoupí zodpovědně. Otevřené otázky byly koncipovány tak, aby odpovědi mohly být stučné, v případě, že by odpověď neznali, měli pole pro odpověď proškrtnout a na odpověď neodpovídat. V uzavřených odpovědích měli respondenti možnost vybírat z nabízených možností, přičemž byli poučeni, že nehodící odpovědi měli škrtnout. Z dotazníku vyplynuly níže uvedené skutečnosti:

#### Otázka č. 1

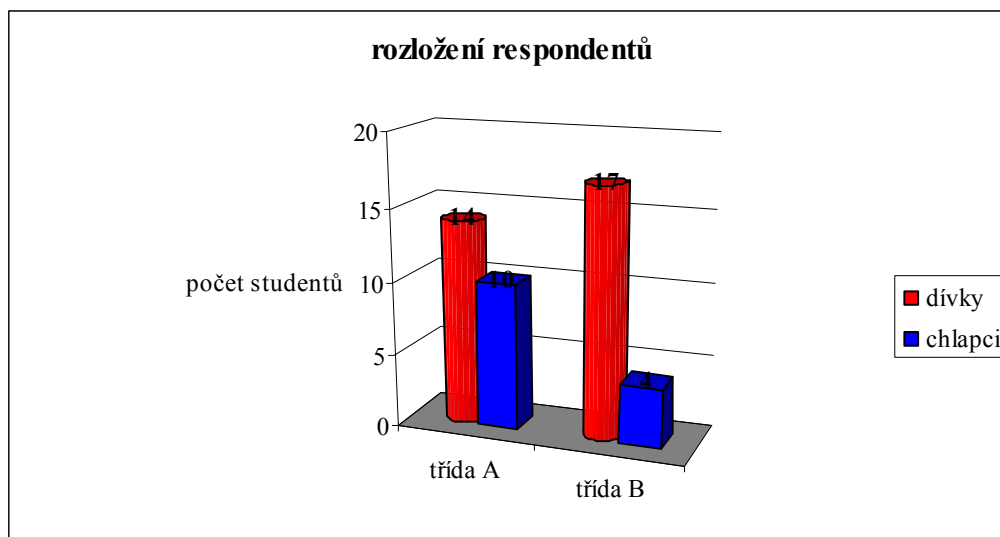
Znění otázky: Jste MUŽ – ŽENA

Znění otázky mělo za cíl zjistit zda se odpovědi studentů liší v závislosti na tom, zda odpovídali dívky nebo chlapci.

Z odpovědí vyplynulo, že v 1. ročníku Střední hotelové školy (dále v textu budu studenty této třídy označovat jako studenty třídy A) vyplnilo dotazník celkem 25 studentů, z toho 15 dívek a 10 chlapců. Jak jsem výše uvedl, dotazník vyplněný jednou dívkou, jsem byl nucen z důvodu nesorioznosti vyplnění z hodnocení vyřadit. V 3. ročníku Střední odborné školy pro administrativu EU (dále budu označovat studenty této třídy jako studenty

třídy B) na dotazník odpovědělo celkem 21 studentů, z toho 17 dívek a 4 chlapci. Z výsledků odpovědí otázky č. 1 vyplynulo, že se průzkumu zúčastnilo podstatně více dívek než chlapců.

Graf 1



### Otázka č. 2

Znění otázky: Zkuste definovat jednou větou, pokud možno co nejjednodušeji, pojem ekologie.

Tato otázka měla za úkol zjistit, zda respondenti znají pojem ekologie, tedy základní pojem v tomto oboru, který je shodný s jejím názvem. Tato otázka byla otevřená, tudíž zde byla větší pravděpodobnost, že se otázky jednotlivých studentů budou lišit. Všichni respondenti zde uvedli nějakou odpověď a nestalo se, že by někdo na tuto otázku neodpověděl. Nečastější odpověď byla taková, že se jedná o nauku o přírodě a životním prostředí. Dále se rovněž opakovaly odpovědi, které ekologii popisovaly jako sběr odpadů, zdravé a čistší prostředí, čistota kolem nás, šetření přírody, atp. Zde se dá tvrdit, že všichni účastníci ankety vědí, co si pod pojmem představit, pouze na popsání pojmu ekologie použili různé více či méně správné označení.

### Otázka č. 3

Znění otázky: Z jakého zdroje se dozvídáte nejvíce informací o ekologii, o tom jak se ekologicky chovat (z TV, ve škole, doma, popř. napište jiný zdroj informací)? (vyber pouze jeden zdroj).

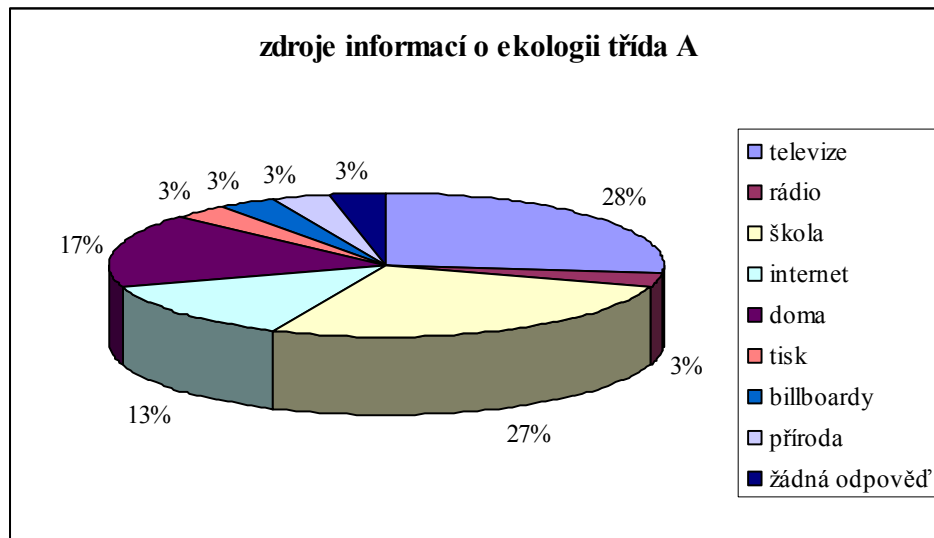
Zde otázka směřovala k tomu, aby se zjistilo z jakého zdroje se dnešní mládež dozvídá nejvíce informací o ekologii. Zde někteří respondenti uvedli více odpovědí i přesto, že v zadání otázky bylo uvedeno, že mají uvést pouze jeden zdroj. Z výpovědí studentů vyplývá, že nejvíce informací o ekologii má současná mládež ze čtyř nejrozšířenějších zdrojů, a to jsou televize, škola, internet a poslední zdroj jsou informace doma od rodičů, popř. sourozenců. Je možná překvapivé, že procentuálně nejvíce studenti odpovídali, že nejvíce informací mají z televize a až pak následovala škola. Rovněž internet – fenomén v oblasti získávání informací si získává zejména mezi mladými své nezastupitelné místo. Ostatní zdroje informací byly uvedeny vždy pouze jedním studentem.

Souhrn odpovědí:

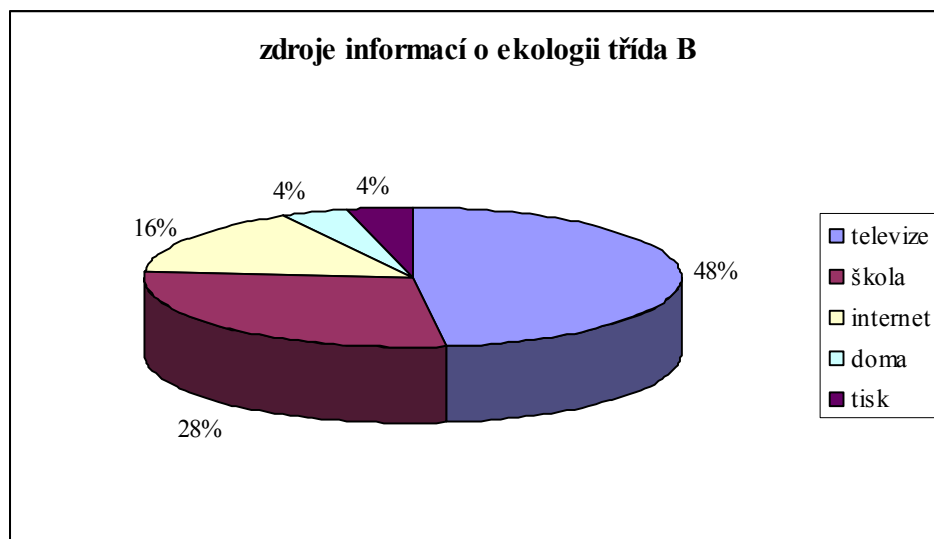
<b>třída A</b>	počet odpovědí
televize	8
rádio	1
škola	8
internet	4
doma	5
tisk	1
billboardy	1
příroda	1
žádná odpověď	1

<b>třída B</b>	počet odpovědí
televize	12
škola	7
internet	4
doma	1
tisk	1

Graf 3.A



Graf 3.B



Otázka č. 4

Znění otázky: Třídíte doma odpad? ANO – pouze papír – pouze PET lahve – NE vůbec netřídím

Zde měli studenti možnost vybrat si ze čtyř odpovědí, jakým způsobem doma třídí nebo vůbec netřídí odpad. Z uvedených odpovědí vyplývá, že ve většině domácností

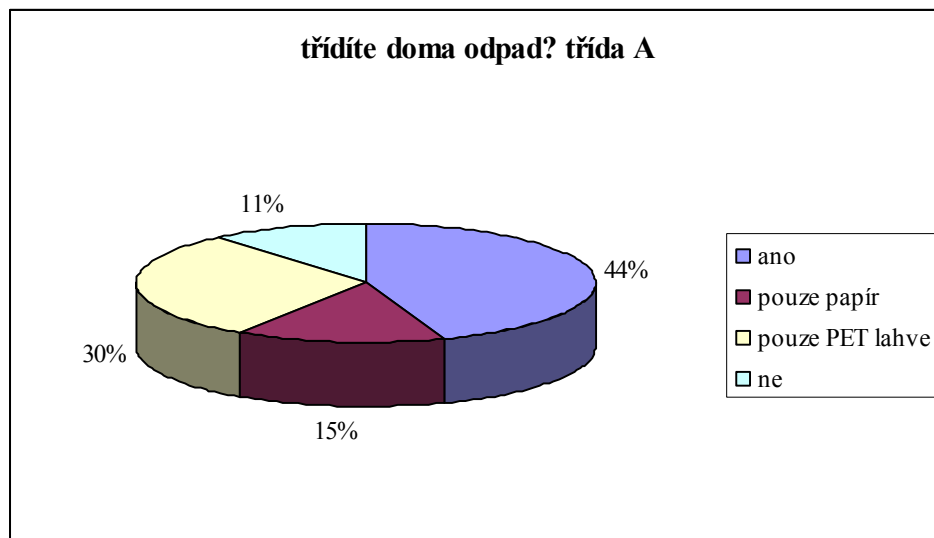
dotazovaných studentů se odpad třídí. Nejčastější způsoby recyklace pro spotřebitele jsou ty nejjednodušší, tj. třídění PET lahví a také třídění použitého papíru. To jsou dvě nejrozšířenější suroviny, které se v současné době třídí. To také znamená, že kontejnery na použitý papír a PET lahve jsou nejvíce rozšířeny.

Souhrn odpovědí:

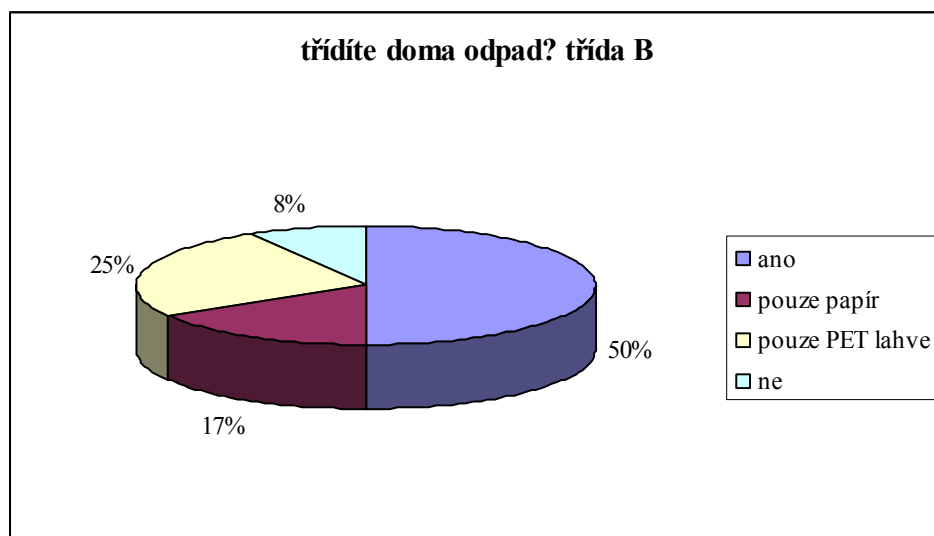
<b>třída A</b>	počet odpovědí
ano	12
pouze papír	4
pouze PET lahve	8
ne	3

<b>třída B</b>	počet odpovědí
ano	12
pouze papír	4
pouze PET lahve	6
ne	2

Graf 4.A



Graf 4.B



#### Otázka č. 5

Znění otázky: Jakou barvu mají kontejnery na třídění odpadu, do kterých se vyhazují:

plasty:....., sklo:....., papír:.....

Zde dotazovaní studenti měli prokázat skutečné znalosti, týkající se třídění odpadu. Bylo jim zadáno napsat barvy kontejnerů podle toho, na jaký odpad jsou určeny. Byly vybrány pouze plasty, sklo a papír, neboť to jsou nejvíce rozšířené kontejnery, které současné době ve městech najdeme téměř na každém místě, kde se shromažďují odpadky. Zde se téměř všichni dotazovaní studenti ukázali jako zkušení praktici při znalostech o barevném rozlišení kontejnerů. Ve třídě A mimo dvou studentů všichni odpověděli správně a ve třídě B byla úspěšnost dokonce 100%, neboť zde všichni odpověděli správně.

#### Otázka č.6

Znění otázky: Je dle vašeho názoru potřebné třídit odpad? ANO – NE

Tato uzavřená otázka skýtala možnost odpovědi pouze ano nebo ne. Vzhledem k tomu, že se otázka ekologie poslední době stává stále častěji uváděným tématem k diskusi, předpokládal jsem, že i zde bude odpověď ano, tedy potřeba třídění odpadu, jinými slovy ekologické chování, téměř stoprocentní. Rovněž zde byly výsledky velice podobné výsledkům z předchozí otázky číslo 5. Ve třídě A z 24 dotázaných uvedli pouze 3 studenti, že dle jejich názoru není potřebné třídit odpad. Ve třídě B byli názoru, že je potřebné třídit odpad všichni studenti. Stejně jako předchozí otázce byla ve svých odpovědích třída B stoprocentně úspěšná. Zde bych řekl, že se projevila skutečnost, že třída B je tvořena o dva roky staršími žáky. Jednak se zde projevuje větší míra vyzrálosti a jednak skutečnost, že se jedná o studenty o dva roky déle se vzdělávající.

#### Otázka č. 7

Znění otázky: Stačí vám informace poskytované školou o ekologii k tomu, abyste dostatečně věděli, co je správné ekologické chování a co ne? ANO – NE

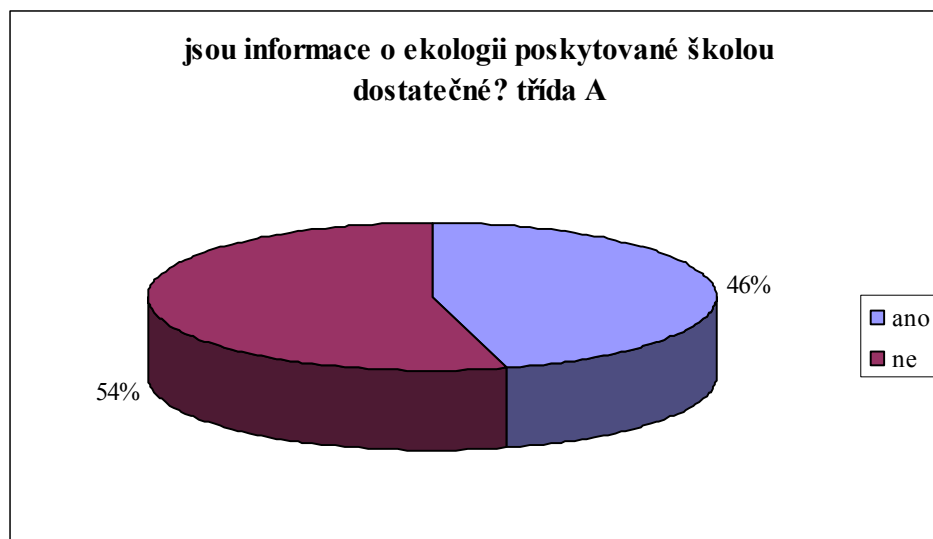
Tato uzavřená otázka měla dát prostor pro studenty k tomu, aby sami uvedli, zda jim škola dává dostatek informací k tomu, aby věděli co je ekologické chování. Zde se dá říct, že se odpovědi studentů z třídy A a třídy B dost zásadně lišily. Zatím, co ve třídě A informace o ekologii stačily jedenácti studentům oproti třinácti, kteří odpověděli, že jim tyto informace nestačí, ve třídě B tyto školou poskytované informace dle vyplněných dotazníků stačí devatenácti studentům a pouze dvěma nestačí. Tyto výsledky ještě více vyniknou v níže uvedených grafech.

Souhrn odpovědí:

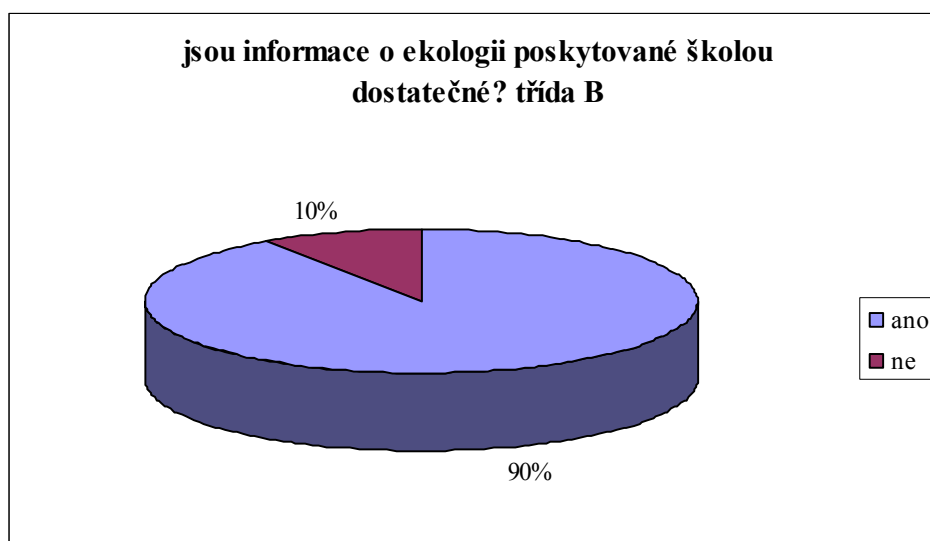
třída A	počet odpovědí
ano	11
ne	13

třída B	počet odpovědí
ano	19
ne	2

Graf 7.A



Graf 7.B



Otázka č. 8

Znění otázky: Je vaše škola aktivní v oblasti ekologie, např. sběr papíru, třídění odpadu, používání úsporných žárovek, soutěže s ekologickou tematikou? (můžete uvést více možností).

Tato otázka si dala za cíl zjistit, v jakém rozsahu se sama škola, tedy výchovná instituce, prakticky podílí na realizaci zavádění teoretických poznatků z oblasti ekologie do každodenního života nebo jestli se škola snaží do těchto aktivit zapojit i samotné studenty. Jinými slovy, jak tuto skutečnost vidí sami studenti. Zda-li se z jejich pohledu sami cítí, že se tímto oborů dějí nějaké změny. Jak z výsledků průzkumu vyplývá, poměrně velká část dotázaných, především ve třídě A, nějakou aktivitu tímto oborů nevidí.

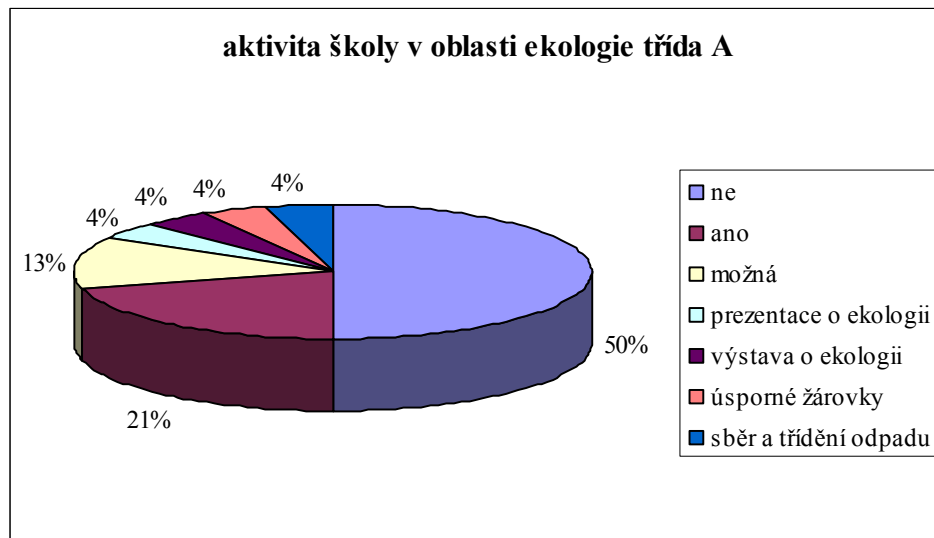
Souhrn odpovědí:

<b>třída A</b>	počet odpovědí
ne	12
ano	5
možná	3
prezentace o ekologii	1
výstava o ekologii	1
úsporné žárovky	1
sběr a třídění odpadu	1

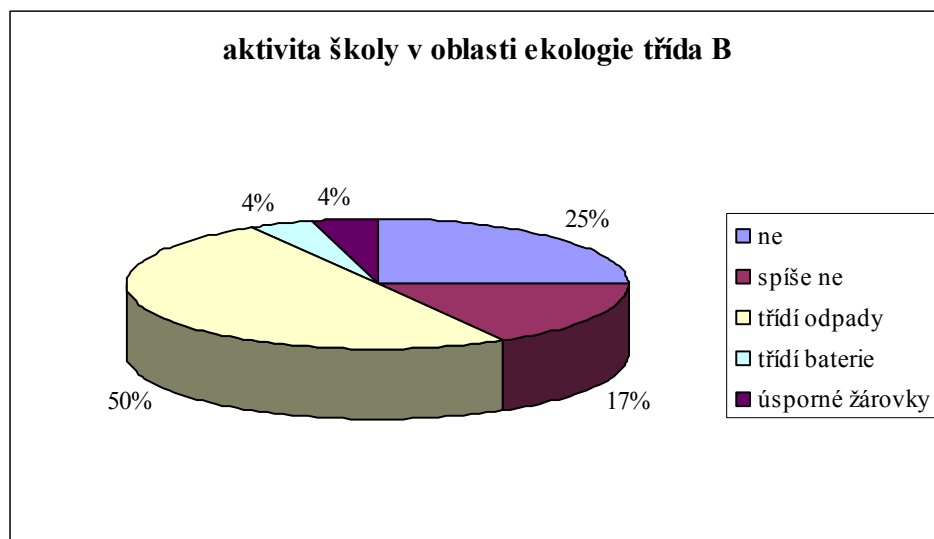
<b>třída B</b>	počet odpovědí
ne	6
spíše ne	4
třídí odpady	12
třídí baterie	1
úsporné žárovky	1



Graf 8.A



Graf 8.B



Otázka č. 9

Znění otázky: Co si představujete pod ekologickým pojmem trvale udržitelný rozvoj?

Touto otevřenou otázkou byli respondenti dotázáni, co znamená pojem trvale udržitelný rozvoj. Tento pojem již není mezi veřejností tak frekventovaný a známý což potvrdily i výsledky respondenty v dotazníku uvedené. V podstatě žádná z uvedených odpovědí v ani z jedné tříd nebyla zodpovězena správně. Mezi odpověďmi byly některé,

kteřé lehce směřovaly směrem k dotazovanému pojmu, avšak jako správná odpověď by se vyhodnotit nedaly. Například: že se jedná o rozvoj, který je napořád, sázet květiny a stromy, neplýtvat a třídít, obnovitelné zdroje, atp. Kdyby studenti měli společnými silami vytvořit odpověď na zadanou otázku, asi by z těchto odpovědí definici trvale udržitelného rozvoje společně dali dohromady.

#### Otázka č. 10

Znění otázky: Hovoříte doma o ekologii? ANO – NE

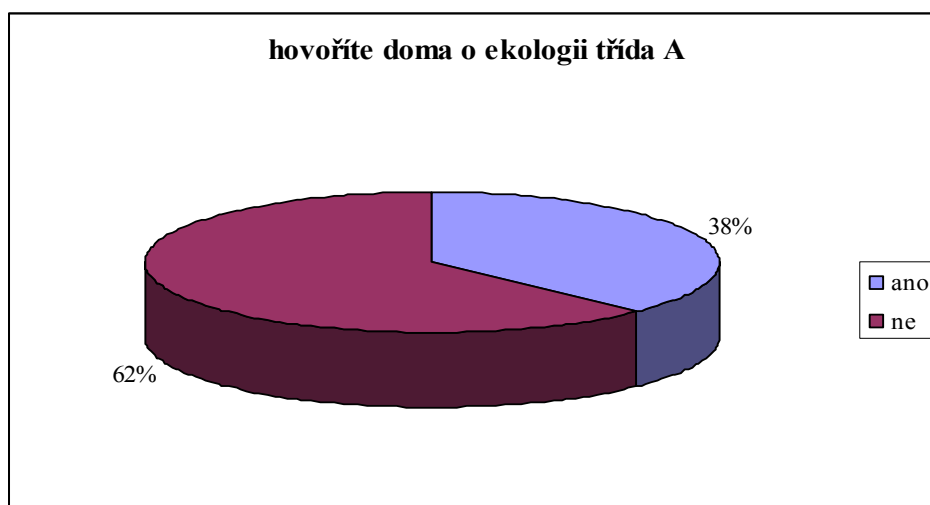
Tato uzavřená otázka s možností odpovědi ano nebo ne měla zjistit, do jaké míry se v rodině téma ekologie diskutuje. Jak rodiče vedou ať teoreticky nebo prakticky k tomu, co je proekologické chování. Zajímavé na odpovědích u této otázky je skutečnost, že odpovědi u třídy A i B vyšly v procentuálním vyjádření naprosto stejně – odpověď ano byla ve třídě A i B uvedena v 38% a odpověď ne ve 62 %. Z tohoto zjištění vyplývá, že toto téma se v domácnostech na úrovni rodiče – děti příliš nediskutuje.

Souhrn odpovědí:

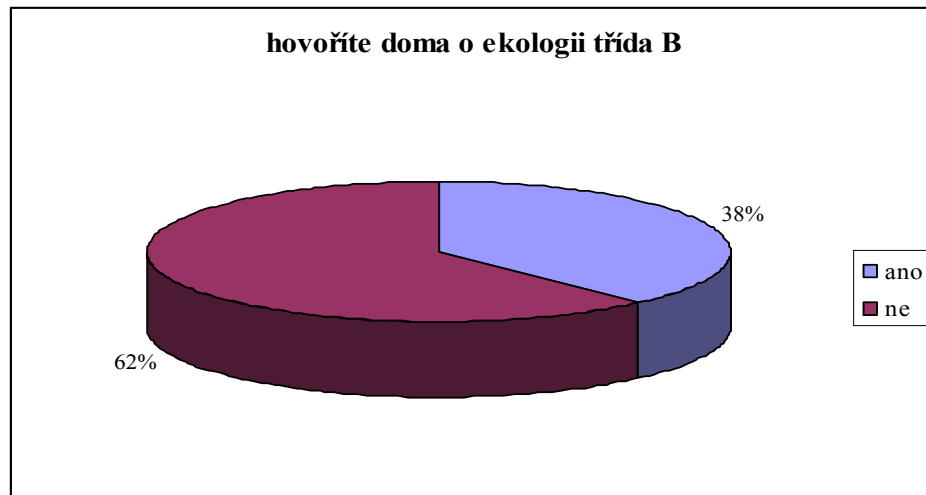
třída A	počet odpovědí
ano	9
ne	15

třída B	počet odpovědí
ano	8
ne	13

Graf 10.A



Graf 10.B



Otázka č. 11

Znění otázky: Jaké znáte ekologické hnutí (organizace) u nás nebo ve světě?

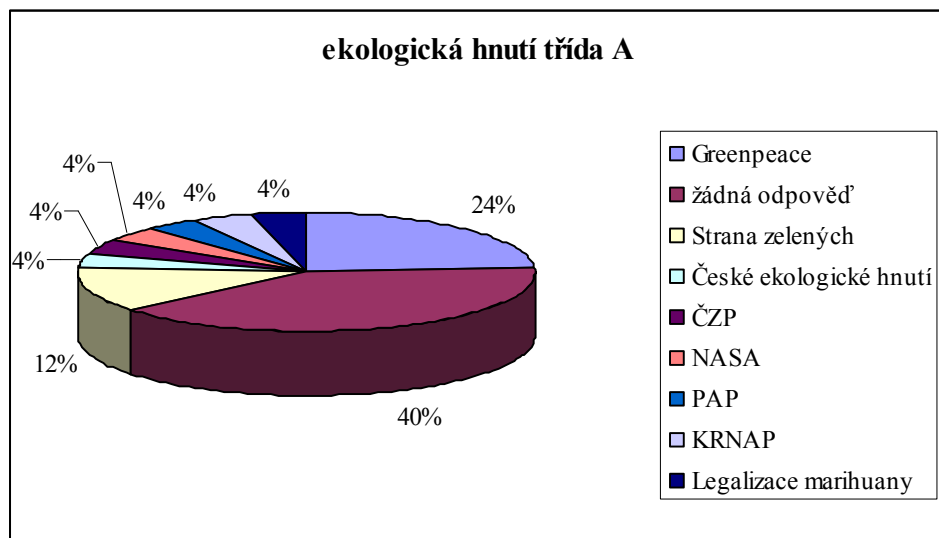
V této otevřené otázce měli studenti možnost uplatnit své vědomosti o tom, jaké ekologické organizace, popř. hnutí se u nás touto problematikou zabývají. Zde se ukázalo, že se studenti z těchto vybraných tříd o ekologii v tomto směru příliš nezajímají. Spíše by se dalo říct, že vůbec. Jedinou organizací, která byla v dotazníku známá více studentům je mezinárodní organizace Greenpeace. Z ostatních odpovědí se za správné dají vyhodnotit z obou tříd pouze dvě, a to studenti 2 krát odpověděli Hnutí Duha. Jako částečně správná by se snad dala ještě označit odpověď EKO-KOM, což sice není ekologická organizace, ale firma zabývající se recyklací a zpětným výkupem obalů. Možná by se dala uznat i Strana zelených, ale zde se nejedná o organizaci nebo hnutí, ale o politickou stranu, i když s proekologickými aktivitami. Ostatní odpovědi se nedají označit za správné neboť subjekty jako Zelená vlna, UNESCO, ČZP, KRNAP nebo snad NASA skutečně nejsou ekologická hnutí. Rovněž počty žádných odpovědí v této otázce (třída A 10 odpovědí a třída B 7 odpovědí) jsou důkazem, že ekologická hnutí na těchto školách studenty netáhnou.

Souhrn odpovědí:

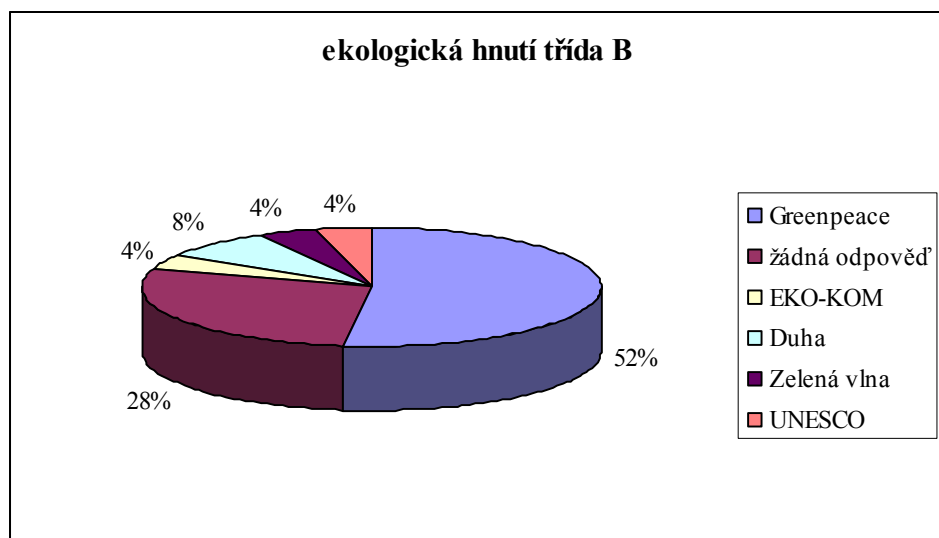
třída A	počet odpovědí
Greenpeace	6
žádná odpověď	10
Strana zelených	3
České ekologické hnutí	1
ČZP	1
NASA	1
PAP	1
KRNAP	1
Legalizace marihuany	1

třída B	počet odpovědí
Greenpeace	13
žádná odpověď	7
EKO-KOM	1
Duha	2
Zelená vlna	1
UNESCO	1

Graf 11.A



Graf 11.B



### Otázka č. 12

Znění otázky: Je ekologická problematika obsažena ve školní výuce? ANO – NE

Tato otázka dala studentům prostor pro to, aby vyjádřili svůj názor, jak vnímají začlenění ekologické výchovy do školních osnov. Ekologie není jako samostatný předmět zařazen do výuky na každé střední škole. Bývá zařazena nebo vyučována v rámci jiných předmětů, nejčastěji základy přírodních věd, biologie, občanská nauka, atp. Na rozdíl v odpovědích obou tříd je vidět, že ve třídě B mají studenti předmět poměrně silně spojen s předmětem základy přírodních věd. Oproti tomu žáci třídy A neuvedli žádný předmět v takové míře, že by z toho vyplývalo, že se jedná o jeden předmět, který ekologii prezentuje nejvíce.

Souhrn odpovědí:

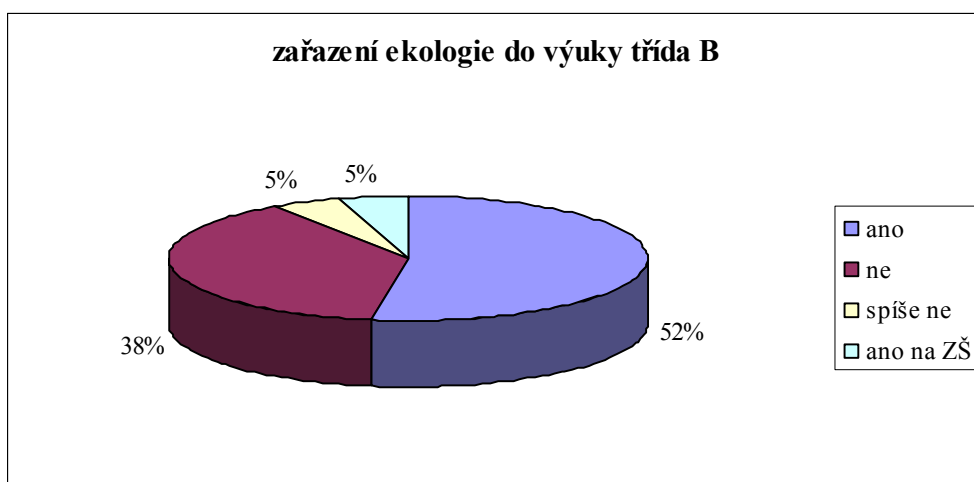
třída A	počet odpovědí
ano	7
ne	17

třída B	počet odpovědí
ano	11
ne	8
spíše ne	1
ano na ZŠ	1

Garf 12.A



Graf 12.B



Otázka č. 13

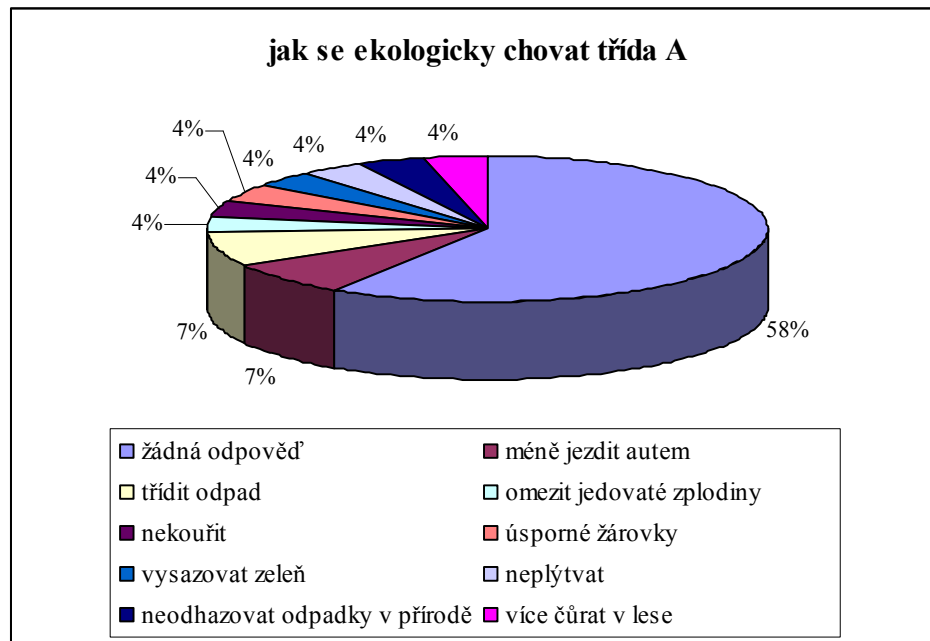
Znění otázky: Máte nějaký vlastní návrh nebo poznatek jak se lépe ekologicky chovat?

Tato otevřená otázka dala prostor pro fantazii nebo návrhy studentů, jak lépe přispět k prosazování ekologického chování. Zde byly respondenty spíše uváděny odpovědi, které mají spojeny s ekologických chováním, místo toho, aby uvedli své postřehy nebo návrhy.

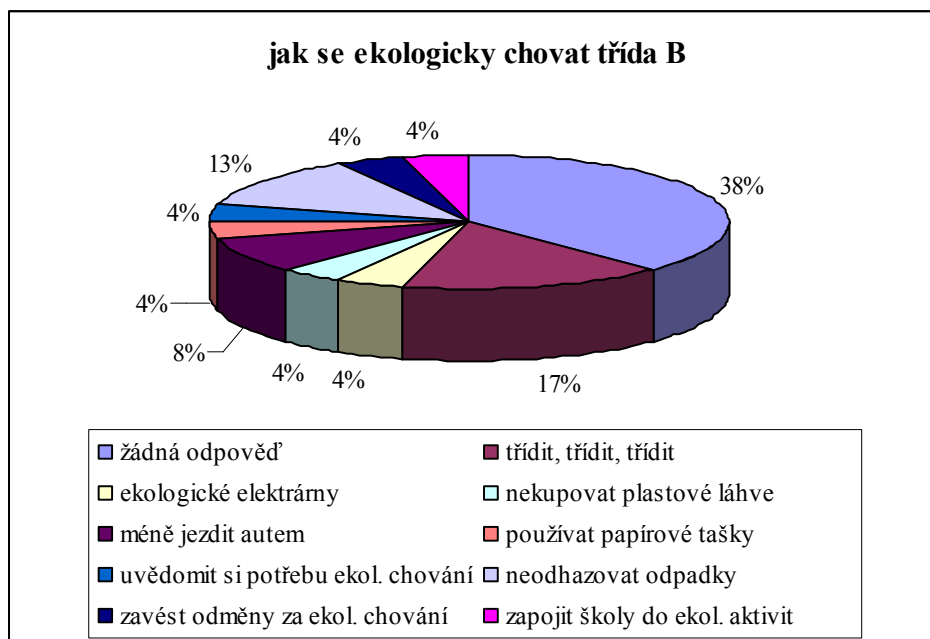
Souhrn odpovědí:

<b>třída A</b>	počet odpovědí	<b>třída B</b>	počet odpovědí
žádná odpověď	16	žádná odpověď	9
méně jezdit autem	2	třídít, třídít, třídít	4
třídít odpad	2	ekologické elektrárny	1
omezit jedovaté zplodiny	1	nekupovat plastové láhve	1
nekouřit	1	méně jezdit autem	2
úsporné žárovky	1	používat papírové tašky	1
vysazovat zeleň	1	uvědomit si potřebu ekol. chování	1
neplýtvat	1	neodhazovat odpadky	3
neodhazovat odpadky v přírodě	1	zavést odměny za ekol. chování	1
více čůrat v lese	1	zapojit školy do ekol. aktivit	1

Graf 13.A



Graf 13.B



Otázka č. 14

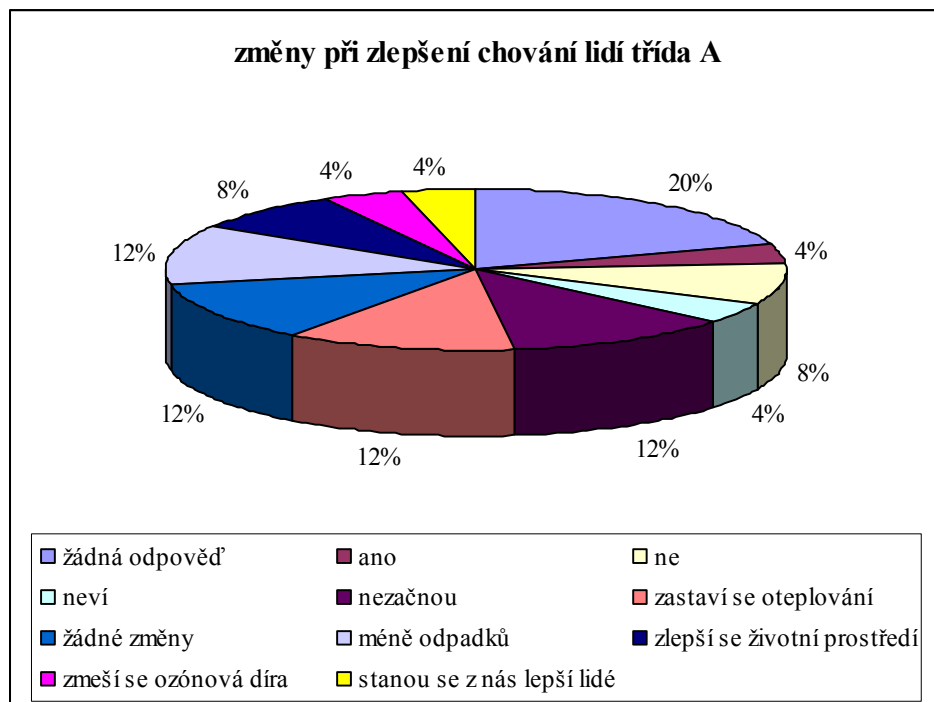
Znění otázky: V případě, že se začnou lidé chovat „ekologicky“, jaké si myslíte, že to přinese změny?

Zde byl dán prostor pro fantazii nebo představivost studentů, neboť v uvedené otevřené otázce bylo uvedeno „v případě, že“. Tímto byla respondentům dána možnost volné představivosti, co by se někdy budoucnu mohlo stát, v případě zlepšení chování lidí vůči přírodě. V odpovědích na tuto otázku bylo ze strany studentů uvedeny nejrůznodější odpovědi. Zde se u části respondentů projevila jistá skepse tím, že tito ve svých odpovědích příliš nevěří pozitivní změny v této oblasti. Ostatní odpovědi směřovaly ke tomu, že studenti uváděli poměrně solidní poznatky o tom, jak se může naše životní prostředí zlepšovat za předpokladu, že zlepšíme naše chování vůči němu.

Souhrn odpovědí:

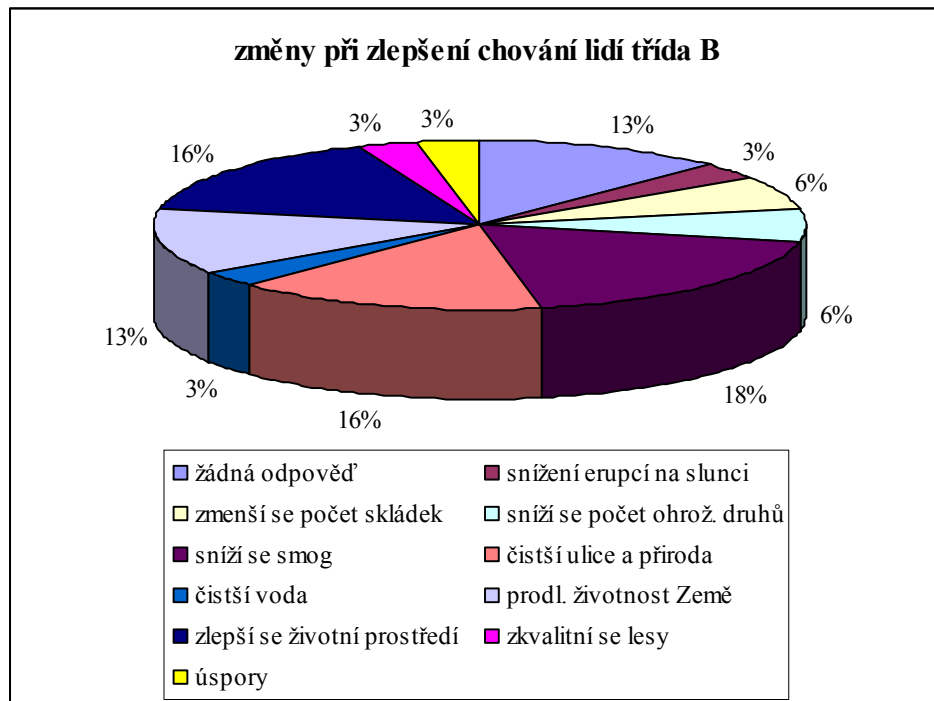
třída A	počet odpovědí	třída B	počet odpovědí
žádná odpověď	5	žádná odpověď	4
ano	1	snížení erupcí na slunci	1
ne	2	zmenší se počet skládek	2
neví	1	sníží se počet ohrož. druhů	2
nezačnou	3	sníží se smog	6
zastaví se oteplování	3	čistší ulice a příroda	5
žádné změny	3	čistší voda	1
méně odpadků	3	prodl. životnost Země	4
zlepší se životní prostředí	2	zlepší se životní prostředí	5
zmenší se ozónová díra	1	zkvalitní se lesy	1
stanou se z nás lepší lidé	1	úspory	1

Graf 14.A





Graf 14.B



Otázka č. 15

Znění otázky: Které předměty ve školní výuce se nejčastěji řeší otázky ekologie?

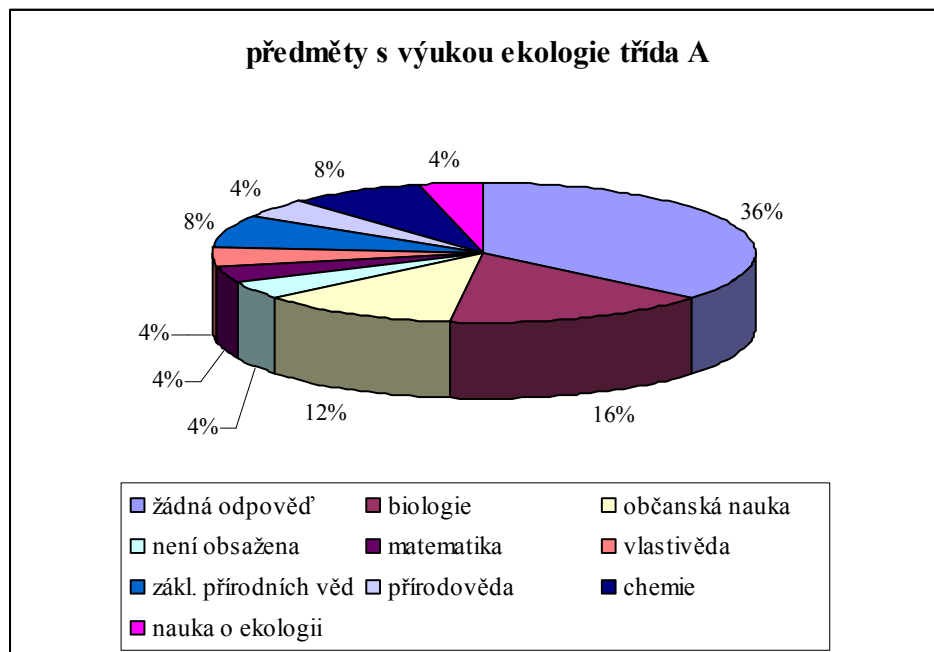
Tato otázka se studentům zadala úkol, uvést předměty, které se obsahem výuky dotýkají ekologie. Zde se rovněž ukázalo, že v těchto třídách není předmět ekologie vyučován samostatně, ale že tato problematika je rozvržena do více předmětů. Přednost tohoto řešení vidím v tom, že v čím více předmětech se ekologické problematiky probírají, tím více studenti vidí, že tento obor je skutečně multidisciplinární a zasahuje téměř do všech oblastí lidského života.

Souhrn odpovědí:

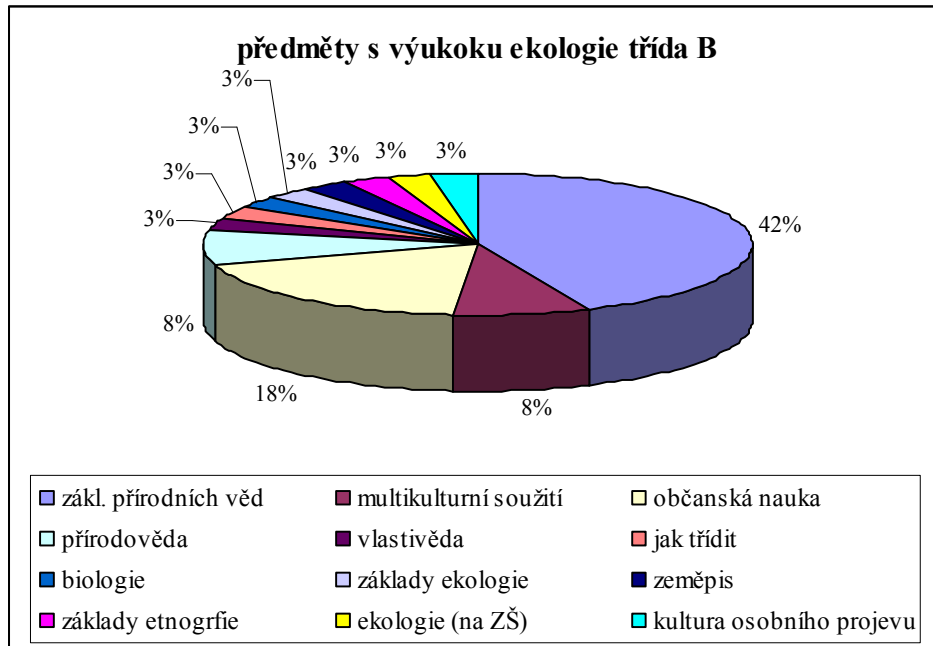
třída A	počet odpovědí
žádná odpověď	9
biologie	4
občanská nauka	3
není obsažena	1
matematika	1
vlastivěda	1
zákl. přírodních věd	2
přírodověda	1
chemie	2
nauka o ekologii	1

třída B	počet odpovědí
zákl. přírodních věd	16
multikulturní soužití	3
občanská nauka	7
přírodověda	3
vlastivěda	1
jak třídit	1
biologie	1
základy ekologie	1
zeměpis	1
základy etnografie	1
ekologie (na ZŠ)	1
kultura osobního projevu	1

Graf 15.A



Graf 15.B



Otázka č. 16

Znění otázky: Myslíte si, že při vaření v hrnci se použitím pokličky ušetří energie? ANO – NE

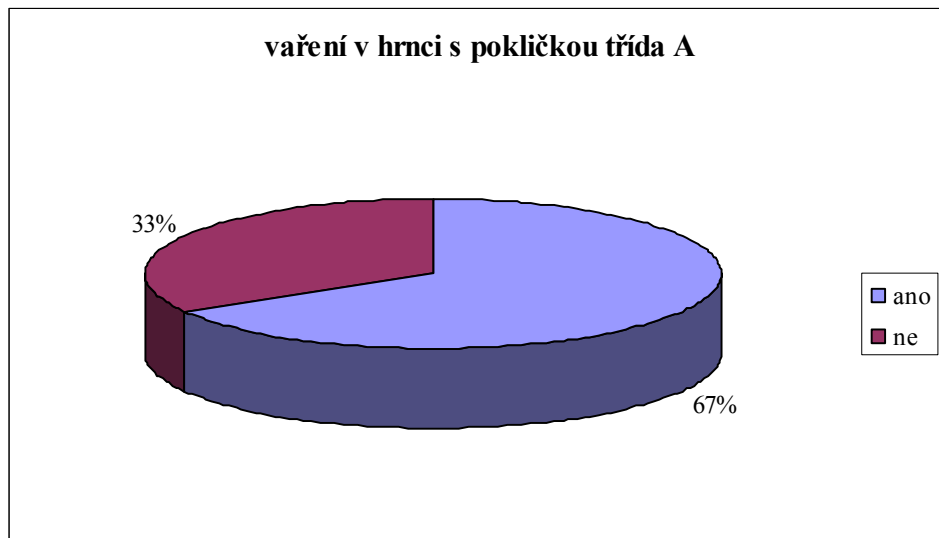
V této otázce bylo za cíl zjistit, jak je to s praktickými znalostmi studentů při šetření energií, jinak řečeno, zda-li je jejich chování v souladu se zásadami ekologického chování. Existuje mnoho kampaní, které se týkají šetření s energiemi, a hovoří o tom, že se při vaření v hrnci má používat poklička, neboť to podstatně šetří energii potřebnou k přivedení vody v hrnci k varu. Vzhledem k výsledkům dotazníku se jeví, že si tuto skutečnost respondenti uvědomují a výsledky ve třídách kdy 67%, resp. 71% vaří s pokličkou se jeví jako velmi dobré.

Souhrn odpovědí:

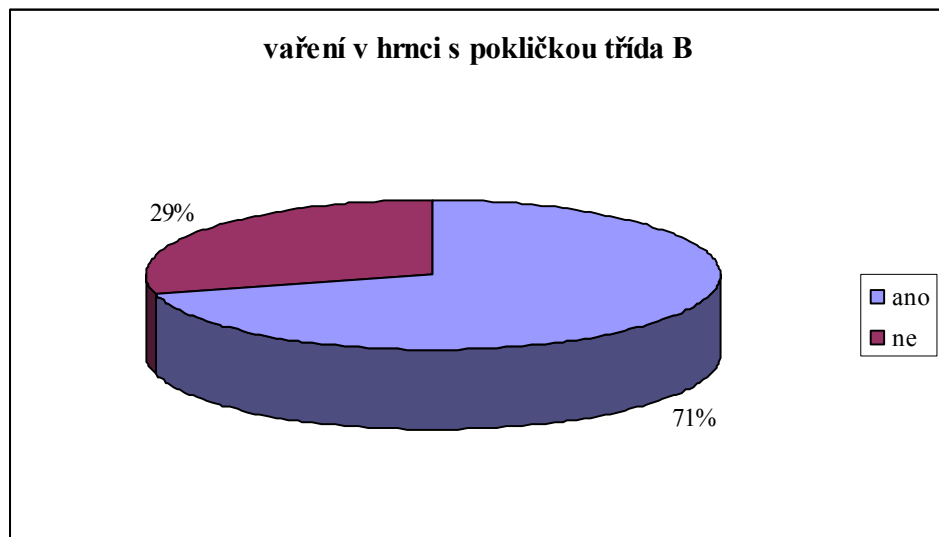
třída A	počet odpovědí
ano	16
ne	8

třída B	počet odpovědí
ano	17
ne	7

Graf 16.A



Graf 16.B



Otázka č. 17

Znění otázky: Necháváte si při čištění zubů téct vodu z kohoutku, po celou dobu čištění?

ANO – NE

Rovněž tato otázka se zaměřila na zjištění praktických znalostí studentů, týkajících se šetření, v tomto případě konkrétně šetření vodou při čištění zubů. Je pravdou, že pokud člověk při provádění zubní hygieny nechá puštěný vodovodní kohoutek a voda po dobu

čištění neustále teče, je spotřeby vody při čištění zubů několikanásobně větší, než když se voda pustí jen když se ústa a zubní kartáček vyplachují vodou. Výsledky této otázky dopadli procentuálně velmi podobně jako v otázce předchozí.

Souhrn odpovědí:

třída A	počet odpovědí
ano	8
ne	16

třída B	počet odpovědí
ano	8
ne	13

Graf 17.A



Graf 17.B



## 3.2 Dílčí závěr – vyhodnocení průzkumu

Jednotlivé dílčí vyhodnocení průzkumu jsem prováděl vždy u každé otázky. U každé otázky jsem uvedl její znění, stručný popis toho, co jsem položením otázky sledoval a pak následoval popis skutečností vyplývajících z odpovědí uvedených respondentů. U řady otázek se projevil rozdíl v chápání, resp. pohled na věc mezi studenty prvního a třetího ročníku. U studentů třetího ročníku se u obsahu odpovědí projevila větší vyzrálость, projevíly se znalosti a vědomosti získané nejen studiem, ale i tím, že se jednalo o mládež o dva roky starší, více připravenou pro život a pro povolání, na které je jejich škola připravuje. Celkové znalosti studentů o ekologii a povědomí o ekologickém chování se na základě odpovědí jeví jako dobré. Mezi studenty jednotlivých tříd a ročníků jsou samozřejmě rozdíly způsobené nejen jejich věkem, ale i obsahem látky a škálou předmětů dle specializace školy, které jsou studenty.

Na základě uvedeného jsem došel k závěru, že moje hypotéza, která zněla: povědomí současné středoškolské mládeže ve vztahu k ekologickému chování a odpovědnosti jsou na dobré úrovni, se potvrdila.

Povědomí a znalosti o ekologickém chování studenti sice prokázali, avšak další poznatek, který z průzkumu vyplynul vypovídá o tom, že znalosti ještě samy o sobě neznamenají, že k ochraně životního prostředí přistupují vstřícně a aktivně.

## Závěr

Z nashromážděných materiálů, údajů, poznatků a provedeného výzkumu vyplývá, že ekologická výchova a s tím související ochrana životního prostředí, by se v současné společnosti měla týkat každého z nás, při našem každodenním životě.

S výchovou k ekologii to je podobné, jako s výchovou ostatních lidských činnostech. Pokud chceme, aby se lidé chovali ekologicky, je nezbytné je k tomu vést již od dětství. Když svého potomka naučíme, že je slušné pozdravit, když někam přijde, dáváme mu v tom vzor tak, že to tak děláme sami, naučí se to a bere to jako samozřejmost. Má toto chování vštípeno ve své mysli, běžně ho používá, je to pro něho standardní chování. Když se u našich dětí budeme od dětství snažit budovat pocit toho, že ekologické chování je běžné, samozřejmé, správné a potřebné, bude pro ně normální třídít odpad, šetřit energií, neodhazovat odpadky mimo kontejnery nebo koše, požívat nízkoenergetické spotřebiče, atp. Lidé s takovými základy myšlení snadněji pochopí důležitost a potřebnost zdravého a čistého životního prostředí pro nás všechny.

I z tohoto důvodu je nezbytné, aby podstatnou roli v oblasti ekologické výchovy dětí a mládeže hrála škola. U dětí, které jsou k ekologickému chování vedeny již z domova, to bude určitě snazší. Těmto dětem škola jen potvrdí to, k čemu je doma vedli a naučili je. U těch ostatních dětí, které nemají takovéto návyky zažité, je úkolem školy, jako výchovné státní instituce, aby je to naučila a připravila je pro život. Snaha Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v tomto směru je namístě. Pokud chceme změnit myšlení celé společnosti, nelze to udělat ze dne na den. A rovněž to bude složité učinit u střední a starší generace. Staršímu člověku, který po dobu svého života o nutnosti ekologie neslyšel, nikdo ho k ní nevedl, bude složité vysvětlit a přimět ho k tomu, aby změnil svůj přístup k dané věci.

## Resumé

Tuto práci jsem rozdělil do tří hlavních částí. První uvádí do problematiky ekologie. Druhá popisuje současný stav výchovy k ekologii. Třetí částí je průzkum provedený na středních školách. Těmto částem předchází úvod, jenž nastiňuje, čím se v práci budu zabývat. Na konci pak práci shrnuji v závěru, a uvádím zdroje, ze kterých jsem čerpal informace.

V první části práce se snažím popsat pojem ekologie, vznik této disciplíny, její rozdělení a třídění. Píši zde o nepostradatelnosti životního prostředí pro život člověka. Tím, jak začal člověk v průběhu svého vývoje na Zemi svoje životní prostředí přetvářet a využívat podle svých možností a dovedností, začal ho touto svoji činností postupně poškozovat. Tyto zásahy do přírody byly ze začátku nepatrné a nevýznamné. Avšak jedinečná schopnost člověka přemýšlet a zdokonalovat se způsobila fakt, že si člověk čím dál víc začal přírodu a její zákonitosti podmaňovat, využívat, a časem vykořisťovat a zneužívat. Toto lidské počínání začalo postupně zanechávat na životním prostředí hluboké, zásadní a mnohde nevratné změny. Bylo to zapříčiněno především rozvojem zemědělství, vznikem a rychlým rozvojem průmyslu a prudkým nárůstem lidské populace. Tomuto celosvětovému růstu a rozvoji poslední doby se říká globalizace.

V druhé části práce se věnuji ekologické výchově. Nejprve uvádím, jak by měl vypadat přístup pedagogů k problematice ekologie. Nejlépe může člověk, v tomto případě děti a mládež, něco změnit k lepšímu, a to v jakékoli činnosti, až když ji správně pochopí. Domnívám se, že to plně platí i v případě ekologické výchovy. Aby se nám podařilo naše děti vychovat tak, že budou mít kladný vztah k ochraně přírody a životního prostředí, musí správně pochopit její podstatu a zákonitosti. Zde se otvírá možnost širokého působení jak ve školních, tak v mimoškolních aktivitách. Postavení učitele je v tomto ohledu náročné a velice složité. Sebelepší pedagog však nezmůže vše. Při vytváření osobnosti dětí je samozřejmě nutná a nezastupitelná také podpora rodiny. Ideální se jeví úspěšná spolupráce ve vztazích škola – rodina. Specifickým a velmi výrazným prvkem, který spolupůsobí na



ekologickou výchovu, jsou ekologická hnutí. Tato činnost na jedné straně pomáhá s výchovou dětí a na straně druhé je významným pomocníkem při ochraně a zlepšování životního prostředí.

Ve třetí poslední praktické části popisují přípravu, provedení a vyhodnocení průzkumu, který jsem provedl na středních školách v Praze. Průzkum byl proveden formou sedmnácti otázek týkajících se znalostí o ekologii, který vyplňovali žáci prvního a třetího ročníku. K otázkám je uvedeno za jakým cílem byly kladeny. Odpovědi jsou vyhodnoceny v tabulkách a grafech a dále k nim je vypracováno vyhodnocení v textu. Na závěr je vyhodnoceno, že hypotéza, ze které jsem při práci vycházel, se potvrdila.

## Anotace

Martin Bis. Současný stav ekologické výchovy na střední škole v Praze. Diplomová práce. Tato diplomová práce se snaží popsat pojem ekologie. Popisuje stav Země od počátku existence člověka na Zemi, poškozování životního prostředí po tuto dobu, následné změny a jejich důsledky až do současnosti a z toho vzniklou nutnost ekologického chování, pro další zachování existence člověka na Zemi. V praktické části se provedeným průzkumem potvrdila stanovená hypotéza, že povědomí současné středoškolské mládeže ve vztahu k ekologickému chování a odpovědnosti jsou na dobré úrovni.

### Klíčová slova:

Ekologie, antropoekologie, globální problémy lidstva, globalizace, výchova k ekologii, stav ekologické výchovy u nás, environmentální, ekologické hnutí, kurikulární reforma, rámcový vzdělávací program, školní vzdělávací program, Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj ČR.

## Annotation

Martin Bis. Present situation of Ecological education on high schools in Prague. Diploma work.

This Diploma work is trying to describe the term (institution) „Ecology“. It describes a situation of Earth from beginning the existence of human being on the Earth, abuse of environment for this time, successive changes and their consequences up to this day and from that incurred necessity of Ecological education for next maintenance the existence of human being on the Earth. In practical part by performed research it was confirmed fixed hypothesis that in relation to Ecological education and responsibility is an awareness of present high school young people on high quality.

### Key words:

Ecology, Anthropoecology, Global problems of humanity, Globalization, Education to Ecology, Situation of Ecological education in our country, Environmental, ecological group, curricular reform, Frame educational plan, School educational plan, Strategy of education for maintainable evolution in Czech republic.

# Seznam použitých pramenů a literatury

## Literatura

1. BERGER, J. *Ekologie*. České Budějovice: Kopp, 1998. ISBN 80-7232-013-0
2. BIS, M. *Výchova k ekologickému jednání a odpovědnosti*. Brno, 2006
3. BRANIŠ, M. *Základy ekologie a životního prostředí*. Praha: Informatorium, 2004, ISBN 80-86073-52-1
4. CÍLEK, V. *Krajiny vnitřní a vnější*. Praha: Dokořán, 2002. ISBN 80-86569-29-2
5. DAŇKOVÁ, L. *Škola pro život*. Praha: Sdružení středisek ekologické výchovy, Pavučina, 2005. ISBN 80-903345-0-4
6. GARDON, A., SUZUKI, D. *Jde o přežití*. Beroun: Baroko & Fox, 1994. ISBN 80-85642-10-7
7. CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4
8. GORE, A. *Země na misce vah*. Praha: Argo, 2000. ISBN 80-7203-310-7
9. KELLER, J. *Sociologie a ekologie*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1997. ISBN 80-85850-42-7
10. Kolektiv autorů, *Ekologické vzdělávání učitelů*. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, 1995. ISBN 80-7042-091-X
11. KVASNIČKOVÁ, D. *Základy ekologie*. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-902-5
12. *Literární noviny*. 52/2002 – 1/2003
13. MOLDAN, B. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0246-6
14. MOLDAN, B., HÁK, T., KOLÁŘOVÁ, H. *Národní strategie udržitelného rozvoje a regionální rozvoj*. Praha: Centrum Univerzity Karlovy pro otázky životního prostředí, 2002. ISBN 80-238-8378-X
15. MOLDAN, B. *(Ne)udržitelný rozvoj ekologie – hrozba i naděje*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0826-5
16. MUDRYCHOVÁ, J., MUDRYCH, K. *Maturitní otázky – ekologie*. Třebíč: Veselý, 1999. ISBN 80-902473-8-5

17. PAPOUŠEK, J. *Hovory o ekologii*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-483-4
18. SEYMOUR, J., GIRARDET, H. *Zelená planeta*. Praha: Mladá fronta, 1993. ISBN 80-204-0396-5
19. *Sociologický časopis 3/96*
20. STORCH, D., MIHULKA, S. *Úvod do současné ekologie*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-462-1
21. *Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky 2008 – 2015*. Praha 2008
22. ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie a ochrana životního prostředí pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-828-2
23. Ústav pro informace ve vzdělání, *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice – Bílá kniha*. Praha: Taurus, 2001. ISBN 80-211-0372-8
24. Výzkumný ústav pedagogiky v Praze, *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Plzeň: Bílý slon, 2007. ISBN 978-80-87000-11-3

### Internet

[www.brontosaurus.cz](http://www.brontosaurus.cz)  
[www.detizeme.cz](http://www.detizeme.cz)  
[www.econet.cz](http://www.econet.cz)  
[www.ecmost.cz](http://www.ecmost.cz)  
[www.ekolist.cz](http://www.ekolist.cz)  
[www.ekologickavychova.cz](http://www.ekologickavychova.cz)  
[www.ekologos.cz](http://www.ekologos.cz)  
[www.ekoskola.cz](http://www.ekoskola.cz)  
[www.env.cz](http://www.env.cz)  
[www.globe.terezanet.cz](http://www.globe.terezanet.cz)  
[www.greenpeace.cz](http://www.greenpeace.cz)  
[www.hnutiduha.cz](http://www.hnutiduha.cz)  
[www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)  
[www.national-geographic.cz](http://www.national-geographic.cz)  
[www.ochranaprirody.cz](http://www.ochranaprirody.cz)

[www.pavucina-sev.cz](http://www.pavucina-sev.cz)

[www.priroda.cz](http://www.priroda.cz)

[www.rvp.cz](http://www.rvp.cz)

[www.sever.ecn.cz](http://www.sever.ecn.cz)

[www.smop.cz](http://www.smop.cz)

[www.stuz.cz](http://www.stuz.cz)

[www.terezanet.cz](http://www.terezanet.cz)

[www.toulcuvdvur.cz](http://www.toulcuvdvur.cz)

[www.veronica.cz](http://www.veronica.cz)

## Přílohy

Jedinou přílohou práce je *anonymní dotazník na téma ekologie pro žáky středních škol*, který byl vytvořený jako podklad pro vypracování průzkumu této diplomové práce.

### **Anonymní dotazník na téma ekologie pro žáky středních škol**

Jedná se o anonymní test, na základě kterého se jeho autor pokouší zmapovat stav úrovně znalostí o ekologii žáků na střední škole. Žádná odpověď nebude hodnocena jako správná nebo špatná **Test rozhodně nebude použit k vašemu hodnocení ve škole.** Odpovídejte prosím upřímně, dle svého přesvědčení a názorů. Děkuji.

Legenda: \* - nehodící se škrtněte  
- v případě, že nevíte co odpovědět, místo pro odpověď pouze proškrtněte.

1. Jste MUŽ – ŽENA \*
2. Zkuste definovat jednou větou, pokud možno co nejjednodušeji, pojem ekologie.  
.....
3. Z jakého zdroje se dozvídáte nejvíce informací o ekologii, o tom jak se ekologicky chovat (z TV, ve škole, doma, popř. napište jiný zdroj informací)? (vyber pouze jeden zdroj) .....
4. Třídíte doma odpad? ANO – pouze papír – pouze PET lahve – NE vůbec netřídím \*
5. Jakou barvu mají kontejnery na třídění odpadu, do kterých se vyhazují:  
plasty:....., sklo: ....., papír: .....
6. Je dle vašeho názoru potřebné třídít odpad? ANO – NE \*
7. Stačí vám informace poskytované školou o ekologii k tomu, abyste dostatečně věděli co je správné ekologické chování a co ne? ANO – NE \*
8. Je vaše škola aktivní v oblasti ekologie, např. sběr papíru, třídění odpadu, používání úsporných žárovek, soutěže s ekologickou tematikou? (můžete uvést více možností)  
.....
9. Co si představujete pod ekologickým pojmem trvale udržitelný rozvoj?  
.....
10. Hovoříte doma o ekologii? ANO – NE \*
11. Jaké znáte ekologické hnutí (organizace) u nás nebo ve světě?  
.....
12. Je ekologická problematika obsažena ve školní výuce? ANO – NE \*
13. Máte nějaký vlastní návrh nebo poznatek jak se lépe ekologicky chovat?  
.....
14. V případě, že se začnou lidé chovat „ekologicky“, jaké si myslíte, že to přinese změny?  
.....
15. Které předměty ve školní výuce se nejčastěji řeší otázky ekologie?  
.....
16. Myslíte si, že se při vaření v hrnci se použitím pokličky ušetří energie? ANO – NE \*
17. Necháváte si při čištění zubů téct vodu z kohoutku, po celou dobu čištění? ANO – NE \*

**Děkuji za váš čas a upřímné vyplnění dotazníku.**